

**PROCESSO:** 2.244/2008  
**INTERESSADO:** Destilaria Paranapanema S/A – Unidade II  
**ASSUNTO:** Licenciamento Ambiental Prévio para expansão de áreas agrícolas  
**MUNICÍPIO:** Sandovalina

### 1. INTRODUÇÃO

Trata-se da súmula do Parecer Técnico 103.711/10/TA, elaborado pelo Departamento de Avaliação de Impacto Ambiental, para subsidiar o licenciamento ambiental prévio da expansão de áreas agrícolas para aumento da produção de etanol da Destilaria Paranapanema S/A – Unidade II no município de Sandovalina.

### 2. DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A Destilaria Paranapanema – Unidade II, segundo o Zoneamento Agroambiental para o Setor Sucroalcooleiro do Estado de São Paulo, apresenta o parque industrial em área classificada como Adequada e as áreas agrícolas em áreas classificadas como Adequadas, Adequadas com Limitações e Adequadas com Restrições Ambientais. O projeto de ampliação prevê aumento da capacidade de moagem de 1.600.000 para 2.600.000 t/safra, aumentando a produção de etanol de 142.400 para 231.523 m<sup>3</sup>/safra e a geração de energia de 80 MW para 95 MW, mantendo a capacidade instalada atual de 95 MW. O excedente de energia elétrica de 26 MW será direcionado para venda.

O abastecimento de água será realizado por meio da captação de 555 m<sup>3</sup>/h de água do Ribeirão Taquarussu e 5 m<sup>3</sup>/h de água de um poço profundo. A vinhaça gerada no processo produtivo será aplicada nos canaviais, passando para um volume de 3.704.368 m<sup>3</sup>/safra.

Atualmente a usina utiliza 17.200 ha para o plantio da cana-de-açúcar. Para atender a demanda futura da unidade industrial, estima-se uma área total de 35.987,39 ha distribuídos nos municípios de Estrela do Norte, Marabá Paulista, Mirante do Paranapanema, Pirapozinho, Presidente Bernardes, Sandovalina, Santo Anastácio e Tarabai. Após a ampliação, a Destilaria Paranapanema terá em seu quadro 306 funcionários para a área industrial e administrativa na safra e entressafra, e 1374 trabalhadores para a área rural durante o período de safra e entressafra.

### 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.

#### • Atendimento aos Aspectos Legais

De acordo com as manifestações apresentadas pelas Prefeituras Municipais em atendimento ao definido nos artigos 5º e 10 da Resolução CONAMA 237/97, o empreendimento não contraria as legislações de uso e ocupação do solo dos citados municípios e submetem o licenciamento ambiental ao órgão estadual. Foi apresentada a outorga de captação superficial e subterrânea conforme regulamenta a Resolução Conjunta SMA/SERHS nº. 01/05. Quanto à dominialidade da área própria, foi apresentada a escritura da Fazenda Nova Taquarussu, sem a averbação da Reserva Legal. Para a Licença de Instalação – LI deverão ser apresentadas as outorgas das travessias das tubulações de vinhaça e da travessia rodoviária emitidas pelo DAEE, além da matrícula do imóvel com a devida averbação da Reserva Legal ou termo de compromisso firmado para a devida averbação da Reserva Legal. Para a Licença de Operação – LO deverá ser apresentada a autorização da ANEEL para o aumento da produção de energia elétrica e sua comercialização.

- **Expectativa da População Quanto à Ampliação do Empreendimento**

De acordo com a pesquisa de percepção apresentada no estudo, o empreendimento pode gerar expectativas na população quanto à geração de empregos, além de preocupações quanto à poluição. Para a solicitação da emissão da LI, deverá ser apresentado um Programa de Comunicação e Participação Social para dirimir dúvidas da sociedade, e antes da emissão da LO deverá ser apresentado o relatório de conclusão do Programa, e as ações que serão desenvolvidas durante a operação do empreendimento.

- **Impactos Gerados nos Canteiros de Obra e Frente de Trabalho**

A ampliação não prevê a instalação de novos equipamentos e nem de sistemas de infraestrutura, uma vez que os existentes são suficientes para atender a operação para a nova demanda de moagem de cana. A Destilaria Paranapanema informa que caso haja necessidade da execução de obras civis, serão tomadas medidas de minimização e geração de resíduos além da implantação do treinamento e sensibilização dos trabalhadores envolvidos, e a implementação do Programa Ambiental de Controle de Obras.

- **Geração de Empregos e Impactos Relacionados à Mão-de-Obra**

Com a ampliação pretendida, a Destilaria gerará 108 novos postos de trabalho para o setor agrícola, aumentado de 1572 para 1680 o total de funcionários da usina. Segundo informado no EIA, não haverá sazonalidade da mão-de-obra no período da safra e entressafra, uma vez que a colheita da cana já é realizada mecanicamente em quase 95% da área total de plantio. O EIA ainda informa que deverá ser priorizada a contratação de trabalhadores da AID e o remanejamento dos funcionários na entressafra para outras atividades da usina. Assim, para a LI deverá ser apresentado um subprograma de Capacitação da Mão-de-Obra Local para os trabalhadores da região e um subprograma de Capacitação para Fixação da Mão-de-Obra Sazonal, no âmbito de um Programa de Capacitação da Mão-de-Obra. Para a LO, deverão ser comprovadas as realizações do subprograma de Capacitação da Mão-de-Obra Local e durante a operação a comprovação do subprograma de Capacitação da Mão-de-Obra Sazonal.

- **Impactos sobre a Infraestrutura e Equipamentos Municipais**

Com o aumento da população devido à atratividade gerada pela ampliação do empreendimento, poderá haver impacto sobre as infraestruturas municipais existentes. Para tanto, quando da solicitação da LI, a Usina deverá apresentar um Programa de Mobilização de Mão-de-Obra indicando ações para possibilitar a contratação de mão-de-obra local e um Programa de Reforço da Infraestrutura Municipal visando ações de parceria com as Prefeituras para melhorias no atendimento das áreas de saúde, educação e habitação. Para a LO, deverão ser comprovadas as realizações dos referidos programas.

- **Aumento do Tráfego de Veículos**

O escoamento das matérias-primas e dos produtos será da ordem de 420 viagens/dia, concentrando principalmente em trechos das rodovias SP-563, SP-272, SP-425, além de carreadores internos. Segundo o EIA, o sistema viário da AID encontra-se em boas condições de conservação e de tráfego, com Movimento Diário de Veículo – MDV entre 197 e 329 veículos comerciais/dia (base 2007). Para a LI deverá ser apresentada proposta de parceria ou convênio entre a Destilaria e as prefeituras municipais para apoio à manutenção do sistema viário e um Programa de Controle Ambiental do Tráfego que deverá contemplar registros de acidentes e atropelamentos de pessoas e fauna, com os respectivos locais de ocorrência, dentre outros aspectos.

- **Alterações no Uso e Ocupação do Solo**

A ampliação da usina deverá promover alteração do uso do solo da região com a conversão principalmente de pastagem de gado para a monocultura da cana. Essa alteração poderá acarretar impactos sobre a condição de vida dos eventuais trabalhadores que sobrevivem da atual produção agropecuária e sua cadeia produtiva na região. Para tanto, o empreendedor deverá apresentar por ocasião da solicitação da LI, um subprograma de Treinamento e

Capacitação de Mão-de-Obra no âmbito do Plano de Capacitação de Mão-de-Obra para esses trabalhadores visando à participação dos mesmos nas atividades da usina, além de um Programa de Fortalecimento da Diversificação Agrícola e da Agricultura Familiar. Por ocasião da LO deverá apresentar um Programa de Monitoramento Integrado de Uso e Ocupação do Solo.

- **Interferências no Patrimônio Arqueológico**

O IPHAN acolheu o relatório Diagnóstico Arqueológico manifestando-se favoravelmente à emissão da LP. Entretanto, para a emissão da LI deverá ser apresentado um Programa de Levantamento Prospectivo Intensivo devidamente aprovado pelo IPHAN.

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

O EIA informa que a expansão da área de plantio ocupará áreas atualmente compostas por pastagens e áreas de cultivo, com possibilidade de supressão de considerável número de indivíduos isolados. A supressão de vegetação nativa deverá ser evitada; caso seja necessária a supressão deverá ser obtida previamente a devida Autorização junto à Agência Ambiental da CETESB. Parte das áreas agrícolas se localiza em Áreas Adequadas com Limitação e Adequadas com Restrição Ambiental conforme o Zoneamento Agroambiental para o Setor Sucroalcooleiro. Assim, o empreendedor deverá apresentar para tais áreas na solicitação da LI os seguintes Programas: Recuperação das Áreas de Preservação Permanente; Implantação de Corredores Ecológicos; de Conservação da Vegetação Nativa Remanescente; e Apoio à Regularização Ambiental de Reserva Legal. Durante a operação do empreendimento deverão ser apresentados os relatórios anuais consolidados das ações realizadas no âmbito dos programas apresentados.

- **Impactos sobre Unidades de Conservação**

O empreendimento e as áreas agrícolas da Destilaria não afetam nenhuma Unidade de Conservação tanto no âmbito estadual como federal. Entretanto, devido à região apresentar baixa proporção de remanescentes florestais nativos e os cenários dos habitats aquáticos e terrestres se caracterizarem com perdas de diversidade, torna-se necessário o Programa de Conservação de Vegetação Nativa Remanescente conforme abordado anteriormente.

- **Impactos sobre Comunidades Faunísticas**

A operação da usina, além da alteração da cobertura vegetal, poderá acarretar mudanças nos recursos faunísticos disponíveis e na segurança da fauna local. Para a emissão da LI, a usina deverá apresentar Programa de Educação Ambiental para Trabalhadores Rurais e Motoristas e um Programa de Monitoramento Sazonal da Fauna.

- **Impactos sobre a Disponibilidade Hídrica**

A Câmara Técnica do Comitê de Bacias Hidrográficas do Pontal do Paranapanema, por meio da carta CT-PAS nº 01/2010 manifestou-se favorável à ampliação do empreendimento.

A demanda hídrica industrial, durante o período de safra (após ampliação), será de 555 m<sup>3</sup>/h, por meio de uma captação superficial. De acordo com as informações do EIA, o consumo específico de água no processo será mantido em 1 m<sup>3</sup>/t cana, em vista de um melhor aproveitamento da água. No entanto, para obtenção da LI deverá ser apresentado um Programa de Conservação dos Recursos Hídricos, que contemple medidas efetivas de otimização e racionalização do uso da água, além do monitoramento das águas superficiais.

- **Alteração da Qualidade do Ar Decorrente da Queima do Bagaço na Caldeira**

As emissões das caldeiras atuais e futuras, conforme apresentadas pelo EIA, atendem ao estabelecido pela Resolução CONAMA nº 382/07. Os valores máximos de concentração ambiental para MP e NOx apresentados no Estudo de Dispersão Atmosférica para a situação futura, considerando apenas a contribuição do empreendimento em questão, não ultrapassam os padrões de qualidade do ar estabelecidos pela Resolução CONAMA nº 03/90. Para a LI deverá ser apresentado um Plano de Monitoramento de Emissões Atmosféricas contemplando

procedimentos em caso de inobservância de atendimento aos valores assumidos no estudo de dispersão atmosférica e procedimentos de rotina que garantam a eficiência da combustão. Ressalta-se também que, conforme Resolução SMA 33/07, a Destilaria não poderá realizar a queima da palha da cana como prática de pré-colheita nas áreas agrícolas objeto de ampliação.

- **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: construção de terraços nas áreas agrícolas; rotação de cultura e adubação verde. Para a LI deverá ser apresentado um detalhado Plano de Conservação do Solo e um Programa de Monitoramento de Processos Erosivos para todas as áreas agrícolas. O Plano deverá contemplar também a manutenção de estradas e carregadores, definição de técnicas e cronograma para remediação dos processos erosivos eventualmente já instalados na AID.

- **Geração de Resíduos Sólidos**

Na fase de operação, dentre os resíduos sólidos gerados, o de maior representatividade será o bagaço da cana-de-açúcar, que será queimado nas caldeiras e utilizado na cogeração de energia. Os resíduos de origem industrial, como torta de filtro, cinzas da caldeira e fuligem somente poderão ser incorporados ao solo após a aprovação da Agência Ambiental da CETESB. Para a LI deverá ser apresentado um Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.

- **Geração de Efluentes Líquidos**

Para o tratamento de efluentes sanitários, a Destilaria possui uma estação de tratamento de esgotos – ETE com capacidade de 27 m<sup>3</sup>/h, com vazão atual de 5 m<sup>3</sup>/h. A ETE possui folga para a vazão resultante da ampliação. Quanto ao efluente industrial, este deverá ter tratamento prévio para posterior aplicação na lavoura com a vinhaça. Para a LI deverão ser apresentados projetos dos sistemas de drenagem, de tratamento, monitoramento e destinação final de efluentes líquidos provenientes de setores do parque industrial.

- **Risco de Contaminação do Solo e dos Recursos Hídricos Decorrente da Aplicação da Vinhaça na Lavoura de Cana-de-Açúcar**

Após a ampliação, a produção de vinhaça passará para 3.704.368 m<sup>3</sup>/safra que serão aplicados na lavoura a uma taxa máxima de 200 m<sup>3</sup>/ha. Para LI deverá ser apresentado um Plano de Aplicação da Vinhaça, que contemple as áreas potenciais para disposição da vinhaça e os demais requisitos técnicos indicados na Norma Técnica CETESB P4.231/2006 e Resolução SMA 88/2008.

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

Como medida mitigadora à utilização do agrotóxico, o estudo propõe: aplicação supervisionada por técnico capacitado e com pessoal qualificado, considerando as condições climáticas e a utilização de EPI's; seleção de defensivos agrícolas menos tóxicos, manuseio adequado de embalagens, além do controle biológico no combate às pragas. Para a LO a Destilaria deverá apresentar um Programa de Redução da Utilização de Agrotóxicos.

#### 4. PROGRAMAS AMBIENTAIS

Além dos planos e programas ambientais solicitados nas exigências, o EIA propõe: Programa de Conservação do Solo; Programa de Recuperação de APPs; Programa de Conservação da Fauna; Programa de Gestão Ambiental; Programa de Controle Ambiental do Tráfego de Veículos; Programa de Mobilização e Desmobilização de Mão-de-Obra; Programa de Conservação de Recursos Hídricos; Programa Ambiental de Controle das Obras; Programa de Comunicação e Participação Social e Programa de Monitoramento das Atividades Agrícolas. Especificamente para o monitoramento ambiental, são propostos pelo empreendedor: Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais; Monitoramento da Qualidade do Solo e Monitoramento de Emissões Atmosféricas.



## SÚMULA DO PARECER TÉCNICO 103.711/10/TA

### 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](http://www.cetesb.sp.gov.br)

---

#### 5. PROGRAMA DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL

A proposta apresentada no programa de compensação ambiental do EIA é que o recurso referente à compensação ambiental seja aplicado no Parque Estadual Morro do Diabo. Essa proposta será analisada pela Câmara de Compensação Ambiental da SMA.

Para emissão da Licença de Instalação – LI, deverá ser firmado Termo de Compromisso de Compensação Ambiental – TCCA, que estabelecerá os critérios para a aplicação da verba compensatória.

#### 6. CONCLUSÃO

Em função do exposto, a equipe do Departamento de Avaliação de Impacto Ambiental entende que o empreendimento é ambientalmente viável, desde que sejam atendidas as medidas propostas no EIA e as exigências do Parecer Técnico 103.711/10/TA. Nestes termos, submete ao CONSEMA a apreciação e deliberação sobre a viabilidade ambiental da ampliação industrial e agrícola da Destilaria Paranapanema S/A – Unidade II, no município de Sandovalina.

São Paulo, 13 de dezembro de 2010.

**Eng° Antonio Rivas Galindo Junior**

Gerente do Departamento de Avaliação de Impacto Ambiental - TA

Reg. 5761      CREA 185990/D