



**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/032/08**

**Processo:** SMA 13.544/07  
**Assunto:** Licenciamento Ambiental Prévio para Ampliação de Unidade Agroindustrial  
**Interessado:** Companhia Energética São José  
**Município:** Colina  
**Consultoria:** TN Ambiental – Engenharia Química S/S Ltda.

## **1. INTRODUÇÃO**

Trata-se da súmula do Parecer Técnico elaborado pelo Departamento de Avaliação de Impacto Ambiental - DAIA, para subsidiar o licenciamento ambiental prévio da ampliação industrial e agrícola, sob responsabilidade da Companhia Energética São José.

## **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, açúcar e para cogeração de energia elétrica e a outra a expansão das áreas agrícolas, necessárias para a obtenção da matéria prima, a cana-de-açúcar.

A Usina pretende ampliar a sua capacidade de moagem de 1.500.000 t/cana/safra para 4.000.000 t/cana/safra (safra 2010) aumentando assim, a produção de açúcar de 3.326.031 sacas/safra para 7.304.832 sacas/safra, e iniciando a produção de álcool com 96.492 m<sup>3</sup>/safra.

Com a ampliação da unidade agroindustrial foi prevista a instalação de duas novas caldeiras, com pressões de 65 kgf/cm<sup>2</sup> e 480° C ampliando o sistema de cogeração, passando de 25 MW para 83 MW. A Usina deverá consumir 18,35 mW e vender o excedente de 53,5 mW.

A captação de água bruta para consumo industrial será captada pela exploração de quatro poços tubulares profundos e pela captação de água superficial do Córrego da Estiva. A Companhia Energética está autorizada pelo DAEE, conforme Portarias 1.541/05 e 348/07, a captar 65 m<sup>3</sup>/h de água superficial e 20 m<sup>3</sup>/h de água subterrânea. Atualmente são captados 33 m<sup>3</sup>/h de água subterrânea que, com a ampliação, passará a ser de 60 m<sup>3</sup>/h.

Atualmente a Companhia Energética São José envia para a lavoura 118,2 m<sup>3</sup>/h de águas residuárias. Após a ampliação esse valor chegará a 382,3 m<sup>3</sup>/h, incluindo a vinhaça a ser originada na futura produção de álcool.

Para a ampliação prevista deverá ser necessária à utilização de 57.585 ha de áreas agricultáveis, sendo 41.168,36 ha de áreas de fornecedores e 16.416,75 ha de áreas arrendadas.

Com a ampliação da unidade industrial e expansão agrícola da Usina até a safra de 2010, os postos de trabalho passarão nos setores industrial e administrativo para um total de 227 funcionários na entressafra e 354 na safra e no setor agrícola para um total de 1.885 funcionários na entressafra e 488 na safra.



## 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/032/08

### 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 da Companhia Energética São José, bem como as medidas mitigadoras sugeridas no EIA, 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.

- **Aspectos Legais**

O empreendimento possui outorga da Agência Nacional de Águas - ANA (Resolução nº 348 de 10/03/2007) para captação de 65 m³/h de água superficial do Córrego da Estiva e Outorga do DAEE (Portaria nº 1.541 de 28/09/2005) para captação de 20 m³/h de água subterrânea (quatro poços profundos). O empreendedor deverá apresentar a autorização da ANEEL para a ampliação da central termelétrica.

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

O empreendedor deverá apresentar o Programa de Comunicação e Participação Social que detalhe e contemple os impactos identificados e os programas propostos pelo empreendedor.

- **Desencadeamento de Processos Erosivos Devido à Implantação do Parque Industrial**

O empreendedor deverá realizar 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, bem como a revegetação de áreas com solo exposto.

- **Impactos Gerados nos Canteiros de Obra**

O empreendedor deverá apresentar um Plano de Gerenciamento Ambiental das Obras. Tal Plano deverá contemplar, no mínimo: objetivos e metas; indicadores ambientais; metodologia; formas de treinamento e acompanhamento; formas de registros; formas de monitoramento e controle; prazos e recursos necessários; e responsáveis.

- **Impactos Sobre a Vegetação Nativa e Intervenção em Áreas de Preservação Permanente – APP's**

De acordo com o EIA não está prevista a intervenção nos fragmentos e/ou supressão da vegetação nativa, apenas a supressão de árvores isoladas. A Usina propõe continuar o Programa de Recuperação de Áreas de Preservação Permanente já implantado pela Companhia Energética São José em propriedades nos municípios de Barretos e Colômbia, implantar um Plano de Manejo das Bordas de Mata, promover a sinalização das áreas reflorestadas com a colocação de placas educativas, realizar a reposição de mudas mortas e a manutenção periódica da vegetação implantada e promover cursos de combate a incêndios florestais. Foi solicitada pelo DAIA a inclusão nos Planos de Recuperação de Áreas de Preservação Permanente, mencionados no estudo, as APPs das áreas arrendadas de expansão agrícola. De acordo com o Parecer Técnico Florestal 024/07 o DEPRN não vê óbice para implantação do empreendimento.



## 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/032/08

- **Alteração nas Comunidades Faunísticas**

O EIA propõe as seguintes medidas mitigadoras: a implantação de Corredores Ecológicos através de Programas de Recuperação Florestal; a intensificação da fiscalização e conscientização dos funcionários e população local através da elaboração de um Programa de Educação Ambiental; a realização de um Programa de Monitoramento de Fauna e o levantamento sobre a situação de fornecedores e arrendatários perante a regularização florestal.

- **Interferências com Sítios Arqueológicos**

De acordo com o Diagnóstico Arqueológico e Histórico-Cultural a Área Diretamente Afetada e a Área de Influência Direta do empreendimento possuem alto potencial arqueológico. Este Diagnóstico foi submetido à apreciação do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN, que se manifestou, conforme Parecer Técnico 256/06, no qual informa que não tem objeções quanto à emissão da Licença Prévia, mas condiciona a emissão da Licença de Instalação à implementação de um Programa de Prospecção Arqueológica Intensiva nas áreas de expansão da planta industrial e do cultivo agrícola.

- **Impacto sobre a Alteração de Uso e Ocupação do Solo**

De acordo com o EIA, a ampliação do empreendimento acarretará alteração do uso do solo, principalmente pela conversão de terras atualmente destinadas à pastagem de gado para o cultivo de cana-de-açúcar nos municípios de Barretos e Colina. Segundo o EIA, a região já vem deixando de ser uma grande produtora de carnes por possuir menor oferta regional de gado para o abate e havendo o aumento dos preços da carne. Como medida mitigadora o EIA propõe que o plano de comunicação da empresa deverá alertar os proprietários rurais para o aspecto de que os preços de mercado dos derivados da cana são favoráveis, mas podem ser sazonais, e quanto à possibilidade de encarecimento dos alimentos, a empresa deve manter seu apoio para as ações locais e regionais de feiras agropecuárias que fortaleçam a diversificação agrícola e os canais de comercialização da agricultura familiar.

- **Aumento do Tráfego de Veículos**

Medidas mitigadoras: A empresa irá ampliar o alcance do seu programa de acompanhamento e manutenção das estradas e vias que utiliza; evitará o trânsito pesado com o transporte de matéria prima, nas áreas urbanas, utilizando-se de contornos e estradas vicinais; dará continuidade ao Programa de Cursos de Segurança no Trânsito para servidores diretos e terceiros; ampliará, em parceria com os órgãos competentes e com as concessionárias das rodovias, o fortalecimento de campanhas educativas nos municípios da AID; ampliará o departamento responsável pela área de transporte no sentido de aumentar a vigilância própria sobre a condução dos motoristas e operadores envolvidos nas atividades agroindustriais; buscará inovações em equipamentos de sinalização e orientação do trânsito para dentro e fora da planta industrial. O DAIA solicita a apresentação de um Programa de Controle de Tráfego e uma proposta de convênio a ser firmado entre a Usina e as prefeituras municipais para apoio e manutenção do sistema viário.

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

De acordo com o EIA a ampliação da área agrícola gerará um aumento de 107 trabalhadores na safra e 08 na entressafra e considerando a mecanização do corte e plantio nas áreas arrendadas pela Usina haverá uma melhor qualificação da mão-de-obra para atendimento à demanda das operações mecanizadas buscando um equilíbrio no número de empregos. Foi proposto como medidas mitigadoras principalmente um



## 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/032/08

Programa de dispensa mínima de trabalhadores; desenvolvimento de programas educacionais e de capacitação de mão-de-obra para os trabalhadores; e comunicação às autoridades locais da quantidade de trabalhadores sazonais, quando houver, para que as municipalidades tenham condições objetivas de planejamento e acompanhamento.

- **Alterações na Qualidade do Ar em Função da Queima de Bagaço de Cana em Caldeiras**

Medida mitigadora: todas as caldeiras que compõem o sistema térmico serão providas de lavadores de gases como equipamentos de controle de poluentes. Foram solicitadas pela CETESB: que as futuras caldeiras tenham o mesmo nível de controle da caldeira existente com emissão máxima de 24,4 kg de MP/h; a apresentação de um plano de redução de área de queimada da cana-de-açúcar visando compensar as emissões de NOx e MP e que durante a operação do empreendimento deverão ser efetuadas amostragens em chaminés das caldeiras com acompanhamento de técnicos da CETESB.

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

Medida mitigadora: foi proposto no EIA a aplicação de práticas conservacionistas de solo. Foi solicitada a elaboração de um Plano de Conservação do Solo.

- **Risco de Contaminação do Solo e Recursos Hídricos pelos Resíduos Sólidos e Efluentes Líquidos**

O empreendedor pretende instalar uma Estação de Tratamento de Esgotos com capacidade de 6 m³/h. Os demais efluentes domésticos, aproximadamente 20 m³ serão adicionados às águas residuárias para fertirrigação das lavouras. O lodo biológico resultante da ETE, depois de oxidado, deverá ser removido por uma empresa credenciada pela CETESB, para destinação adequada deste resíduo. Deverá ser apresentado, entre outros, Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos conforme institui a política estadual de resíduos sólidos nos termos da Lei nº 12.300/06; a caracterização química das águas residuárias a serem aplicadas em solo agrícola, bem como sua mistura com a vinhaça; e o Projeto de Estação de Tratamento de Esgotos que contemple o tratamento de todo o efluente não industrial gerado pelo empreendimento

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

Medida mitigadora: o empreendedor implantará um Plano de Monitoramento de Águas Superficiais e Monitoramento de Qualidade do Solo. Além dos Planos sugerido no EIA. O DAIA solicita a apresentação do Plano de Gerenciamento da Vinhaça, conforme Norma Cetesb P 4.231; e do Plano de Monitoramento das Águas Subterrâneas, nas áreas em que haverá armazenamento de vinhaça.

- **Risco de Contaminação do Solo e dos Recursos Hídricos pela Aplicação de Agrotóxicos e pelo Armazenamento e Destinação Final Inadequados das Embalagens de Agrotóxicos**

Medidas mitigadoras: propõe-se a seleção de produtos fitossanitários menos agressivos ambientalmente, manuseio e disposição adequada das embalagens e controle biológico de pragas que afetam a cana. O DAIA solicita a apresentação de um Programa de Redução de Utilização de Agrotóxico e um Plano de Gerenciamento de Embalagens de Agrotóxicos segundo Decreto Federal nº. 4.074/02.

- **Impactos sobre a Disponibilidade Hídrica**

Foi apresentada a outorga da Agência Nacional de Águas - ANA (Resolução nº 348 de 10/03/2007) para captação de 65 m³/h de água superficial do Córrego da Estiva e Outorga do DAEE (Portaria nº 1.541 de 28/09/2005) para captação de 20 m³/h de água subterrânea



## 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/032/08

(quatro poços profundos). Foi solicitada pelo DAIA um Programa de Otimização e Racionalização do Uso da Água.

- **Impacto sobre a infra-estrutura e equipamentos municipais**

De acordo com o EIA poderá haver a possibilidade de sobrecarga na infra-estrutura de Saúde Pública e Assistência Social da AID. Em relação à educação há sobrecarga em creches. Na área de habitação, o EIA identificou impacto na pressão dos preços dos aluguéis, decorrente da sazonalidade e da ampliação do empreendimento, e de acordo com as informações do EIA, esta situação irá perdurar até o plano de redução de queimadas atingirem a redução de cerca de 80% das áreas de queima da palha. Como medida mitigadora é apresentado no EIA que os atuais e futuros trabalhadores (efetivos e temporários) dispõem de convênio médico da UNIMED, e que a empresa irá apoiar unidades de ensino e atendimento às crianças de trabalhadores permanentes e sazonais, de modo a dar condições aos equipamentos urbanos para se adequar à demanda. O DAIA solicita a apresentação de um Plano de Reforço das Instituições Locais (saúde, educação e habitação) a ser elaborado em parceria com os municípios afetados, que contemple a quantificação detalhada dos equipamentos urbanos disponíveis e ações de melhoria e ampliação destes equipamentos.

## 5. PROGRAMA DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL

O custo estimado da implantação do empreendimento é de R\$ 213.500.000,00 (duzentos e treze milhões e quinhentos mil reais). O Programa de Compensação Ambiental prevê o desembolso de R\$ 1.067.500,00 (um milhão, sessenta e sete mil e quinhentos reais) que representam 0,5% do valor do empreendimento. De acordo com a Ata da 31ª Reunião da Câmara de Compensação Ambiental – CCA foi deliberado à destinação da totalidade dos recursos para a regularização fundiária do Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira-PETAR.

## 6. 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, do 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 Companhia Energética São José.

São Paulo, 17 de Janeiro de 2008.

Geol. **ANA CRISTINA P. COSTA**

Departamento de Avaliação de Impacto Ambiental – DAIA  
Diretora