

PROCESSO: SMA 13.872/2006
INTERESSADO: Antonio Ruelle Agroindustrial Ltda.
EMPREENDIMENTO: Ampliação da produção de açúcar, álcool, energia e das áreas cultivadas com cana de açúcar
MUNICÍPIO: Paraíso

1. INTRODUÇÃO

Trata-se da súmula do Parecer Técnico 22/09/EMII elaborado pelo Setor Técnico de Agroindústria, para subsidiar o licenciamento ambiental prévio da ampliação do parque industrial e expansão das áreas agrícolas para aumento da produção de álcool, açúcar e geração de energia, sob responsabilidade da Antonio Ruelle Agroindustrial Ltda.

2. DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A Usina pretende ampliar a sua capacidade de moagem de 1.830.033 para 3.202.564 t/safra (safra 2015/16) aumentando a produção de álcool de 89.964 para 147.330 m³/safra, de açúcar de 123.779 para 206.000 t/safra e a produção de energia elétrica de 32 para 57 MW.

Atualmente a usina capta um total de 303,83 m³/h, divididos da seguinte maneira: 178,83 m³/h de 06 poços subterrâneos e 125 m³/h de barramentos feitos pelo empreendedor no Córrego da Cachoeira. Na situação futura, prevê-se o aumento de mais dois poços aumentando a captação para 243,83 m³/h de água subterrânea (oito poços), totalizando 368,83 m³/h de água captada. Com as demandas declaradas, a Usina Ruelle possui atualmente um índice de 0,95 m³água/tcana, com fechamento de circuito, após a ampliação, a mesma consumirá 0,65 m³água/tcana.

A vinhaça gerada no processo de fabricação de álcool será aplicada nos canaviais passando de 1.080.000 para 1.767.950 m³/safra.

Atualmente a Usina utiliza 24.731 ha para o plantio da cana de açúcar, dos quais 15.344 ha são áreas próprias e 9.387 ha de fornecedores. Para atender a demanda futura da unidade industrial serão necessários 39.908 ha, sendo 17.188 ha de áreas próprias e 22.720 ha de áreas de fornecedores. As áreas agrícolas que serão utilizadas para a produção cana-de-açúcar estão distribuídas nos municípios de Paraíso, Cajobi, Severínia, Embaúba, Colina, Monte Azul Paulista, Bebedouro, Palmares, Pirangi, Novais, Taiaçu e Taiúva.

Atualmente a Usina Antonio Ruelle possui um total de 1.734 funcionários durante a safra e 1.525 durante a entressafra, nos setores administrativo, industrial e agrícola. Após a ampliação, serão 1.308 funcionários durante a safra e 1.188 durante a entressafra.

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 que, “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”, e a Resolução SMA 88/2008 vigente que define diretrizes técnicas para o licenciamento de empreendimentos do setor sucroalcooleiro no Estado de São Paulo.

• Compatibilidade do Empreendimento com as Legislações Municipais e outros Aspectos Legais

De acordo com as manifestações das Prefeituras Municipais 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. O empreendedor apresentou cópias das outorgas para captação superficial das seguintes Portarias do DAEE: nº. 1031 de 08/07/05 – 250 m³/h e nº. 383 de 06/03/07 – 100 m³/h; e para captação subterrânea, as Portarias do

DAEE: nº. 1508 de 31/08/06 – 40 m³/h, nº. 461 de 21/03/07 – 184 m³/h e nº. 1604 de 17/09/07 – 24 m³/h. Além da apresentação do Despacho do Superintendente do DAEE de 11/03/09, outorgando o direito de captação de 90 m³/h de água de água subterrânea. Por ocasião da LO, deverá ser apresentada a autorização da Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL para a ampliação da produção de energia elétrica.

- **Expectativa da População Quanto à Implantação 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. Deverá ser apresentado o detalhamento do Programa de Comunicação Social.

- **Geração de Emprego e Impactos sobre a infra-estrutura e equipamentos municipais**

Para a operação do empreendimento após a ampliação, serão 1.308 funcionários durante a safra e 1.188 durante a entressafra, havendo, portanto, a dispensa de 168 trabalhadores nesta época. Segundo o interessado, a sazonalidade será reduzida, visto que proporcionalmente serão menos trabalhadores dispensados na entressafra. Ainda assim, a Usina se compromete a readequar os funcionários dispensados na entressafra, conforme o interesse dos mesmos. Em relação à infra-estrutura dos municípios afetados, conforme diagnóstico apresentado, a região onde se insere o empreendimento carece de unidades para atendimento de saúde e de melhorias no saneamento básico, além de apresentarem graduações extremas no índice Paulista de Vulnerabilidade Social. O EMI solicita, entre outros, a apresentação de um Plano de Reforço da Infraestrutura Municipal e um Programa de Treinamento e Capacitação de Mão de Obra.

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

Conforme consta no EIA, para as obras de ampliação será aproveitada a infra-estrutura existente, como banheiros, refeitórios, áreas de lazer, armazenamento e destinação de resíduos, canteiro de obras, etc. Por se encontrar em zona rural os impactos como geração de ruídos, poeira e incômodos com a movimentação de veículos poderão ser resolvidos com medidas pontuais, como fornecimento de EPI – Equipamento de Proteção Individual e umidificação periódica do solo exposto de modo a minimizar a emissão de poeiras. A destinação dos resíduos originados nas obras, segundo o EIA, será de responsabilidade das empreiteiras contratadas. Deverá ser apresentado um Programa de Gerenciamento dos Resíduos da Construção Civil e comprovada a recuperação das áreas afetadas pela obra, a instalação de adequado sistema de drenagem de águas pluviais e a revegetação das áreas com solo exposto, visando à minimização dos processos erosivos.

- **Aumento do Tráfego de Veículos**

Após a ampliação da capacidade produtiva, prevê-se a utilização de 30 veículos por hora. Para o transporte de produtos acabados, a Usina utiliza principalmente as rodovias SP 310 – Washington Luiz e SP 351 – Comendador Pedro Monteleone. Para o transporte da matéria-prima são utilizadas principalmente vias secundárias. Segundo o EIA, o aumento no tráfego de veículos na AID pode representar sobrecarga do sistema viário, tanto em vias locais como nas rodovias, aumentando o nível de desgaste das pistas, o risco de acidentes e a presença de dejetos de cana, barro, entre outros. Como medidas de conservação e proteção das estradas, a Usina Ruetta executará, nas novas áreas de plantio de cana, dispositivos de controle de escoamento e infiltração da água de chuva para evitar processos erosivos, a adequação das estradas rurais, visando diminuir a velocidade de rolamento, e o reforço, substituição e construção de pontes. O EMI solicita a apresentação do Programa de Controle de Tráfego, aprovado pelos órgãos municipais responsáveis, e de uma proposta de convênio a ser firmado entre a Usina e as prefeituras municipais para apoio e manutenção do sistema viário principalmente das vias vicinais utilizadas para o transporte da cana-de-açúcar.

- **Interferências em Sítios Arqueológicos**

Considerando o potencial arqueológico da área de ampliação agrícola, o Parecer Técnico do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN 137/09 mostra-se favorável à

emissão da Licença Ambiental Prévia liberando o uso da área industrial, porém ressalta que a Licença Ambiental de Instalação ficará condicionada a realização de um Programa de Prospecção Arqueológicas Sistemáticas e Intensivas, no âmbito de um Programa de Gestão do Patrimônio Arqueológico para as áreas agrícolas.

- **Interferências sobre a Vegetação Nativa e Intervenção em APPs**

Para o aumento da moagem de cana-de-açúcar, a Usina Ruette ampliará a área de exploração agrícola principalmente em substituição a áreas de cultivo de laranja. Segundo o EIA, atualmente os remanescentes florestais estão em contato direto com os laranjais, sem aceiros de proteção, de modo que a gramínea exótica utilizada para cobertura do solo invade esses remanescentes. No EIA, propõe-se o estabelecimento e manutenção de aceiros com 10 m de largura para evitar o contato com as áreas de cana. Poderá haver supressão de elementos arbóreos isolados. A Usina Ruette possui um Programa de Recuperação de APPs, iniciado em 2001, no qual já foram realizados plantios em 10 APPs, totalizando 70,51 ha. Desde 2005 vem sendo realizado o monitoramento da vegetação de um remanescente e de uma APP recuperada, ambos localizados na Fazenda Cachoeira, propriedade da Usina Ruette. No EIA, sugere-se a implantação de um Plano de Manejo de Bordas de Mata, visando à remoção de plantas invasoras, inclusive cipós, que interferem na regeneração natural. O DEPRN, através de seu PTF nº 39169/2008, de 18/06/2008, elaborado pelo Núcleo Técnico do DEPRN de São José do Rio Preto, não vê óbices quanto à ampliação da unidade industrial e expansão agrícola da Usina Ruette, desde que atendidas as condicionantes dispostas no referido documento para continuidade do licenciamento ambiental. O empreendedor deverá, entre outros, atender as exigências do DEPRN e apresentar as matrículas das propriedades rurais pertencentes à Usina e arrendadas, e respectivas plantas com delimitação de áreas de preservação permanente e área de Reserva Legal. Por ocasião da solicitação da LO, deverá comprovar a regularidade da Reserva Legal de áreas próprias e arrendadas e apresentar matrículas das propriedades de fornecedores.

- **Alterações nas Comunidades Faunísticas**

Os riscos apontados no EIA dizem respeito à exploração seletiva de aves canoras, como o pássaro-preto (*Gnorimopsar chopi*), canário-da-terra (*Sicalis flaveola*) e coleirinha (*Sporophila caerulea*), ao aumento de atropelamentos de fauna devido ao maior fluxo de veículos, e elevação do nível de estresse e afastamento de espécies mais sensíveis devido ao aumento no nível de ruído. Como medida para minimizar as possíveis influências negativas sobre a fauna, como caça, retirada de espécimes e poluição com dejetos e entulhos, e sobre a paisagem local, segundo o EIA, os trabalhadores vinculados ao empreendimento receberão orientações dentro do Programa de Educação Ambiental já desenvolvido pela Usina Ruette. Deverá ser apresentado Programa de Monitoramento da Fauna.

- **Diminuição da Disponibilidade Hídrica**

Atualmente a Usina utiliza 125 m³/h de água superficial, e 178,83 m³/h de água subterrânea (seis poços). Na situação futura, prevê-se a utilização de 125,00 m³/h de água superficial, e 243,83 m³/h de água subterrânea (oito poços), totalizando 368,83 m³/h de água captada. Com a ampliação da Usina, o empreendedor prevê a redução da taxa de utilização de água por tonelada de cana, sendo que a safra atual corresponde a 0,95 m³/t e na estabilização, em 2014/15, será 0,57 m³/t. Deverá ser apresentado o detalhamento do Programa de Otimização e Racionalização da Água.

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

Conforme Parecer Técnico CETESB 11/09/ETQ/ETQM/ETQR, emitido em 07/05/2009, no que se refere às emissões da nova caldeira, verifica-se que as especificações apresentadas pelo interessado atendem ao estabelecido pela Resolução CONAMA nº382/07. O estudo de dispersão realizado considerando a emissão das caldeiras existentes de 100 e 150 t/h de vapor de acordo com a mostragem realizada em 2007 e acima do valor previsto no RAP para MP. Os valores máximos de concentração ambiental de MP e NOx estimados no estudo de dispersão para a situação futura, considerando apenas a contribuição do empreendimento em

questão, não ultrapassam os padrões de qualidade do ar. Entretanto, a concentração estimada de MP de curto prazo (24 horas) poderá representar fora dos limites do empreendimento, na condição crítica de dispersão, cerca de 71% do respectivo PQAr e para o NOx, cerca de 44% do padrão de 1 hora de NO₂. Dessa forma, por ocasião da solicitação da LI será necessário apresentar o Plano de Monitoramento das Emissões Atmosféricas conforme o Termo de Referência elaborado pela CETESB incluindo todas as caldeiras previstas na situação futura. Por ocasião da solicitação da LO deverá ser apresentada adequação das emissões aos valores aprovados no RAP anterior para as caldeiras de 100 e 150 t/h de vapor, e após a referida adequação, realizar amostragem comprobatória em chaminé para estas caldeiras, bem como para a nova caldeira que deverá atender aos valores propostos no EIA/RIMA; e as condições da caldeira futura previstas no EIA deverão ser efetivamente comprovadas.

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

Para prevenir e mitigar a ocorrência de processos erosivos nas áreas agrícolas o EIA menciona medidas de caráter vegetativo (cobertura morta e palhço de cana-de-açúcar); caráter edáfico (adubação química, orgânica e calagem); caráter mecânico (sistematização das áreas agrícolas, plantio em contorno, terraceamento e subsolagem). Foi solicitado um Plano de Conservação do Solo.

- **Risco de Contaminação por Resíduos Sólidos**

O empreendedor apresentou no EIA um Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos que tem por objetivo minimizar a geração de resíduos na fonte, adequar a segregação na origem, controlar e reduzir os riscos ao meio ambiente e assegurar o correto manuseio e disposição final, em conformidade com a legislação vigente. Deverá ser apresentado o detalhamento Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e os resíduos de origem industrial, como torta de filtro e cinzas da caldeira, somente poderão ser incorporados ao solo após a aprovação da CETESB.

- **Risco de Contaminação por Efluentes Líquidos**

De acordo com o EIA, no processo industrial da Usina existem 02 (dois) efluentes líquidos: a vinhaça e as águas residuárias geradas nos vários setores da planta industrial, como lavagem de pisos e equipamentos, água de lavagem de cana, purgas das caldeiras, entre outras, que serão incorporadas à vinhaça. A ETE da Usina Ruette não necessitará de ampliação, possuindo capacidade suficiente para atender a demanda futura. O empreendedor pretende, após o tratamento, misturar o efluente doméstico e as águas residuárias provenientes do processo industrial, com a vinhaça para aplicação na lavoura, não havendo lançamento em corpo de água. Deverão ser apresentados projetos dos sistemas de drenagem, tratamento, monitoramento e destino de efluentes líquidos provenientes de setores do parque industrial.

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

A Usina produzirá após a ampliação em torno de 367 m³/h de vinhaça que serão aplicados na lavoura junto com as águas residuárias industriais que terão uma geração prevista de 55 m³/h. As áreas fertilirrigadas totalizarão aproximadamente 19.197 ha entre áreas próprias e de fornecedores. Para minimizar o impacto a aplicação da vinhaça será realizada com base no Plano de Aplicação de Vinhaça elaborado conforme Norma Cetesb P- 4.231, que prevê, entre outros, Programa de Monitoramento da Qualidade do Solo. O EIA prevê um Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais, no qual será monitorada a qualidade das águas do Córrego da Cachoeira. Deverá ser apresentado um Plano de Monitoramento das Águas Superficiais e Subterrâneas que atendam a legislação federal e estadual vigentes contemplando parâmetros, periodicidade e pontos de coleta designados. Este plano de monitoramento deverá ser elaborado de modo que os pontos de monitoramento possam integrar a rede da CETESB/EE.

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

De acordo com o EIA, as seguintes medidas serão executadas pelo empreendedor para mitigar tais impactos: Aplicação de produtos respeitando a capacidade de suporte do solo, devendo ser efetuado por profissionais especializados; criação e manutenção de aceiros na borda entre os plantios e seu entorno com ambientes naturais, servindo como uma zona “tampão” contra a lixiviação de agrotóxicos; adotar preferencialmente a prática mecânica e/ou manual no controle às plantas daninhas; e controle biológico no combate às pragas, como inimigos naturais. Deverá ser apresentado um Programa de Redução de Utilização de Agrotóxicos.

4. PROGRAMA DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL

No Estudo de Impacto Ambiental – EIA foram indicadas algumas unidades de conservação possíveis para aplicar o recurso referente à compensação ambiental: Estação Ecológica Noroeste Paulista, Reserva Biológica Pindorama e Estação Experimental de São José do Rio Preto. A proposta deverá ser analisada e aprovada pela Câmara de Compensação Ambiental da SMA. Para emissão da Licença de Instalação, deverá ser firmado Termo de Compromisso de Compensação Ambiental – TCCA com a SMA. A verba compensatória será definida pela administração pública após a fixação dos critérios para quantificação da compensação ambiental em consonância com a decisão do STF na ADIN 3378.

5. CONCLUSÃO

Em função do exposto, a equipe do EM entende que o empreendimento é ambientalmente viável, desde que sejam atendidas as medidas propostas no EIA e as exigências do Parecer Técnico 22/09/EMII. Nestes termos, submete ao CONSEMA a apreciação e deliberação sobre a viabilidade ambiental da ampliação industrial e agrícolasob responsabilidade da Antonio Ruelle Agroindustrial Ltda., no município de Paraíso.

São Paulo, 15 de Maio de 2009.

ORIGINAL DEVIDAMENTE ASSINADO

Geóg. Iracy Xavier da Silva
Gerente do Departamento de Avaliação de Impacto Ambiental - EM
Reg. 3970 CREA 0601027208