



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE
COORDENADORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL E DE PROTEÇÃO DE RECURSOS NATURAIS

Súmula de Parecer Técnico CPRN/DAIA/165/08

Processo: SMA 13.650/07
Interessado: Usina Cerradinho Açúcar e Álcool S.A. – Unidade Catanduva
Assunto: Ampliação da Unidade Agroindustrial
Município: Catanduva
Consultora: Proamb – Engenharia Química S/C Ltda.

1. INTRODUÇÃO

Trata-se da súmula do Parecer Técnico CPRN/DAIA/165/08 elaborado pelo Departamento de Avaliação de Impacto Ambiental - DAIA, para subsidiar o licenciamento ambiental prévio da ampliação industrial e agrícola, sob responsabilidade da Usina Cerradinho Açúcar e Álcool S.A. – Unidade Catanduva.

2. DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento será constituído basicamente de duas frentes de trabalho, uma o parque industrial, onde serão instalados todos os equipamentos do processamento industrial para ampliação da produção de álcool e açúcar e a outra a expansão das áreas agrícolas.

A Usina pretende ampliar a sua capacidade de moagem de 2.400.000 t/safra para 4.505.000 (safra 2010) aumentando assim, a produção de açúcar de 200.061 t/safra para 300.000 t/safra e a produção de álcool de 80.628 m³/safra para 210.00 m³/safra.

A Usina propõe a reativação das caldeiras 3 e 4 e, com instalação de tratamento secundário para suas emissões. Resulta como proposta que os efluentes gasosos das duas caldeiras serão reunidos, encaminhados ao tratamento preliminar (via úmida e via seca), passando então por um novo sistema de abatimento de particulados via úmida e os gases tratados serão encaminhados então a uma única chaminé com 50 m de altura. Com as condições propostas a empresa estima que a eficiência de controle de emissão de material particulado dos ECP's, para as caldeiras 1, 3 e 4 chegará a 96% e 97% para a Caldeira 2.

O abastecimento de água da Usina Cerradinho é feito atualmente através de captação superficial de água do Córrego dos Tenentes, 200 m³/h, e captação de água subterrânea através de cinco poços profundos, 400 m³/h. Após a ampliação, o volume de água superficial a ser captada será mantido, havendo um aumento de 81 m³/h na captação subterrânea.

A vinhaça gerada no processo de fabricação de álcool e as águas residuárias da indústria serão utilizadas na fertirrigação dos canaviais. O volume de vinhaça será de 2.289.769 m³/safra.

As áreas de lavoura de cana, atualmente de 29.856,00 ha, totalizarão 57.314,2 ha na safra de 2010, sendo divididas em áreas próprias, arrendadas e de fornecedores.

Atualmente a Usina Cerradinho – Unidade Catanduva conta com uma área total de cultivo de 29.856,00 ha. Com a ampliação da capacidade de moagem para 4.505.000 t/safra, a área de plantio será ampliada totalizando uma área de 57.314,2 ha na safra de 2010, sendo 1.621,40 ha de áreas próprias, 31.425,38 ha de terras arrendadas e 24.267,42 ha de fornecedores. As áreas possíveis para a expansão agrícola localizam-se nos



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE
COORDENADORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL E DE PROTEÇÃO DE RECURSOS NATURAIS

Súmula de PT CPRN/DAIA/165/08

municípios de Catanduva, Cedral, Elisário, Marapoama, Pindorama, Uchoa, Tabapuã, Embaúba, Urupês, Catinguá, Ibirá, Paraíso e Novais.

O empreendimento emprega atualmente 1.767 funcionários na safra e 1.246 na entressafra, distribuídos entre os setores agrícolas (1.400 na safra e 900 na entressafra), industrial (297 na safra e 276 na entressafra) e administrativo (70 na safra e entressafra). Após a ampliação serão criados 30 novos empregos na área industrial e 549 na área agrícola. Os funcionários agrícolas totalizarão 2.346 no período de safra e 2.076 no período de entressafra, levando em conta que não haverá queima da palha da cana para colheita manual. A sazonalidade da mão de obra terá índice de 1,13.

3. IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

A avaliação de impacto foi realizada considerando a vigência da Resolução SMA 33 de 23 de Junho de 2007 que estabelece em seu artigo 3º “tendo sido atingido, nesta safra de 2007, o limite de queima da palha da cana-de-açúcar, os licenciamentos de empreendimentos sucroalcooleiros no Estado de São Paulo somente serão emitidos pelo órgão ambiental quando estiver estabelecido no respectivo processo de licenciamento a ausência da queima da palha da cana-de-açúcar como prática de pré-colheita”.

Os principais impactos ambientais passíveis de ocorrerem, detectados para as fases de planejamento, implantação e operação da ampliação industrial e agrícola, sob responsabilidade da Usina Cerradinho Açúcar e Álcool S.A – Unidade Catanduva, bem como as principais medidas mitigadoras sugeridas no EIA e exigências do DAIA, estão listados a seguir:

- **Compatibilidade do Empreendimento com as Legislações Municipais**

De acordo com as manifestações apresentadas, em atendimento ao definido nos artigos 5º e 10º da Resolução CONAMA 237/97, o empreendimento não contraria as legislações de uso e ocupação do solo dos municípios. A empresa apresentou Portaria DAEE nº 1866 de 27 de novembro de 2003, autorizando a captação de 200,0 m³/h de água superficial do Córrego dos Tenentes; Portaria do DAEE nº 305 de 03 de março de 2005, autorizando a captação de 78,0 m³/h de água subterrânea do Aquífero Adamantina através de 4 poços profundos; Portaria do DAEE nº 1992 de 07 de novembro de 2006, autorizando a captação de 500,0 m³/h de água subterrânea proveniente do Aquífero Formação Guarani através de um poço profundo.

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

De acordo com pesquisa de percepção apresentada no estudo o empreendimento pode gerar preocupações na população. O empreendedor deverá apresentar um Programa de Comunicação e Participação Social.

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

O empreendedor deverá apresentar um Plano de Gerenciamento Ambiental das Obras e comprovar a completa recuperação das áreas afetadas pela obras de ampliação do Parque Industrial e acessos, a instalação de adequado sistema de drenagem de águas pluviais, a colocação de brita ou asfalto nas vias de circulação interna do Parque Industrial, bem como a revegetação de áreas com solo exposto.

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

Serão criados 30 novos empregos na área industrial e 549 na área agrícola. Será priorizada a contratação de mão de obra local, inclusive para a execução das obras civis de ampliação. O DAIA solicita a apresentação de um Programa de Treinamento e Capacitação de Mão de Obra



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE
COORDENADORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL E DE PROTEÇÃO DE RECURSOS NATURAIS

Súmula de PT CPRN/DAIA/165/08

- **Interferências sobre a Vegetação Nativa e Intervenção APP's**

O EIA informa que, com a substituição de culturas, árvores isoladas presentes em áreas de pastagens poderão ser suprimidas, com a devida autorização do DEPRN. A usina possui um projeto de adequação ambiental através da recuperação de fragmentos florestais e APPs de áreas próprias e de terceiros, junto ao Laboratório de Ecologia e Restauração Florestal da ESALQ, denominado "REFLOREST - Projeto de Reflorestamento da Usina Cerradinho". Este projeto deverá ser readequado de acordo com as áreas agrícolas próprias e arrendadas previstas na ampliação da Usina Cerradinho. De acordo com o Parecer Técnico Florestal nº 030/2007, do DEPRN, não há óbices quanto à ampliação pretendida se forem atendidas as condicionantes dispostas no referido Parecer.

- **Alterações nas Comunidades Faunísticas**

medidas mitigadoras: reflorestamento das APPs, através do "Projeto Reflorest", a fim de recuperar ambientes ribeirinhos importantes para a fauna e promover a conexão entre os fragmentos de vegetação remanescentes com as APPs; adoção de medidas de "Educação Ambiental"; controle de incêndios; controle do tráfego de veículos e máquinas; Programas de Monitoramento de Mastofauna e Avifauna. Deverá ser apresentado o detalhamento do Plano de Monitoramento de Fauna dos grupos Mastofauna, Avifauna, Herpetofauna e Ictiofauna, conforme conteúdo disposto no Parecer Técnico de Fauna nº 136/07.

- **Interferências em Sítios Arqueológicos**

De acordo com o Estudo de Arqueologia Preventiva, a área diretamente afetada pela ampliação do parque industrial do empreendimento não apresentou indícios ou evidências arqueológica. Contudo, o levantamento arqueológico na área agrícola não foi conclusivo pela baixa visibilidade do terreno e subsolo. Conforme Parecer Técnico IPHAN 043/07, não há impedimentos quanto à concessão da Licença Prévia, condicionando a emissão da Licença de Instalação à realização de um Programa de Gestão do Patrimônio Arqueológico.

- **Aumento do Tráfego de Veículos**

O empreendedor afirma possuir um Plano Logístico de Tráfego e de Conservação das Estradas que inclui: manutenção das estradas de terra, controle de velocidade, melhor acondicionamento da cana, recolhimento das canas caídas, ajustes na sinalização e manutenção preventiva da frota de caminhões. O DAIA solicita a apresentação do Plano Logístico de Tráfego e Conservação das Estradas, aprovado pelos órgãos municipais responsáveis e apresentar uma proposta de convênio a ser firmado entre a Usina e as prefeituras municipais para apoio e manutenção do sistema viário.

- **Risco de Propagação de Odores e Contaminação do Solo e dos Recursos Hídricos decorrentes da Fertirrigação**

O empreendedor propõe a implementação do Plano de Aplicação da Vinhaça e do Plano de Impermeabilização de Tanques e Canais de Vinhaça, além da limpeza de tanques de vinhaça e canais mestres. O DAIA solicita o monitoramento da qualidade do solo e águas subterrânea e superficial.

- **Diminuição da Disponibilidade Hídrica decorrente da captação de água do Córrego dos Tenentes**

O abastecimento de água da Usina Cerradinho é feito atualmente através de captação superficial de água do Córrego dos Tenentes, 200 m³/h, e captação de água subterrânea através de cinco poços profundos, 400 m³/h. Após a ampliação, o volume de água superficial a ser captada será mantido, havendo um aumento de 81 m³ na captação subterrânea. O DAIA solicita a apresentação do detalhamento do Programa de Otimização e Racionalização do Uso da Água.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE
COORDENADORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL E DE PROTEÇÃO DE RECURSOS NATURAIS

Súmula de PT CPRN/DAIA/165/08

- **Alteração da Qualidade do ar Decorrente da Queima do Bagaço de Cana na Caldeira**

De acordo com o Parecer Técnico CETESB nº 011/ETQ/ETQM/ETQR, a CETESB solicita a adoção do mesmo nível tecnológico de controle de emissões de material particulado nas caldeiras, considerando que todas deverão ser implantadas com a melhor tecnologia disponível, ou seja, idênticos ao da caldeira 2. Apresentar um plano de redução de emissões de material particulado, incluindo o cronograma das ações e as efetivas reduções esperadas em cada etapa. Apresentar o plano de monitoramento das caldeiras. Comprovar o atendimento aos compromissos assumidos no plano de redução de material particulado, por meio de amostragens em chaminé, seguindo metodologia aceita pela CETESB.

- **Desencadeamento de Processos Erosivos Devido ao Plantio e Manejo da cana**

Conforme mencionado no EIA, as áreas a serem cultivadas para suprimento da Usina possuem alta suscetibilidade a erosão. Porém, a cultura da cana-de-açúcar perde apenas 12,4 t/ha/ano, valor pequeno se comparado com a perda de solo sob a soja, por exemplo, que chega a 20,1 t/ha/ano. Medida Mitigadora: aplicação de práticas agrícolas conservacionistas e rotação de culturas. O DAIA solicita a elaboração de um Plano de Conservação do Solo.

- **Risco de Contaminação por Resíduos Sólidos**

Deverá ser apresentado Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos conforme institui a política estadual de resíduos sólidos nos termos da Lei nº 12.300/06.

- **Risco de Contaminação pela Geração de Efluentes Líquidos**

Deverá ser apresentado, entre outros, o projeto executivo do Sistema de Tratamento de Esgotos Sanitários do empreendimento e o projeto executivo do Sistema de Drenagem e Tratamento dos Efluentes Líquidos provenientes de setores do parque industrial (tais como: oficinas e locais de manutenção) em que ocorra manuseio e/ou estocagem de hidrocarbonetos derivados de petróleo (combustíveis, lubrificantes e solventes) e de produtos químicos diversos, incluindo a respectiva disposição final.

- **Risco de Contaminação do Solo, Recursos Hídricos e Trabalhadores pela Aplicação de Agrotóxicos**

Medidas mitigadoras: a aplicação será acompanhada por técnico responsável e realizada por tratorista devidamente treinado, com a utilização de EPIs. Além disso, serão verificadas as condições climáticas antes da aplicação e será realizado o controle biológico de algumas pragas. O DAIA solicita a apresentação um Programa de Redução da Utilização de Agrotóxicos e de um Plano de Gerenciamento de Embalagens de Agrotóxicos segundo Decreto Federal nº. 4.074/02.

- **Impacto sobre a Infra-estrutura e Equipamentos Municipais**

Como fatores atenuantes da pressão sobre os equipamentos de atendimento à saúde, é afirmado que a AID possui 71 estabelecimentos de saúde, sendo que Catanduva funciona como centro de atendimento para as demais cidades, possuindo 4 hospitais. Para atendimentos mais especializados os moradores da AID recorrem à cidade de São José do Rio Preto. Além disso, a Usina manterá profissionais de saúde para assistência médica de empregados e dependentes, além de convênios com clínicas e médicos da região. Em relação à moradia, é afirmado que em Catanduva o déficit habitacional é de 3% e a Prefeitura Municipal possui um programa para construção de habitações populares. Os índices de atendimento à educação indicam que a região está convenientemente atendida. O DAIA solicita a apresentação de um Programa de Contratação de Mão de Obra local; a apresentação de dados e contratos que comprovem convênio médico para atendimento



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE
COORDENADORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL E DE PROTEÇÃO DE RECURSOS NATURAIS

Súmula de PT CPRN/DAIA/165/08

dos funcionários e a capacidade de atendimento das unidades de serviço de saúde; e um Plano de Reforço da Infra-estrutura Municipal que contemple o levantamento detalhado da qualidade dos equipamentos disponíveis nos municípios da AID para identificação de prioridades e ações de parceria da Usina Cerradinho com as Prefeituras Municipais, prioritariamente a construção de moradias populares, melhoria no ensino e atendimento à saúde.

- **Alteração de Uso e Ocupação do Solo**

De acordo com o EIA, a implantação do empreendimento acarretará alteração do uso do solo, principalmente pela conversão de terras atualmente destinadas à pastagem e citricultura. O DAIA solicita a apresentação de um Programa de Monitoramento das atividades agropecuárias dos municípios da ADA. Esse Programa visa avaliar as alterações das atividades agropecuárias substituídas pela cana-de-açúcar.

4. PROGRAMA DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL

Para implementação do Programa de Compensação Ambiental foi proposto pelo empreendedor o desembolso de R\$ 405.650,00 (Quatrocentos e cinco mil, seiscentos e cinquenta reais), que representa 0,5 % do valor investido na ampliação do empreendimento, a serem distribuídos entre as Unidades de Conservação que deverão ser indicadas pela Câmara de Compensação Ambiental – CCA da Secretaria de Estado do Meio Ambiente - SMA.

5. CONCLUSÃO

Em função do exposto, a equipe do DAIA entende que o empreendimento é ambientalmente viável, desde que sejam atendidas as medidas propostas no EIA, as exigências do Parecer CETESB, Parecer DEPRN e do Parecer CPRN/DAIA. Nestes termos, a equipe do DAIA submete ao CONSEMA a apreciação e deliberação sobre a concessão da Licença Ambiental Prévia - LP para ampliação industrial e agrícola da Usina Cerradinho Açúcar e Álcool S/A – Unidade Catanduva.

São Paulo, de de 2008.

Geol. ANA CRISTINA P. COSTA
Departamento de Avaliação de Impacto Ambiental – DAIA
Diretora