

PROCESSO: SMA 204/2010

INTERESSADO: Santa Cruz S/A Açúcar e Alcool

ASSUNTO: Licenciamento Ambiental Prévio para ampliação do parque industrial e expansão de áreas agrícolas para incremento da produção de açúcar, etanol e energia elétrica.

MUNICÍPIO: Américo Brasiliense

1. INTRODUÇÃO

Trata-se da súmula do Parecer Técnico 235/11/IE, elaborado pelo Departamento de Avaliação Ambiental de Empreendimentos, para subsidiar o licenciamento ambiental prévio da ampliação industrial e da expansão de áreas agrícolas da Usina Santa Cruz, localizada no município de Américo Brasiliense.

2. DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O parque industrial do empreendimento localiza-se em um imóvel rural de 947,34 ha denominado Fazenda Santa Cruz, no município de Américo Brasiliense.

O empreendimento tem como objetivo aumentar a capacidade de moagem de cana-de-açúcar de 3.200.000 t/safra para 6.000.000 t/safra, a produção de açúcar de 230.000 t/safra para 425.000 t/safra, a produção de etanol de 141.033 m³/safra para 250.000 m³/safra, e a cogeração de energia elétrica de 58,7 MW para 62 MW, com comercialização do excedente de 38,9 MW. A área agrícola abrangida pelo empreendimento será ampliada de 35.662 ha para 71.420 ha e compreende, além do município – sede Américo Brasiliense, parte dos municípios de Araraquara, Ibaté, Matão, Rincão, Santa Lúcia e São Carlos. O parque industrial e áreas agrícolas estão inseridos nas Unidades de Gerenciamento de Recursos Hídricos – UGRHs 09 e 13 (Rios Mogi Guaçu e Tietê/Jacaré, respectivamente).

Segundo a Resolução Conjunta SMA-SAA nº 4/08 que dispõe sobre o Zoneamento Agroambiental para o Setor Sucroalcooleiro do Estado de São Paulo, o parque industrial da usina está localizado em área classificada como *Adequada com Limitações Ambientais*. As áreas agrícolas objeto de expansão pretendidas estão distribuídas em *Áreas Adequadas*.

Após a ampliação, a demanda industrial de água passará de 484,5 m³/h para 634,2 m³/h, com uma captação outorgada de 1.590 m³/h no Córrego do Paulino, Córrego João Mendes e Ribeirão das Anhumas e de 140 m³/h em dois poços no Aquífero Botucatu.

O volume de vinhaça atualmente gerado no processo industrial de 1.485.634 m³/safra será elevado para 3.639.240 m³/safra decorrente da ampliação, e será totalmente aplicado nos canaviais. Após a ampliação está previsto o aumento da geração de águas residuárias de 1.628.640 m³/safra para 1.997.611,2 m³/safra e de efluentes domésticos de 201,6 m³/dia para 225,6 m³/dia que serão tratados em uma Estação Tratamento de Esgoto.

O investimento total previsto para as obras de ampliação do empreendimento é de aproximadamente R\$ 85.000.000 sendo R\$ 40.000.000 destinados à ampliação industrial e R\$ 45.000.000 à expansão agrícola.

3. 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:

• Atendimento aos Aspectos Legais

Foram apresentadas as manifestações das Prefeituras Municipais atendendo o definido nos artigos 5º e 10 da Resolução CONAMA 237/97. Foi apresentada outorga de captação superficial de água conforme regulamenta a Resolução Conjunta SMA/SERHS nº 01/05. Deverá ser cumprida a Resolução SMA 33/07, que proíbe a queima da palha da cana como prática de pré-colheita para as áreas de expansão agrícola. Para a Licença de Instalação – LI, será necessária Autorização do DER para a travessia de adutora de vinhaça sob a Rodovia Deputado Aldo Lupo (SP-257). Para a

Licença de Operação - LO, deverá ser apresentada autorização da ANEEL para a cogeração de energia elétrica. Para a renovação da LO deverá ser apresentado um plano de adequação das propriedades agrícolas às condicionantes estabelecidas na Resolução SMA 88/08, Artigo 7º.

•Expectativa da População Quanto à Ampliação do Empreendimento

De acordo com a pesquisa de percepção apresentada, o principal aspecto negativo refere-se ao risco de aumento de poluição atmosférica. Para a LI, deverá ser apresentado um Plano de Comunicação e Participação Social contemplando os problemas apontados na Pesquisa de Percepção Ambiental.

•Impactos Gerados nos Canteiros de Obra e Frente de Trabalho

A ampliação prevê a instalação de novos equipamentos e pequenas obras civis com reduzida movimentação de solo. Para a LI, deverá ser apresentado um Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil de acordo com as Resoluções CONAMA 307/02 e 384/04. Para a emissão da LO deverá ser apresentado relatório de execução do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, contemplando a recuperação das áreas afetadas pela obras de ampliação do parque industrial e acessos, instalação de sistema de drenagem de águas pluviais, revegetação de áreas com solo exposto.

•Geração de Empregos e Impactos Relacionados à Mão de Obra

Com a ampliação, está prevista redução do número total de funcionários de 3.708 para 3.503; no entanto haverá redução na sazonalidade de mão de obra nos períodos de safra e entressafra, resultando em menor dispensa de funcionários ao longo do ano no setor agrícola. Foi proposta a implantação de Programa de Treinamento e Capacitação de Mão de Obra que deverá prever a capacitação e priorização da contratação da mão de obra da região. Para LO deverá ser apresentado relatório de execução do Programa.

•Impactos sobre a Infraestrutura e Equipamentos Municipais

A mão de obra sazonal do setor agrícola do empreendimento, proveniente de outras regiões, pode acarretar impactos sobre infraestrutura municipal como saúde e educação. Para a LI, o empreendedor deverá apresentar Programa de Reforço da Infraestrutura Municipal em parceria com as Prefeituras Municipais e na LO comprovar a execução das atividades previstas.

•Aumento do Tráfego de Veículos

Após ampliação da usina, estima-se a realização de 600 viagens/dia para o transporte de matéria-prima, produtos acabados, resíduos e funcionários, concentrado principalmente em trechos das rodovias SP-255, SP-310, SP-318, SP-326, SP-331, Vicinal Aldo Lupo, Vicinal Paulo de Arruda Correia da Silva e Vicinal João Ribeiro de Barros, além de outras vias municipais pavimentadas ou de terra. Para mitigação dos impactos decorrentes do tráfego de veículos sobre o sistema viário, deverá ser implantado um Programa de Controle de Tráfego e Conservação das Estradas contemplando ações como sinalização preventiva, cursos e treinamentos para a requalificação de motoristas, etc. Também deverão ser estabelecidas parcerias da usina com as Prefeituras Municipais para manutenção e melhoria do sistema viário.

•Interferências no Patrimônio Arqueológico

Foi apresentado o Diagnóstico Arqueológico realizado nas áreas de ampliação industriais e agrícolas, com protocolo também no IPHAN. Para a emissão da LI, deverão ser apresentados o relatório do Programa de Prospecção e de Resgate Arqueológico e respectivo parecer do IPHAN, de acordo com a Portaria IPHAN 230/02 e Resolução SMA 34/03,

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

De acordo com a caracterização da vegetação apresentada no EIA, os fragmentos de Floresta Estacional Semidecidual e de cerrado presentes na AID se encontram degradados e isolados, no entanto, conservam ainda espécies da flora ameaçadas de extinção. As áreas agrícolas situam-se em região de baixa, média e alta prioridade de conexão conforme Mapa do Projeto Biota/Fapesp, e apresenta áreas agrícolas em áreas *Adequadas com Restrições Ambientais*, conforme o Zoneamento Agroambiental para o Setor Sucroalcooleiro (Resolução SMA 88/08). Desta forma deverá ser apresentado, por ocasião da solicitação da LI, um Programa de Implantação de

Corredores Ecológicos, Programa de Recuperação das Áreas de Preservação Permanente e Programa de Conservação e Manejo da Vegetação Nativa Remanescente de áreas próprias, além de um Programa de Apoio à Regularização Ambiental das Áreas de Reserva Legal e de APPs de áreas arrendadas e de fornecedores.

•Impactos sobre Unidades de Conservação

As áreas agrícolas atuais e futuras do empreendimento situam-se próximas da Estação Experimental de Araraquara e da Estação Ecológica de Jataí. A Estação Experimental de Araraquara não se enquadra em nenhuma categoria de UC definida na Lei 9.985/00 e não requer autorização do Instituto Florestal no processo de licenciamento do empreendimento. Por meio do Parecer Técnico EEJ – 01/2011 de 29/06/2011, a Fundação Florestal se manifestou favoravelmente à ampliação do empreendimento, com recomendações.

•Impactos sobre Comunidades Faunísticas

Foram identificadas espécies da fauna ameaçadas de extinção na AID. A mudança de 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 detalhar o Plano de Monitoramento Sazonal da Fauna e apresentar um Programa de Capacitação para motoristas, trabalhadores e proprietários rurais visando minimizar impactos como atropelamento, caça, pesca e degradação de áreas naturais.

•Impactos sobre a Disponibilidade Hídrica

A demanda hídrica industrial após a ampliação passará de 484,5 m³/h para 634,2, por meio de captação superficial e subterrânea. De acordo o EIA, a usina irá reduzir o consumo específico de água para 0,59 m³/t cana, abaixo do limite máximo estabelecido para áreas classificadas como *Adequadas com Limitações Ambientais*. Para acompanhamento das medidas ambientais previstas deverá ser apresentado um Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais ampliado, compatível com a expansão da área agrícola, cujos relatórios deverão ser apresentados anualmente durante a operação do empreendimento.

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

De acordo com os estudos apresentados, as emissões para a situação futura não ultrapassam os Padrões de Qualidade do Ar estabelecidos pela Resolução CONAMA nº 03/90. No entanto, os resultados do Estudo de Dispersão indicam que, embora em níveis inferiores aos PQARs, as emissões de MP e NOx do empreendimento representam impactos significativos na qualidade do ar. Por ocasião da solicitação da Licença de Instalação, deverá ser apresentada documentação comprobatória do aumento das chaminés existentes, além de um plano de reduções das emissões de MP e NOx. Por ocasião da solicitação da Licença de Operação, deverão ser realizadas amostragens nas chaminés com acompanhamento da CETESB, demonstrando atendimento aos valores propostos no Estudo de Dispersão.

•Desencadeamento de Processos Erosivos Devido ao Cultivo de Cana-de-açúcar

Para prevenir e mitigar a ocorrência de processos erosivos nas áreas agrícolas, o EIA propõe um Programa de Conservação de Uso do Solo que contempla práticas de caráter mecânico e de manejo agrícola adotadas pela usina. Em complementação ao Programa proposto, para a LI deverão ser apresentadas medidas de manutenção de estradas e carregadores e o monitoramento de processos erosivos contemplando técnicas e cronograma para identificação, remediação e monitoramento de áreas com processos erosivos eventualmente já instalados na AID. Para a LO, deverão ser comprovadas as ações realizadas no âmbito do Programa de Conservação do Solo.

•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, o empreendedor deverá apresentar um Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.

•Geração de Efluentes Líquidos

Os efluentes domésticos gerados serão encaminhados para uma Estação de Tratamento de Esgotos com capacidade para atender a demanda futura de 225,6 m³/dia. Quanto à geração de

águas residuárias haverá aumento para 1.997.611,20 m³/safra, e a geração de vinhaça passará para 3.639.240,00 m³/safra. O empreendedor propõe aplicar na lavoura a vinhaça, juntamente com as águas residuárias. Para a LI deverá ser apresentado projeto do sistema de coleta e tratamento dos efluentes líquidos provenientes do parque industrial.

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

Conforme o Mapa de Vulnerabilidade do Aquífero, a usina possui áreas agrícolas a serem fertirrigadas com alta vulnerabilidade. Para a LI deverá ser apresentada caracterização hidrogeológica das áreas agrícolas objeto de aplicação de vinhaça com alta vulnerabilidade do aquífero, assim como Plano de Manejo adequado às exigências expressas na Norma Técnica CETESB P4.231/06 e Resoluções SMA 88/08 e 14/10.

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

Segundo o EIA a usina executa ações de controle biológico de pragas, adota práticas culturais como a rotação de culturas e observação das técnicas e práticas ambientalmente adequadas de uso e aplicação de agrotóxico. Para a LI, a usina deverá apresentar Programa de Minimização de Uso de Agrotóxicos. Para a LO deverá comprovar o atendimento à legislação vigente quanto ao uso, transporte e armazenamento de defensivos agrícolas e destinação final de embalagens vazias.

4.PROGRAMAS AMBIENTAIS

Os planos e programas ambientais previstos no EIA e solicitados no Parecer Técnico compreendem: Plano de Comunicação e Participação Social; Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil; Programa de Treinamento e Capacitação de Mão de Obra; Programa de Reforço da Infraestrutura Municipal; Programa de Controle de Tráfego e Conservação das Estradas; Programa de Gestão do Patrimônio Arqueológico; Programa de Recuperação das APPs; Programa de Implantação de Corredores Ecológicos; Programa de Conservação e Manejo da Vegetação Nativa Remanescente; Programa de Apoio à Regularização Ambiental de áreas de Reserva Legal e APPs; Programa de Capacitação para motoristas, trabalhadores e proprietários rurais; Plano de Monitoramento Sazonal da Fauna; Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais; Plano de Redução das Emissões de MP e NOx; Programa de Conservação do Solo e de Monitoramento de Processos Erosivos; Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos; Plano de Aplicação de Vinhaça; e Programa de Minimização de Uso de Agrotóxicos.

5.PROGRAMA DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL

A proposta de compensação ambiental do EIA deverá ser analisada pela Câmara de Compensação Ambiental da SMA. Para emissão da Licença de Instalação, deverá ser apresentado o comprovante bancário e o Termo de Compromisso de Compensação Ambiental – TCCA, que estabelecerá os critérios para a aplicação da verba compensatória para atendimento à Lei Federal nº. 9985/00 regulamentada pelo Decreto Federal nº. 4340/02 e alterada pelo Decreto Federal 6848/09.

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 235/11/IE. Nestes termos, submete ao CONSEMA para apreciação e deliberação sobre a viabilidade ambiental da ampliação industrial e agrícola da Usina Santa Cruz, localizada no município de Américo Brasiliense.

São Paulo, 02 de dezembro de 2011.

ORIGINAL DEVIDAMENTE ASSINADO

Ana Cristina Pasini da Costa

Diretoria de Avaliação de Impacto Ambiental
Diretora