

PARECER TÉCNICO

Empreendedor: ALCANA DESTILARA DE ALCÓOL DE NANUQUE S/A		
Empreendimento: Unidade Industrial		
Atividade: Produção de álcool combustível e açúcar.		
DN:	Código	Classe/Porte
74/2004	D-01-08-02 D-02-08-09 E-02-02-01	5/M
CNPJ: 78614602/001-02		
Endereço: Rodovia Nanuque/Pedro Carneiro, Km 9 - zona rural.		
Município: Nanuque/MG		
Referência: LICENÇA DE OPERAÇÃO - AMPLIAÇÃO		Validade: 4 anos

RESUMO

A Usina ALCANA DESTILARIA DE ALCÓOL DE NAUQUE S/A, localiza-se no município de Nanuque/MG e desenvolve a atividade de produção de álcool e recentemente açúcar. De acordo com a DN COPAM 98/2006 enquadra-se na classe 5, médio porte, sendo o código de atividade D-01-08-02 (Fabricação e refinação de açúcar).

Em 24-9-2002 o empreendimento obteve a Licença de Operação para sua unidade de produção de álcool, sendo que o Parecer Técnico do processo de revalidação dessa licença (nº 062/1983/009/2006) foi concluído em 20-9-2007, sugerindo o deferimento mediante o cumprimento de condicionantes.

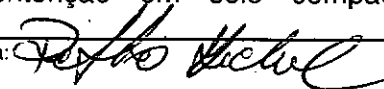
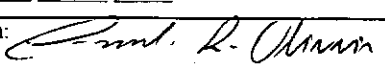

O empreendimento obteve Licença de Instalação para o desenvolvimento das atividades de produção de açúcar, em 6-4-2005.

Em 5-7-2006 foi formalizado o Processo COPAM Nº 00062/1983/008/2006, solicitando a Licença de Operação para a unidade industrial de produção de açúcar, objeto de análise desse Parecer Técnico.

O quadro funcional atual é composto por 834 empregados, sendo 216 nos setores de produção e administração. No período de safra (6 a 7 meses/ano), o regime de operação é de 2 turnos, 24 horas/dia. A área total do empreendimento é de 341.700 m².

A água utilizada é captada do córrego Barreado, afluente do rio Itaunas, sendo o consumo médio de 167m³/hora, possuindo outorga concedida pela ANA (RESOLUÇÃO Nº 480/2004). No período de safra 80% da energia elétrica é gerada pela própria empresa, através do vapor produzido pela queima de bagaço nas caldeiras. Na entressafra a energia é fornecida pela CEMIG.

O empreendimento possui duas caldeiras com capacidade de produção de vapor de 60t/hora e 65t/hora, sendo que uma delas esta acoplada a lavador de gases para o tratamento das emissões atmosféricas. Possui 3 tanques para o armazenamento de álcool, totalizando em uma capacidade de armazenamento de 15.000 m³, com bacia de contenção em solo compactado.

Autor: Roberto Ferreira Machado Michel – Masp 1148240-3 Analista Ambiental	Assinatura:  Data: 17/12/07
De Acordo: Consuelo Ribeiro de Oliveira – MASP 1043762-2 Analista Ambiental	Assinatura:  Data: 17/12/2007
Visto: Zuleika Stela Chiacchio Torquetti Diretora de Qualidade e Gestão Ambiental	Assinatura:  Data: 18/12/07



A vinhaça se junta as águas provenientes das caixas de sedimentação em uma caixa de mistura, sendo armazenada em tanque sem impermeabilização, seguindo por tubulação enterrada (5,5 km) que alimenta os canais de irrigação para posterior distribuição e fertirrigação de áreas de cultivo de cana-de-açúcar. A impermeabilização do tanque de armazenamento e dos canais está sendo proposta como condicionante da Licença de Operação, tendo como base o critério estabelecido para as demais empresas do setor sucroalcooleiro.

A área atualmente utilizada para fertirrigação é de 2.200 hectares. A taxa de aplicação atual é de 300m³/ hectare.ano referente à mistura vinhaça/águas residuárias.

Os efluentes líquidos gerados nas operações de lavagem de gases e lavagem de pisos e equipamentos são encaminhados para uma caixa separadora de óleo sendo encaminhados para o tanque de armazenamento de vinhaça.

Os efluentes sanitários são encaminhados a um suposto sistema de tratamento composto por lagoa anaeróbia, sendo constatado em vistoria realizada em 7-11-2006 (Auto de fiscalização 00953/2006) que esta se encontrava com 1/3 de sua capacidade não vertendo efluente tratado, fato que corrobora com a elevada permeabilidade dos Latossolos de textura média da região. A adequação do sistema de tratamento de efluentes sanitários está sendo proposta como condicionante renovação da Licença de Operação, não constando deste parecer. No RADA apresentado este sistema é descrito como lagoa facultativa, desta forma foi solicitado esclarecimento por parte do empreendedor (OF./GEDIN/Nº 120/2007) que protocolou em 17/07/2007 os devidos esclarecimentos de forma satisfatória.

As cinzas da caldeira, torta de filtro e sólidos dos tanques de sedimentação são utilizados como adubo orgânico para recuperação dos canaviais. No entanto, não foi apresentado projeto de disposição final, o que está sendo proposto como condicionante da licença.

Lixo gerado, incluindo papel, plástico, papelão e vidro, está sendo queimado em vala no solo, no momento da vistoria realizada em 7-11-2006 foi solicitado ao empreendedor que interrompa esta prática de imediato. Óleos usados são misturados ao bagaço e queimados na caldeira.

As embalagens de agrotóxicos estão sendo recolhidas e armazenadas em quarto fechado, pouco arejado, sem identificação; sendo posteriormente encaminhadas a postos de coleta credenciados. Foi observada grande quantidade sucata disposta no solo a céu aberto.

Foi constatado em vistoria realizada em 7-11-2006 (Auto de fiscalização 00953/2006) a presença de tambores de óleo no setor de moendas, armazenados em local inadequado, sem bacia de contenção, além da presença de tambores e bombonas plásticas em vários locais do pátio industrial em áreas sem cobertura ou sistema de contenção.

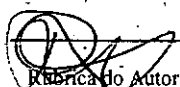
A Licença de Instalação concedida ao empreendimento teve sua validade condicionada ao cumprimento de diversos itens, que foram satisfatoriamente atendidos pela empresa.

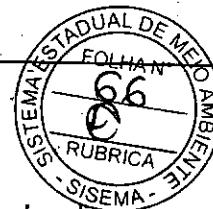
Considerando que as medidas mitigadoras dos impactos ambientais provocados pela operação do empreendimento constituem-se em práticas já sedimentadas pelas indústrias do setor sucroalcooleiro e consideradas adequadas pela FEAM, este parecer é favorável à concessão da Licença de Operação para a unidade de produção de açúcar da ALCANA DESTILARIA DE ALCOOL DE NANUQUE S/A, com validade de **4 anos**, mediante o cumprimento das condicionantes do Anexo I, ouvida a Procuradoria da FEAM, sendo que outras condicionantes a serem cumpridas foram incluídas no processo de revalidação da Licença de Operação da unidade de produção de álcool (nº 062/1983/009/2006).

Vale salientar que a empresa ainda utiliza tecnologia de colheita com uso do fogo, prática condenável por esta área técnica, apesar do estado de Minas Gerais ainda não possuir política

ambiental no sentido da gradual interrupção desta prática. Fica o entendimento que na recente busca pela redução das emissões de gases causadores do efeito estufa, a produção de álcool combustível e açúcar nestes moldes não podem ser encarados como geradores de créditos de carbono.




Rubrica do Autor



1 - INTRODUÇÃO

A Usina ALCANA DESTILARIA DE ÁLCOOL DE NANUQUE S/A, localiza-se no município de Nanuque/MG e desenvolve a atividade de produção de álcool e recentemente açúcar. De acordo com a DN COPAM 98/2006 enquadra-se na classe 5, médio porte, sendo o código de atividade D-01-08-02 (Fabricação e refinação de açúcar).

Em 24-9-2002 o empreendimento obteve a Licença de Operação para sua unidade de produção de álcool, sendo que o Parecer Técnico do processo de revalidação dessa licença (nº 062/1983/009/2006) foi concluído em 20-9-2007, sugerindo o deferimento mediante o cumprimento de condicionantes.

A ALCANA DESTILARIA DE ÁLCOOL DE NANUQUE SA requereu em 23-5-2001 a licença ambiental para a instalação de uma unidade industrial de produção de açúcar, localizada no município de Nanuque/MG, a qual foi concedida em xxxx.

Decidiu pela instalação da unidade industrial de açúcar por questões estratégicas e de mercado, devendo ocupar área de 1100 m2, anexa à atual unidade industrial de produção de álcool etílico.

Em 5-7-2006 requereu licença ambiental para a operação desta unidade, alvo deste parecer.

A ampliação será caracterizada pela instalação de equipamentos específicos, em paralelo à linha de produção de álcool. Basicamente, as operações e processos envolvidos diferem a partir do setor de moagem da cana de açúcar. Ressalta-se que a capacidade nominal de moagem, 4000t/dia em 144 dias de moagem, será suficiente para atender esta expansão, sem prejuízo da produção atual de álcool etílico. Em consulta ao empreendedor foi informado que conforme a conjuntura mercadológica do momento a usina poderá direcionar toda esta capacidade de moagem para a produção de açúcar.

Trata-se de um empreendimento de médio porte localizado em zona rural, 14 km da cidade de Nanuque.

Os estudos ambientais foram elaborados pela empresa GAIA CONSULTORIA AMBIENTAL.

2 - DISCUSSÃO

2.1 - Caracterização do Empreendimento

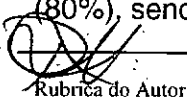
As atividades de produção de açúcar e álcool podem ocorrer de forma simultânea a partir da extração do caldo da cana de açúcar. Entretanto os processos diferem basicamente nos aspectos de tratamento e concentração do caldo de cana de açúcar, cozimento e cristalização da massa saturada em sacarose, separação e secagem do açúcar.

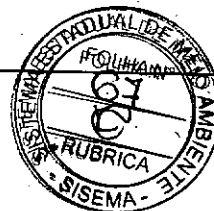
Ressalta-se o resíduo melaço ou mel "pobre" gerado nas operações de separação do açúcar do mel, por turbinagem, pode ser utilizado como matéria prima para a fabricação do álcool.

A unidade industrial de produção de álcool e as instalações da fábrica de açúcar, localiza-se em zona rural, distante de concentrações urbanas.

A indústria deverá operar em três turnos de trabalho e o setor administrativo de 7 às 17 h. As atividades industriais serão realizadas no período de maio a outubro.

Parte da energia elétrica é produzida pela própria empresa a partir das caldeiras e turbo gerador (80%), sendo que o restante é fornecido pela concessionária local.


Rubrica do Autor



2.2 – Impactos Identificados

Os impactos ambientais inerentes à operação do empreendimento se relacionam a geração de efluentes líquidos industriais e sanitários, emissões atmosféricas e resíduos sólidos.

Os efluentes líquidos industriais constituem-se em um dos principais efluentes do processo produtivo que são caracterizados pelas águas de lavagem de cana-de-açúcar, águas de lavagem de pisos e equipamentos, purgas do sistema de recirculação de águas de lavagem de fuligem, águas do sistema de refrigeração, além dos efluentes sanitários.

No que tange à geração de poluentes atmosféricos devido à queima do bagaço na caldeira, trata-se de um processo de combustão que gera pouca cinza, devido à umidade do bagaço, ocorre de forma lenta, com baixa temperatura de chama, o que inibe a formação de óxido nitroso.

Relativo aos resíduos sólidos, destaca-se o próprio bagaço da cana, cinzas da caldeira, material retido nos tanques de sedimentação, torta de filtro gerada na filtragem do caldo, lixo doméstico, além de embalagens de produtos químicos, resíduos perigosos. Pela diversidade do material mencionado, os impactos advindos da sua destinação inadequada relacionam-se, principalmente, ao período de degradação e contaminação de recursos hídricos e solo.

2.3 – Medidas Mitigadoras

Águas do processo e efluentes líquidos industriais

A produção de açúcar não gera vinhaça, mas o efluente da caixa de sedimentação de águas residuárias e a vinhaça da produção de álcool se juntam em uma caixa de mistura, sendo armazenada em tanque sem impermeabilização, seguindo por tubulação enterrada (5,5 km) que alimenta os canais de irrigação para posterior distribuição e fertirrigação de áreas de cultivo de cana-de-açúcar. A impermeabilização do tanque de armazenamento e dos canais está sendo proposta como condicionante da renovação da Licença de Operação, tendo como base o critério estabelecido para as demais empresas do setor sucroalcooleiro.


A área atualmente utilizada para fertirrigação é de 2.200 hectares. A taxa de aplicação atual é de 300m³/ hectare.ano referente à mistura vinhaça/águas residuárias.

Os efluentes líquidos gerados nas operações de lavagem de gases e lavagem de pisos e equipamentos são encaminhados para uma caixa separadora de óleo sendo encaminhados para o tanque de armazenamento de vinhaça.

Os efluentes sanitários são encaminhados a um suposto sistema de tratamento composto por lagoa anaeróbia, sendo constatado em vistoria realizada em 7-11-2006 (Auto de fiscalização 00953/2006) que esta se encontrava com 1/3 de sua capacidade não vertendo efluente tratado, fato que corrobora com a elevada permeabilidade dos Latossolos de textura média da região. A adequação do sistema de tratamento de efluentes sanitários está sendo proposta como condicionante da renovação da Licença de Operação.

Efluentes atmosféricos

As emissões atmosféricas são provenientes da queima de bagaço nas duas caldeiras existentes no empreendimento. As caldeiras apresentam capacidade de produção de vapor de 60 e 65 toneladas/hora, sendo que apenas uma é acoplada a lavador de gases para o controle da emissão de material particulado. Até o momento não foram realizadas análises das emissões atmosféricas, visando verificar se o parâmetro material particulado está sendo lançado em conformidade com a DN COPAM 11/86. O monitoramento das emissões atmosféricas deverá ser realizado anualmente, conforme proposto na lista de condicionantes da Licença de Operação. A


Rubrica do Autor

adequação do sistema de controle de emissões atmosféricas das caldeiras está sendo proposta como condicionante da renovação da Licença de Operação.



Resíduos sólidos

As cinzas da caldeira, torta de filtro e sólidos dos tanques de sedimentação são utilizados como adubo orgânico para recuperação dos canaviais. No entanto, não foi apresentado projeto de disposição final, o que está sendo proposto como condicionante da renovação da Licença de Operação.

Lixo gerado, incluindo papel, plástico, papelão e vidro, está sendo queimado em vala no solo, no momento da vistoria realizada em 7-11-2006 foi solicitado ao empreendedor que interrompa esta prática de imediato. A adequação do sistema de separação e gestão dos resíduos sólidos está sendo proposta como condicionante da renovação da Licença de Operação.

Óleos usados são misturados ao bagaço e queimados na caldeira. Assim, está sendo proposto como condicionante da renovação da Licença de Operação a apresentação de proposta de destinação adequada.

As embalagens de agrotóxicos estão sendo recolhidas e armazenadas em quarto fechado, pouco arejado, sem identificação; sendo posteriormente encaminhadas a postos de coleta credenciados. Foi observada grande quantidade de sucata disposta no solo a céu aberto. A adequação do local de armazenamento de embalagens de agrotóxicos assim como a adequação do pátio de sucata estão sendo propostas como condicionantes da renovação da Licença de Operação.

Foi constatado em vistoria realizada em 7-11-2006 (Auto de fiscalização 00953/2006) a presença de tambores de óleo no setor de moendas, armazenados em local inadequado, sem bacia de contenção, além da presença de tambores e bombonas plásticas em vários locais do pátio industrial em áreas sem cobertura ou sistema de contenção.

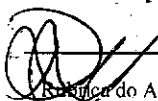
O excesso de bagaço é armazenado para dar partida na safra seguinte e comercializado para a alimentação animal.

Cumprimento das condicionantes da LI

A Licença de Instalação, obtida em 6-4-2005, de acordo com o Processo COPAM Nº062/1983/007/2001, teve sua validade condicionada ao cumprimento dos seguintes itens:

1. Apresentar cópia da outorga de concessão para derivação das águas públicas para abastecimento da indústria de álcool e açúcar;
2. Apresentar cronograma de instalação de sistema de tratamento dos efluentes atmosféricos das caldeiras de biomassa.
3. Comprovar apresentação ao IEF do Formulário de Caracterização do Empreendimento Integrado – FCEI preenchido, visando à obtenção da licença ambiental das áreas agrícolas.

Segundo relatório de vistoria 007994/2004, foi verificado o cumprimento do item 1 e 2, da lista de condicionantes. Com relação ao item 3, amparado por termo de compromisso assinado com o IEF, o empreendedor se exime da responsabilidade de licenciar as áreas agrícolas de terceiros.


Rubrica do Autor

Outras Considerações Ambientais

Com o advento do Decreto 39.490, de 13 de março de 1998, estabeleceu-se no parágrafo 10, art. 28 que a competência pelo licenciamento ambiental da atividade agrícola seria do Instituto Estadual de Florestas – IEF. A despeito disso, a FEAM buscou acompanhar, controlar e fiscalizar essas atividades de disposição dos efluentes líquidos e resíduos nos solos cultivados com cana-de-açúcar, até que se criassem mecanismos como a atual política de ação e licenciamento integrado pelos órgãos seccionais de apoio (FEAM, IGAM, IEF).

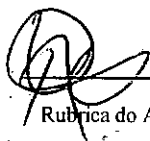
A partir de definições de competência técnica para o caso específico dessa atividade, discutidas e registradas em atas de reuniões de 20-10-2003, 11-11-2003 e 14-11-2003, a FEAM apresentou ao IEF sugestões sobre medidas de controle ambiental a serem contempladas com a finalidade de subsidiar os licenciamentos ambientais das áreas de cultivo de cana-de-açúcar das empresas do setor de açúcar e álcool. Diante disso, cabe a FEAM condicionar a Licença de Operação da unidade fabril de açúcar e álcool ao licenciamento ambiental, pelo IEF, das áreas de cultivo de cana-de-açúcar própria e de terceiros.

Com relação ao envio de Inventário de Resíduos, em atendimento à DN COPAM 90/2005, entende-se que como o início de operação da empresa ocorreu apenas na safra de 2006, o procedimento deverá ser iniciado a partir de 2007, com periodicidade anual, conforme proposto como condicionante para a renovação da Licença de Operação.

3 – CONCLUSÃO

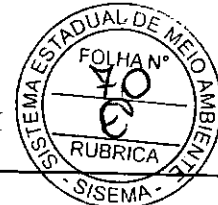
Considerando que as medidas mitigadoras dos impactos ambientais provocados pela operação do empreendimento constituem-se em práticas já sedimentadas pelas indústrias do setor sucroalcooleiro e consideradas adequadas pela FEAM, este parecer é favorável à concessão da Licença de Operação para unidade de produção de açúcar da ALCANA – DESTILARIA DE ALCOOL DE NANUQUE S/A, com validade de 4 anos, mediante o cumprimento das condicionantes listadas no Anexo I, ouvida a Procuradoria da FEAM.

Vale salientar que a empresa ainda utiliza tecnologia de colheita com uso do fogo, prática condenável por esta área técnica, apesar do estado de Minas Gerais ainda não possuir política ambiental no sentido da gradual interrupção desta prática. Fica o entendimento que na recente busca pela redução das emissões de gases causadores do efeito estufa, a produção de álcool combustível e açúcar nestes moldes não podem ser encarados como geradores de créditos de carbono.



Rubrica do Autor.

ANEXO I



Empreendedor: ALCANA DESTILARA DE ALCOOL DE NANUQUE S/A		
Empreendimento: Unidade Industrial		
Atividade: Produção de álcool combustível e açúcar		
DN:	Código	Classe/Porte
74/2004	D-01-08-02 D-02-08-09 E-02-02-01	5/M
CNPJ: 78614602/001-02		
Endereço: Rodovia Nanuque/Pedro Carneiro, Km 9 - zona rural.		
Município: Nanuque/MG		
Referência: LICENÇA DE OPERAÇÃO - ampliação		Validade: 4 anos

CONDICIONANTES – PROCESSO Nº 00062/1983/008/2006

ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO*
1	Apresentar à FEAM o inventário anual de resíduos em conformidade com a Deliberação Normativa COPAM Nº 90, de 15-9-2005.	Durante a vigência da licença
2	Relatar à FEAM todos os fatos ocorridos na unidade industrial, que causem impacto ambiental negativo, imediatamente à constatação.	
3	Apresentar relatório contemplando as ações relativas à execução das estruturas básicas e específicas do Plano de Gerenciamento de Riscos.	Início de cada safra.

* Prazo contado a partir da comunicação da concessão da Licença de Operação.

Rubrica do Autor

ANEXO II

PROGRAMA DE AUTOMONITORAMENTO AMBIENTAL

ALCANA DESTILARA DE ÁLCOOL DE NANUQUÊ S/A
PROCESSO Nº 00062/1983/008/2006



Efluentes atmosféricos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência
Chaminé da caldeira	Material Particulado	Anual

- Relatórios de amostragem: Enviar anualmente à FEAM até 45 dias após a data de realização da amostragem, os resultados das análises efetuadas, acompanhados pelas respectivas planilhas de campo e de laboratório, bem como dos certificados de calibração do equipamento de amostragem. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas amostragens. No caso das caldeiras, deverão ser informados os dados operacionais e o teor de enxofre no óleo.
- Para os parâmetros previstos na DN COPAM n.º 011/86, os resultados apresentados nos laudos analíticos deverão ser expressos nas mesmas unidades dos padrões de emissão.
- Método de amostragem: normas ABNT, CETESB ou *Environmental Protection Agency*-EPA.

IMPORTANTE: OS PARÂMETROS E FREQUÊNCIAS ESPECIFICADAS PARA O PROGRAMA DE AUTOMONITORIZAÇÃO PODERÃO SOFRER ALTERAÇÕES A CRITÉRIO DA ÁREA TÉCNICA DA FEAM, FACE AO DESEMPENHO APRESENTADO PELOS SISTEMAS DE TRATAMENTO.

Rubrica do Autor

ANEXO III

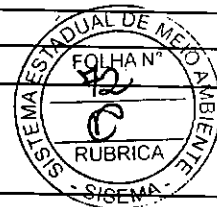
RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO DE USINAS DE AÇÚCAR E DESTILARIAS DE
ÁLCOOL E AGUARDENTE

1- IDENTIFICAÇÃO DA INDÚSTRIA

Denominação: _____

Endereço: _____

Capacidade nominal de produção: _____



2- RESPONSÁVEL PELAS INFORMAÇÕES

Nome: _____

Cargo: _____

Assinatura: _____

Data: _____

3- DADOS INFORMATIVOS SOBRE A SAFRA

Data do início: _____ Data do término: _____

Duração (dias): _____ Dias efetivos/moagem: _____

Moagem (t): _____ Produção: _____

Número de funcionários - na produção: _____

- na administração: _____

Volume vinhoto (m^3): _____ Medidor vazão utilizado: _____

Destino final/utilização: _____

Volume outras águas residuárias (m^3): _____

Destino final/utilização: _____

Área aplicação vinhoto (ha): _____

Área aplicação outras águas residuárias (ha): _____

Área de corte de cana (ha): _____

Taxa aplicação vinhoto (m^3 /ha. ano): _____

Justificativa da taxa aplicada: _____

Consumo d'água mensal (m^3): _____

Descrição do método de distribuição das águas residuárias:

4 - ANÁLISE QUÍMICA DOS EFLUENTES GERADOS

Parâmetros	Vinhaça	Água residuárias - fertirrigação*
pH		
Temperatura ($^{\circ}C$)		
DBO ₅ (mg/L)		
DQO (mg/L)		
Sólidos totais (mg/L)		
Sólidos sedimentáveis (mg/mL)		
Nitrogênio (mg/L)		
Fósforo (mg/L P ₂ O ₅)		
Potássio (mg/L K ₂ O)		
Detergentes		
Óleos e graxas		

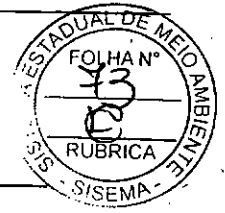
*Corresponde a mistura de todas as águas servidas utilizadas na fertirrigação.

Rubrica do Autor

5- PREVISÕES PARA A PRÓXIMA SAFRA

Data do início: _____ Data término: _____
 Duração (dias): _____
 Moagem de cana (t): _____ Produção: _____
 Área corte de cana (ha): _____
 Área disponível para aplicação vinhoto: _____
 Taxa prevista para aplicação vinhoto (m³/ha. ano): _____
 Justificativa da taxa de aplicação da mistura: _____
 Observações: _____

5- SISTEMA DE TRATAMENTO DE EFLUENTES LÍQUIDOS



5.1 Decantador de águas de lavagem de cana

Quantidade e número de células: _____ Dimensões: _____
 Capacidade útil total (m³): _____
 Revestimento: _____

5.2 Decantador de Águas de lavagem de gases da caldeira

Quantidade e número de células: _____ Dimensões: _____
 Capacidade útil total (m³): _____
 Revestimento: _____

5.3 Reservatórios exclusivos de vinhoto.

Quantidade e dimensões (m): _____
 Capacidade total (m³): _____
 Reservatórios Revestidos: _____

5.4 Reservatórios de águas residuárias.

Quantidade e dimensões (m): _____
 Capacidade útil total (m³): _____
 Reservatórios Revestidos: _____

5.5 Reservatórios de águas residuárias e vinhoto

Quantidade e dimensões (m): _____
 Capacidade útil total (m³): _____
 Reservatórios Revestidos: _____

5.6 Tanque spray e/ou torres de resfriamento

Dimensões: _____ Capacidade útil (m³): _____

5.7 Outro sistema de tratamento

Descrição: _____

6 SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DOS EFLUENTES LÍQUIDOS

6.1 Caminhões-tanque

Rubrica do Autor

Quantidade e capacidade (m³): _____

Capacidade total diária de transporte (m³): _____

6.2 Métodos de Irrigação

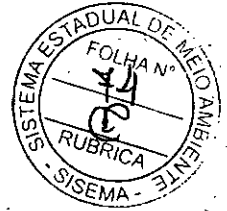
Equipamentos: _____ Vazão específica: _____

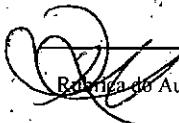
Horas de funcionamento: _____ Vazão total diária: _____

6.3 Canais Permanentes e Temporários

Extensão (m): _____

Extensão de Canais Revestidos (m): _____

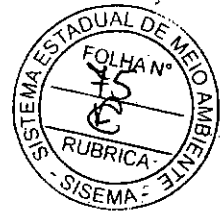



Rubrica do Autor

ANEXO IV – PROGRAMA DE AUTOMONITORAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Controle: Mensal Envio à FEAM: Semestral

PLANILHA DE CONTROLE DE RESÍDUOS SÓLIDOS INDUSTRIAIS				Período: _____ a _____ de 200 _____			
Denominação	Resíduo	Classe	Taxa de geração		Transportador	Forma de Disposição final	Empresa responsável pela disposição final
			Quantidade	Unidade			
Óleo usado							
Embalagens de lubrificantes							
Plástico							
Vidro							



ANEXO V - PROGRAMA DE AUTOMONITORAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS
Envio à FEAM: Semestral

Controle: Mensal

PLANILHA DE CONTROLE DE RESÍDUOS SÓLIDOS INDUSTRIAIS						Período: _____ a _____ de 200__	
Denominação	Resíduo		Taxa de geração		Transportador	Forma de Disposição final	Empresa responsável pela disposição final
	Origem	Classe	Quantidade	Unidade			
Sucata metálica							
Lixo doméstico							
Outros							
Cinza (caldeira a lenha)							

