



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Conselho Estadual de Política Ambiental - COPAM
Núcleo de Apoio Regional COPAM Norte de Minas

PARECER ÚNICO Nº 31/2007 - SUPRAM NM	328844/2007
Indexado ao(s) Processo(s) Nº: 10739/2005/002/2006	
Tipo de processo: Licenciamento Ambiental (<input checked="" type="checkbox"/>) Auto de Infração (<input type="checkbox"/>)	

1. Identificação

Empreendimento (Razão Social) /Empreendedor (nome completo): Tabua Indústria e Comércio de Cachaça Ltda.				CNPJ / CPF: 05.671.613/001-74			
Empreendimento (Nome Fantasia): Tabua							
Município: Taiobeiras							
Coordenadas Geográficas:							
Assinalar Datum:		<input checked="" type="checkbox"/> SAD 69		<input type="checkbox"/> WGS 84		<input type="checkbox"/> Córrego Alegre	
Fuso	<input type="checkbox"/> 22°	<input checked="" type="checkbox"/> 23°	<input type="checkbox"/> 24°	Meridiano	<input type="checkbox"/> 39°	<input checked="" type="checkbox"/> 45°	<input type="checkbox"/> 51°
Formato Lat/Long	Latitude			Longitude			
	Grau:	Min:	Seg:	Grau:	Min:	Seg:	
Formato UTM	Longitude			Latitude			
	X ou 6 dígitos: 792.761			Y ou 7 dígitos: 8.238.412			
Atividade predominante: Fabricação de Aguardente							
Código da DN e Parâmetro: D-02-02-1							
Porte do Empreendimento Pequeno (<input type="checkbox"/>) Médio (<input checked="" type="checkbox"/>) Grande (<input type="checkbox"/>)				Potencial Poluidor Pequeno (<input type="checkbox"/>) Médio (<input checked="" type="checkbox"/>) Grande (<input type="checkbox"/>)			
Classe do Empreendimento I (<input type="checkbox"/>) II (<input type="checkbox"/>) III (<input checked="" type="checkbox"/>) IV (<input type="checkbox"/>) V (<input type="checkbox"/>) VI (<input type="checkbox"/>)							
Fase Atual de Licenciamento do Empreendimento LP (<input type="checkbox"/>) LI (<input type="checkbox"/>) LO (<input type="checkbox"/>) LIC (<input type="checkbox"/>) LOC (<input checked="" type="checkbox"/>) Revalidação (<input type="checkbox"/>) Ampliação (<input type="checkbox"/>)							
Localizado em UC (Unidades de Conservação)? (<input checked="" type="checkbox"/>) Não (<input type="checkbox"/>) Sim							
Bacia Hidrográfica: Rio Jequitinhonha Sub Bacia: Rio Salinas							



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Conselho Estadual de Política Ambiental - COPAM
Núcleo de Apoio Regional COPAM Norte de Minas

2. HISTÓRICO

Inspeção/Vistoria/fiscalização () Não (X) Sim	Relatório de Inspeção/Vistoria/Fiscalização Nº: 076/2006	Data: 21/11/2006
Notificações Emitidas Nº:	Advertências Emitidas Nº:	Multas Nº:

2.1 Descrição do histórico

O empreendedor José Lucas Mendes de Oliveira iniciou em 09/05/2006 o processo de Licenciamento Ambiental Corretivo para o empreendimento Tabua Indústria e Comércio de Cachaça Ltda, município de Taiobeiras, protocolando o Formulário de Caracterização do Empreendimento Integrado (FCEI) nº 157685/2005, com emissão do Formulário de Orientação Básica Integrado (FOBI) nº 165256/2005. O processo foi formalizado no dia 10/07/2006.

Em 21/11/2006 foi realizada vistoria no empreendimento onde foram constatadas *in loco* situações informadas no Relatório de Controle Ambientais (RCA). Foi elaborado o Relatório de Vistoria nº 076/2006. Posteriormente foi feito pedido de informações complementares, com um prazo máximo de 120 dias para o envio das documentações solicitadas.

3. CONTROLE PROCESSUAL

O processo encontra-se formalizado e instruído corretamente no tocante à legalidade processual, haja vista a apresentação dos documentos necessários e exigidos pela legislação ambiental em vigor, conforme enquadramento do empreendimento/atividade disposto na Deliberação Normativa COPAM nº 74/2004.

O empreendimento atende parcialmente à legislação ambiental vigente, sobretudo, a Resolução CONAMA 357/05, às Deliberações Normativas COPAM nº 10/86, 11/86 e especificamente a DN COPAM 12/86, a qual estabelece normas complementares para armazenamento de efluentes das usinas de açúcar e destilarias de álcool e aguardente e para disposição de vinhoto no solo, sendo que as desconformidades serão objeto de condicionante constante do deste parecer.

4. INTRODUÇÃO

O presente parecer discorre sobre a análise do pedido de Licença de Operação Corretiva (LOC) requerida em 10/05/2006, pelo empreendedor José Lucas Mendes de Oliveira para o empreendimento Tabua Indústria e Comércio de Cachaça Ltda., localizado na zona rural do município de Taiobeiras.

A empresa teve sua implantação iniciada em maio de 2003 e seu funcionamento em julho de 2004. A unidade industrial de produção de aguardente ocupa uma área construída de 3.500 m² sendo instalada no interior da Fazenda Tabua, que apresenta uma área total de 75,00 hectares. O sistema produtivo da propriedade é voltado, exclusivamente, para a produção de aguardente, com capacidade instalada para produção de 1.900 litros de cachaça por dia. A propriedade conta ainda com áreas de plantio de cana-de-açúcar, pastagens e área de Reserva Legal.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Conselho Estadual de Política Ambiental - COPAM
Núcleo de Apoio Regional COPAM Norte de Minas

No empreendimento também são executados trabalhos de cultivo e beneficiamento de Cana de Açúcar para a produção da Aguardente, sendo realizados no empreendimento o envelhecimento e engarrafamento. Os trabalhos ocorrem em 01 turno diário, cumprindo-se o horário de 44 horas semanais. Conforme informado em vistoria, na propriedade são empregados 12 funcionários, sendo que na época de safra (julho a novembro), esse número chega a 25 trabalhadores.

O processo de produção da cachaça pode ser resumido nas seguintes etapas:

Colheita/Descarga

O processo inicia com a chegada da cana colhida, os caminhões ou carretas de trator são descarregadas manualmente próximos à moenda, sendo feita a limpeza e moagem da cana. Normalmente, toda a cana-de-açúcar recebida é processada no mesmo dia. Nesta etapa têm-se como resíduos, as pontas da cana, que são utilizadas na alimentação animal.

Moagem

A cana-de-açúcar já limpa é introduzida na moenda manualmente. A etapa da moagem é a extração do caldo de cana para a produção da cachaça. Visando melhorar o processo de fermentação, é feita uma diluição do caldo, passando a ser denominado de *mosto*. O bagaço é utilizado na alimentação animal e também como combustível na caldeira e o *mosto* segue para o processo de fermentação.

Fermentação

O caldo originado na moagem segue para a fermentação, processo que consiste no desdobramento do açúcar do caldo em álcool. É adicionado fermento para a aceleração do processo. O material fermentado (*vinho*) é conduzido para separação do fermento. O *vinho* vai para a etapa de destilação e o fermento segue para o reservatório de vinhoto.

Destilação

Processo que separa, através do aquecimento, a substância desejável (aguardente) da indesejável (vinhoto, cauda e cabeça). O aquecimento do *vinho* é feito com utilização do vapor d'água produzido pela caldeira. A etapa de destilação é feita em alambiques de cobre e condensação em serpentinas resfriadas com água.

As atividades produtivas desenvolvidas no empreendimento produzem resíduos sólidos, efluentes líquidos e emissões atmosféricas. Os resíduos sólidos são provenientes principalmente de restos da moagem da cana (bagaço e pontas da cana) e ainda das cinzas da caldeira. Os efluentes líquidos são oriundos do processo da produção (vinhoto, descarte de fermentos, cauda e cabeça) e ainda da higienização de alguns setores do empreendimento (águas de lavagem), dos efluentes sanitários oriundos dos banheiros e vestiários, das águas de refrigeração e das águas de descarga da caldeira; os efluentes atmosféricos são provenientes principalmente da queima de parte do bagaço como combustível na caldeira.

5. CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL

Foi apresentado o Relatório de Controle Ambiental (RCA) pela empresa, em que constam as informações a respeito do empreendimento em questão, o diagnóstico ambiental da área de influência do empreendimento, bem como os principais impactos ambientais gerados.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Conselho Estadual de Política Ambiental - COPAM
Núcleo de Apoio Regional COPAM Norte de Minas

No Plano de Controle Ambiental (PCA) constam às medidas propostas para mitigar os impactos gerados durante a atividade.

5.1 - Meio Físico

O relevo da região é considerado plano ondulado, apresentando declividades leves e médias (5 a 25 %), a propriedade apresenta uma declividade entre 3 e 10 % nas proximidades do corpo d'água localizado à montante da Indústria. As demais áreas utilizadas para o cultivo de cana e pastagens, apresentam declividades aproximadas de 8 a 12 %.

Os solos da região são do tipo Latossolo Vermelho e/ou Amarelo com presenças de podzólicos eutróficos.

De acordo com o RCA, foram realizados levantamentos de campo para verificação do nível do lençol freático nas áreas próximas ao reservatório de vinhoto, nos pontos mais baixos da propriedade e nas proximidades dos cursos d'água. Segundo informado, a profundidade alcançada foi acima de 2,50 m, e não foi encontrado qualquer sinal do lençol freático.

5.1.1 - Da Utilização dos Recursos Hídricos

Na área utilizada para as atividades produtivas, a propriedade possui uma reduzida malha hídrica, onde apenas um curso d'água, denominada de Córrego Tocão, passa pela propriedade.

As águas para consumo humano e industrial são provenientes do reservatório de acumulação de águas pluviais.

De acordo com a Certidão nº 001/2006, emitida pelo Instituto Mineiro de Gestão das Águas – IGAM, a acumulação de água de chuva em uma bacia de acumulação, desenvolvida pela Tabua Indústria e Comércio de Aguardente Ltda, está dispensada de outorga de direito de uso de recursos hídricos e cadastramento para uso insignificante. Tal dispensa se ampara no fato de que, conforme informações prestadas pelo empreendedor, a bacia para acumulação de água pluvial por não se localizar em um corpo d'água natural não é passível de outorga para o uso em questão, conforme normas que regem os usos de recursos hídricos.

5.1.2 - Da Reserva Legal

A área de Reserva Legal da propriedade, devidamente averbada, é constituída por uma área de 17,00 hectares, não inferior aos 20 % da área total da propriedade, apresentando-se com tipologia de floresta estacional decidual, na qual se encontram em bom estado de conservação. O local encontra-se parcialmente cercado, sendo que a parte não cercada limita-se com a rodovia MG-404, não havendo dessa forma, acesso de animais na área de Reserva Legal.

5.1.3 - Da Área de Preservação Permanente (APP)

A propriedade possui 7,50 hectares de Área de Preservação Permanente, caracterizadas pela mata ciliar formada em torno da “barragem de contenção de água pluvial” e do “córrego Tocão”, localizados no interior da Fazenda Tabua, propriedade onde está inserido o empreendimento.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Conselho Estadual de Política Ambiental - COPAM
Núcleo de Apoio Regional COPAM Norte de Minas

No córrego Tocão foi verificado que a mata ciliar se encontra em mal estado de conservação, mesmo sendo respeitada a faixa de 30 metros entre a margem do córrego e o plantio da cana-de-açúcar. Verificou-se que a fertirrigação utilizada do vinhoto no canavial é feita aproximadamente 50 metros do córrego, estando em desacordo com a Deliberação Normativa nº 12/1986, já que esta norma proíbe a disposição desse efluente a menos de 200 metros de curso d'água.

Quanto à barragem de contenção de água pluvial, onde é feita a captação de água para utilização no empreendimento, foi verificado pontos de erosão numa das margens da mesma.

O empreendedor deverá recuperar a área de preservação permanente do córrego e do barramento, sendo que este item será objeto de condicionante da Licença em questão, conforme o disposto no Anexo I.

5.2 - Meio Sócio- Econômico

O município de Taiobeiras está inserido ao norte do estado de Minas Gerais, abrangendo uma área de 1.194 Km² e conforme o levantamento do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, possui uma população estimada de 30.363 habitantes em 2006.

A economia do município está apoiada na agropecuária. No setor agrícola produz café, milho, feijão, fava, arroz, amendoim, cana-de-açúcar e hortigranjeiros. Existe ainda um grande número de alambiques que geram emprego e renda ao município.

6. DESCRIÇÃO DOS IMPACTOS IDENTIFICADOS

Efluentes Líquidos industriais

Durante o processo de fabricação da cachaça, os efluentes líquidos industriais constituem-se basicamente pelo vinhoto, cachaça de cabeça, cachaça de cauda, águas de lavagem dos equipamentos e das garrafas, águas de refrigeração, descarte de fermento e águas de descarga da caldeira.

A atividade é potencialmente causadora de impactos ao meio ambiente, principalmente se considerarmos a alta carga orgânica do seu principal efluente, o vinhoto, que, se lançado diretamente no curso d'água, pode causar grandes prejuízos à fauna e flora aquáticas.

Efluentes Líquidos sanitários

Os efluentes líquidos sanitários constituem-se basicamente pelo esgoto sanitário proveniente das instalações de apoio à atividade industrial (vestiários, lavatório, refeitório, etc.).

Emissões atmosféricas

A maior contribuição nas emissões atmosféricas é a queima do bagaço de cana usado como combustível que alimenta a caldeira, provocando fumaça e sólidos em suspensão. A empresa não apresentou nenhuma análise que pudesse comprovar o atendimento aos padrões de lançamentos



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Conselho Estadual de Política Ambiental - COPAM
Núcleo de Apoio Regional COPAM Norte de Minas

estipulados na legislação ambiental. No entanto, devido ao porte do equipamento e a localização do empreendimento, os impactos ambientais causados podem ser considerados como mínimos.

Resíduos sólidos

Os resíduos gerados no empreendimento se limitam ao lixo doméstico, ao bagaço da cana, cinzas da caldeira e o lixo industrial como garrafas quebradas, tampinhas, caixas de papelão, rótulos descartados, etc.

Ruídos

Há emissão de ruídos no empreendimento pelo funcionamento dos motores das máquinas e equipamentos.

7. MEDIDAS MITIGADORAS

Efluente líquido industriais

Durante o processo de fabricação da cachaça, os efluentes líquidos industriais constituem-se basicamente pelo vinhoto, cachaça de cabeça, cachaça de cauda, águas de lavagem dos equipamentos e das garrafas, águas de refrigeração, descarte de fermento e águas de descarga da caldeira.

Efluente	Volume	Destinação
Vinhoto	10,00 m ³ /dia	100 % - Reservatório de vinhoto
Águas de lavagem industrial	5,00 m ³ /dia	50 % - Reservatório de vinhoto 50 % - Fossa negra
Fermentos descartados	1,04 m ³ /dia	100 % - Reservatório de vinhoto
Águas de refrigeração industrial	-	100 % - Recirculação
Cachaça de cabeça	0,21 m ³ /dia	100 % - Reservatório de vinhoto
Cachaça de cauda	0,21 m ³ /dia	100 % - Reservatório de vinhoto
Descarte da caldeira	0,50 m ³ /dia	100 % - Reservatório de vinhoto

O vinhoto juntamente com os descartes de fermento, cachaça de cabeça, cachaça de cauda, águas de lavagem dos equipamentos e das garrafas e águas de descarga da caldeira é direcionado para um tanque escavado no solo devidamente impermeabilizado com Geomanta PEAD, sendo posteriormente transportados até áreas de produção agrícola, onde é utilizado como fertilizante nas culturas da cana-de-açúcar (fertilirrigação). As águas de refrigeração, conforme apresentado nas informações complementares, atualmente são direcionadas para um reservatório, que por sua vez, possui um volume total de 54 m³, sendo posteriormente recirculadas. No momento da vistoria esse efluente era disposto no Reservatório de vinhoto.

Os efluentes direcionados ao reservatório de vinhoto são aplicados nas áreas de plantio de cana-de-açúcar, atuando assim, como um fertilizante orgânico natural. A aplicação é feita por meio de



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Conselho Estadual de Política Ambiental - COPAM
Núcleo de Apoio Regional COPAM Norte de Minas

um tanque acoplado à tomada de força do trator que, diariamente, recolhe o vinhoto acumulado no tanque de armazenagem e o lança sob as áreas de plantio. A geração anual de vinhoto no empreendimento é da ordem de 2.000 m³, que são aplicados em uma área de aproximadamente 10 ha de cultura de cana-de-açúcar. O que é perfeitamente aceitável, considerando-se que a taxa de aplicação máxima definida pela DN COPAM n.º 12/1986 é de 450 m³/ha/ano. De acordo com os documentos enviados pelo empreendedor, essa taxa de aplicação, a partir da próxima safra, ainda será menor, sendo que 6.000 litros diários de vinhoto estão sendo doados a produtores rurais vizinhos para alimentação animal, conforme declaração de recebimento de resíduos anexo aos autos do processo, o que reduziria de 2.000 para 800 m³ de vinhoto/ano aplicado ao solo.

Conforme informado, o volume diário de efluentes direcionados ao reservatório de vinhoto é de 14,50 m³/dia. Considerando que o volume disponível no reservatório de vinhoto é de 90 m³, conclui-se que o volume do reservatório é suficiente para os efluentes que deverão ser direcionados a ele, estando em conformidade com a Deliberação Normativa COPAM n.º 12/1986, na qual a capacidade útil do reservatório de vinhoto deverá atender a um volume mínimo de 05 (cinco) dias e máximo de 10 (dez) dias de funcionamento da unidade industrial. O volume máximo armazenado não poderá exceder a 1/3 da capacidade útil do reservatório, quando o sistema de distribuição e/ou aplicação de efluentes se encontrar em condições normais de operação.

Efluentes líquidos sanitários

O atual sistema de esgotos sanitários é composto por duas fossas negra, sendo que este sistema se encontra fora dos padrões da norma ABNT 7229/93. A data de funcionamento desse sistema foi no mês de junho de 2003, mesma data de instalação da indústria.

Para o tratamento dos efluentes sanitários, deverá ser dimensionado Sistema de Tratamento de Esgotos Sanitários obedecendo aos padrões da norma ABNT 7229/93 e seus complementos, para adequação do sistema existente. Tal item será colocado como condicionante, conforme anexo I deste parecer.

Emissões atmosféricas

Os efluentes atmosféricos são provenientes principalmente da queima do bagaço utilizado como combustível na caldeira. A empresa não adota nenhuma medida de controle das emissões atmosféricas emitidas pela no empreendimento. Entretanto, apesar da degradação ambiental causada pela queima ser considerada como mínima, a empresa deverá apresentar uma análise de material particulado, de amostra colhida na saída da chaminé da caldeira, conforme anexo I deste parecer.

Resíduos sólidos

O lixo doméstico produzido na fazenda é todo queimado a céu aberto, sendo principalmente papel e em pouquíssima quantidade. Os materiais como garrafas, tampinhas e outros tipos de metais, são doados para reciclagem através de um caminhão que passa pelo empreendimento constantemente, segundo o empreendedor.

O empreendedor deverá implementar na propriedade um sistema de coleta seletiva de resíduos, sendo que para os resíduos sólidos não recicláveis, deverá ser construído um fosso para



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Conselho Estadual de Política Ambiental - COPAM
Núcleo de Apoio Regional COPAM Norte de Minas

disposição adequada dos mesmos. Tal item será objeto de condicionante, conforme disposto no anexo I.

O bagaço e as pontas da cana-de-açúcar são todos aproveitados. O bagaço é utilizado como combustível na caldeira e as pontas fornecidas como alimento para o gado.

Ruídos

Em termos ambientais, o impacto sonoro é pouco significativo visto que o empreendimento encontra-se no meio rural, entretanto afeta diretamente os funcionários que operam as máquinas. Tal impacto poderá ser minimizado com o uso de Equipamentos de Proteção Individual.

8. DISCUSSÃO

Embora as atividades do empreendimento apresentem impactos ambientais sobre o meio ambiente, os parâmetros analisados indicam que o empreendimento apresenta boas condições de sustentabilidade ambiental. Os programas de controle ambiental propostos e os já adotados apontam que os impactos então gerados poderão ser mitigados e compensados pelas medidas apresentadas. Em síntese, uma vez mitigados ou minimizados os impactos negativos, os benefícios do empreendimento justificam plenamente o seu funcionamento.

Sendo assim, a caracterização do empreendimento, bem como as medidas mitigadoras apresentadas, foram julgadas satisfatórias para análise conclusiva deste parecer.

9. CONCLUSÃO

No RCA e nos documentos de informações complementares apresentados pelo empreendedor foram descritas as características locais e identificados os principais impactos ambientais gerados pelas atividades do empreendimento.

O PCA apresentou propostas de medidas mitigadoras consideradas adequadas, por fim, com um conjunto de estudos ambientais satisfatórios, para o qual sugere este parecer o DEFERIMENTO do pedido de concessão da Licença de Operação Corretiva para o empreendimento TABUA INDUSTRIA E COMÉRCIO DE CACHAÇA LTDA.

10. PARECER CONCLUSIVO

Favorável à concessão da Licença: () Não (**X**) Sim

11. VALIDADE DA LICENÇA

6 (anos)



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Conselho Estadual de Política Ambiental - COPAM
Núcleo de Apoio Regional COPAM Norte de Minas

Anexo I

Condicionantes

PARECER ÚNICO Nº 31/2007 - SUPRAM NM 328844/2007	
Indexado ao Processo Nº: 10739/2005/002/2006	Validade da Licença:
Tipo de processo:	06 (anos)
Licenciamento Ambiental (<input checked="" type="checkbox"/>) Auto de Infração ()	

Empreendimento (Razão Social): Tabua Indústria e Comércio de Cachaça Ltda.	CNPJ / CPF: 05.671.613/001-74
Empreendimento (Nome Fantasia): Tabua	
Município: Taiobeiras	
Atividade predominante: Fabricação de Aguardente	
Código da DN e Parâmetro: D-02-02-1	
Porte do Empreendimento Pequeno () Médio (<input checked="" type="checkbox"/>) Grande ()	Potencial Poluidor Pequeno () Médio (<input checked="" type="checkbox"/>) Grande ()
Classe do Empreendimento: 3	
Fase Atual do Empreendimento: LOC	

Itens	Descrição da Condicionante	Prazo
1	Providenciar a Regularização Ambiental para a atividade de envelhecimento e engarrafamento de bebidas	30 dias
2	Providenciar a Regularização Ambiental para atividade de plantio de cana de açúcar	30 dias
3	Construção de fossa séptica e filtro anaeróbio obedecendo aos padrões da norma ABNT 7229/93.	30 dias
4	Apresentar diagnóstico e projeto de proteção e recuperação das áreas de reserva legal e preservação permanente, com cronograma de execução.	90 dias
5	Deverá implementar na propriedade um sistema de coleta seletiva de resíduos, sendo que para os resíduos sólidos não recicláveis, deverá ser construído um fosso para disposição adequada dos mesmos.	60 dias
6	Apresentar resultado de análise de material particulado de amostra colhida na saída da chaminé da caldeira.	30 dias após o início da safra.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Conselho Estadual de Política Ambiental - COPAM
Núcleo de Apoio Regional COPAM Norte de Minas

Anexo II

Programa de Auto Monitoramento

1 – ANÁLISE DE SOLO

LOCAL	PARÂMETRO	FREQUÊNCIA
No local onde estão implantadas as culturas de cana-de-açúcar	Fertilidade do solo, através de análise físico-químico anual nas profundidades de 0-20 cm, 20-40 cm, avaliando as seguintes características: Textura, pH, matéria orgânica, fósforo assimilável, cálcio, magnésio, alumínio, hidrogênio+alumínio, soma de bases trocáveis, CTC-Efetiva, CTC-Total, índices de saturação de bases e de alumínio, enxofre, bem como os micronutrientes (ferro, zinco, cobre, manganês e boro).	Anual

Relatórios: Enviar até o dia 10 do mês subsequente ao início da safra, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

2 – RESÍDUOS SÓLIDOS

Deverão ser enviadas, semestralmente, à Superintendência Regional de Meio Ambiente de Desenvolvimento Sustentável do Norte de Minas, planilhas mensais de controle da geração e disposição dos resíduos sólidos gerados, contendo, no mínimo, os dados do modelo abaixo, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações:

Resíduo					
Denominação	Origem				

- (*) 1- Reutilização
2 - Reciclagem
3 - Aterro sanitário
4 - Aterro industrial
5 - Incineração
6 - Co-processamento
7 - Aplicação no solo



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Conselho Estadual de Política Ambiental - COPAM
Núcleo de Apoio Regional COPAM Norte de Minas

8 - Estocagem temporária (informar quantidade estocada)

9 - Outras (especificar)

Em caso de alterações na forma de disposição final de resíduos, a empresa deverá comunicar previamente a Superintendência regional de Meio Ambiente de Desenvolvimento Sustentável do Norte de Minas para verificação da necessidade de licenciamento específico.

As notas fiscais de vendas e/ou movimentação de resíduos deverão ser mantidas disponíveis pelo empreendedor, para fins de fiscalização.

As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas.

3 – ÁGUA SUPERFICIAL

LOCAL	PARÂMETRO	FREQUÊNCIA
A jusante do ponto captação nos limites da propriedade, no Córrego Tocão	Apresentar análise de água superficial com os seguintes parâmetros: condutividade elétrica, fenóis, fosfato totais, amônia, nitrato DBO,OD. Óleos e graxas, pH, temperatura, turbidez, sólidos (dissolvidos e em suspensão), escherichia coli ou coliformes termo tolerantes	semestralmente

Relatórios: Enviar, semestralmente, a Superintendência regional de Meio Ambiente de Desenvolvimento Sustentável do Norte de Minas, até o dia 10 do mês subsequente, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

IMPORTANTE: Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de automonitorização poderão sofrer alterações a critério da área técnica da superintendência regional de meio ambiente de desenvolvimento sustentável do norte de minas, face ao desempenho apresentado pelos sistemas de tratamento.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Conselho Estadual de Política Ambiental - COPAM
Núcleo de Apoio Regional COPAM Norte de Minas

Superintendente: Lais Fonseca dos Santos	Assinatura / Carimbo:
Gestor do processo: José Aparecido Alves Barbosa	Assinatura / Carimbo:
Téc 01: Fabiano de Souza Rocha	Assinatura / Carimbo:
Téc 02: Adelton Nunes Nascimento	Assinatura / Carimbo:
Responsável pelo Setor Jurídico: Carolina Fagundes de Carvalho	Assinatura / Carimbo:
Responsável pelo Setor Técnico: Hélio de Moraes Filho	Assinatura / Carimbo:
Montes Claros, 09 de Julho de 2007.	