

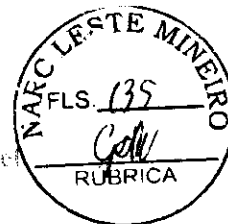


PARECER TÉCNICO Nº (NARCLM) 209116/2006
Indexado ao(s) Processo(s) Nº: 13273/2005/001/2006
Tipo de processo:
Licenciamento Ambiental (<input checked="" type="checkbox"/>) Auto de Infração (<input type="checkbox"/>)

1. Identificação

Empreendimento (Razão Social) /Empreendedor (nome completo): BELMONT LTDA / BELMONT LTDA	CNPJ / CPF: 16.941.833/0003-59
Empreendimento (Nome Fantasia) BELMONT LTDA	
Município: ITAMBÉ DO MATO DENTRO	
Atividade predominante: Fabricação de aguardente.	
Consultoria Ambiental: AMMA Consultoria e Serviços Ltda – CREA-MG: 194-51	
Código da DN e Parâmetro	
Atividade.....: D-02-02-1 - Fabricação de aguardente. Capacidade Instalada.....: 2000 l/dia	
Porte do Empreendimento	Potencial Poluidor
Pequeno (<input type="checkbox"/>) Médio (<input checked="" type="checkbox"/>) Grande (<input type="checkbox"/>)	Pequeno (<input type="checkbox"/>) Médio (<input checked="" type="checkbox"/>) Grande (<input type="checkbox"/>)
Classe do Empreendimento	
Classe – 3	
Fase do Empreendimento	
LOC - LICENÇA DE OPERAÇÃO CORRETIVA – (LOC)	
Localizado em UC (Unidades de Conservação)?	
(<input type="checkbox"/>) Não (<input checked="" type="checkbox"/>) Sim ⇒ Área de Preservação Ambiental do Itacuru	
Bacia Hidrográfica: Rio Doce	
Sub Bacia: Rio Tanque	

Gol



2. Histórico

Inspeção/Vistoria/fiscalização	Relatório de Vistoria	Data:
() Não (X) Sim	Nº: 004/2006	11/07/2006
Notificações Emitidas Nº:	Advertências Emitidas Nº:	Multas Nº:

2.1 Descrição do histórico

Em 27/06/2005 a empresa Belmont Ltda, fabricante da Cachaça Itabirana na Fazenda da Ponte, município de Itambé do Mato Dentro, protocolou seu FCEI junto à FEAM, sendo posteriormente, em 14/07/2005, emitido seu FOBI. No dia 08/09/2005, a empresa solicitou a retificação do mesmo, alegando equívocos no preenchimento do FCEI anterior. Assim, em 08/11/2005 foi gerado um novo FOBI para o empreendimento com a relação de documentos necessária à formalização do processo de licenciamento corretivo, tendo sido a empresa enquadrada na classe 3.

Em 11/05/2006 a empresa formalizou seu processo junto à FEAM que o encaminhou a esta Unidade Regional para análise e encaminhamento para julgamento, tendo sido recebido em 29/06/2006.

Também em 11/05/2006, a empresa formalizou o processo de outorga (cadastro de uso insignificante), no entanto, após análise em 24/05/2006, devido a inconformidades no preenchimento do formulário de cadastro, o pedido foi indeferido e enviado ao empreendedor um ofício informando sobre o indeferimento e que o mesmo deveria providenciar o preenchimento de novo cadastro.

Após análise, verificou-se ainda a necessidade de apresentação de alguns documentos como Anotação de Responsabilidade Técnica - ART original e anuência do órgão gestor da Unidade de Conservação do município. A solicitação foi recebida pelo empreendedor em 13/07/2006, tendo a resposta sido protocolada junto à FEAM em 28/07/2006.

Colli



Novo processo de cadastro de uso insignificante foi formalizado junto ao IGAM em 21/07/2006 e em 09/08/2006 foi emitida a Certidão de Registro de Uso da Água nº 437951/2006 concedendo uma vazão de 0,87 L/s, durante 24 horas.

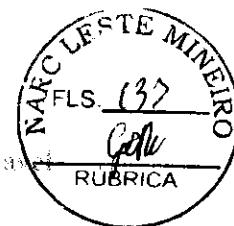
3. Introdução

O empreendimento em questão trata-se de uma unidade de fabricação de aguardente, na propriedade rural denominada Fazenda da Ponte, zona rural do município de Itambé do Mato Dentro.

A unidade industrial está instalada em um imóvel rural com área total de 974,5135 ha, cuja atividade predominante é a pecuária de corte, onde se cria atualmente, cerca de 1.200 cabeças de gado. A propriedade conta ainda com áreas de plantio de cana-de-açúcar (*Saccharum officinarum*) (cerca de 20,00 ha) e áreas de Reserva Legal (620,00 ha). A unidade industrial de produção de aguardente ocupa uma área construída de 0,5000 ha. Na produção de aguardente, são empregados 25 funcionários, sendo que na época de safra (julho a outubro), esse número chega a 45 trabalhadores.

O processo produtivo é iniciado com a moagem da cana, que produz um caldo (garapa), ao qual adiciona-se água para ajustar o teor de açúcar, resultando no mosto. Sob o efeito das leveduras (*Saccharomyces cerevisiae*), o mosto entra em processo de fermentação. Depois da decantação, na qual separam-se as borras, processa-se a destilação num alambique de cobre tipo cebolão. O primeiro corte, ou "cachaça de cabeça", contém muito álcool e de todas é a que apresenta sabor mais forte. O corte do meio, ou do "coração" é o que será industrializado. A porção final, popularmente chamada de "rabo", contém substâncias tóxicas e não se presta ao consumo. A cachaça de coração quase não apresenta gosto ou cheiro, que só irá adquirir com o envelhecimento em tonéis de carvalho, bálsamo, vinhático ou jequitibá. Essa separação é feita intuitivamente por um funcionário experiente no controle do alambique, que, apenas pela observação, consegue distinguir o momento ideal do corte.

Coleu



O processo de produção da cachaça pode ser resumido nas seguintes etapas: corte da cana, moagem, fermentação, destilação e envelhecimento.

4. Caracterização Ambiental

A sede da fazenda é banhada diretamente pelo córrego do Mato Dentro, afluente do rio Tanque, sendo estes os receptores diretos de possíveis efluentes gerados na atividade de fabricação de aguardente. Para consumo no empreendimento, é feita uma captação a fio d'água no córrego da Lavra de um volume médio de 1.810 m³/mês. Para a regularização dessa captação foi solicitada junto ao IGAM a certidão de uso insignificante, conforme Deliberação Normativa CERH nº 09, de 16/06/2004.

A qualidade do ar na região do empreendimento pode ser considerada como ótima. A região apresenta relevo montanhoso na sua maioria (75%).

Apresenta solos típicos de regiões de clima quente e úmido, que são os latossolos vermelho e vermelho-amarelo distrófico, que se caracterizam como solos pobres em nutrientes e minerais, com saturação por bases menor que 50%, geralmente bastante espessos e de alta porosidade.

A matéria prima do empreendimento é a cana-de-açúcar que é, na sua maioria, produzida na própria fazenda. De acordo com a demanda e a produtividade, para complementar, uma parte é adquirida de produtores rurais vizinhos ao empreendimento. Além disso, podemos considerar a energia elétrica, fornecida pela CEMIG e a água que é captada na área da propriedade como demais insumos do processo produtivo.

A principal fonte de ruídos no processo industrial é o engenho onde se tritura a cana-de-açúcar para extração do caldo. Nas instalações da empresa, são gerados resíduos sólidos na forma de sacos plásticos, papelão, sacos de linhagem, vidro, bagaço de cana e borra do vinhoto. O bagaço da cana-de-açúcar é utilizado como combustível na fomalha da caldeira e como adubo orgânico na cultura da própria cana. A este, é misturado a borra do vinhoto gerada na etapa de fermentação do

Goife



caldo. Parte do bagaço ainda é disponibilizada nas áreas de pastagens como alimento para o gado.

Os efluentes atmosféricos têm como origem a queima de lenha na caldeira para produção de vapor, utilizado no aquecimento dos alambiques.

Além disso, podemos elencar as cinzas da caldeira e a palhada gerada tanto no engenho como na colheita da cana-de-açúcar, que também são devolvidos à área de cultivo e atuam como condicionador do solo.

Dentre os efluentes líquidos gerados pelo empreendimento, podemos relacionar o vinhoto, o esgoto sanitário e as porções de destilados não aproveitados como aguardente (“cabeça” e “rabo”).

O vinhoto ou vinhaça é o resíduo pastoso e malcheiroso que sobra após a destilação fracionada do caldo de cana-de-açúcar (garapa), para a obtenção do etanol (álcool etílico).

Esse material pode ser extremamente danoso ao meio ambiente se lançado de forma *in natura*, principalmente aos cursos d’água em função da alta carga orgânica do mesmo que é da ordem de 6.000 a 16.500 mg/L O₂ de DBO₅.

Os esgotos sanitários também apresentam significativa carga orgânica e deverá ter sua destinação de forma adequada, visando à minimização dos impactos ambientais.

Com relação aos produtos da destilação não aproveitados (“cabeça” e “rabo”), o primeiro é parcialmente aproveitado como fonte de energia por moradores da fazenda e o excedente é vendido. A porção final, e misturada ao vinhoto e aplicado sobre o solo nas áreas de cultivo. Como não foi comprovada a destinação do primeiro, esta deverá ser feita em tempo hábil, conforme item 07 do Anexo I – Condicionantes, sendo que esta destinação deverá ser feita junto a empresas especializadas que façam o aproveitamento deste material como álcool combustível.

O município de Itambé do Mato Dentro é, na sua maioria, abrangido por uma Unidade de Conservação (Área de Preservação Ambiental – APA do Itacuru) de uso

GCRU
A



sustentável e uma pequena área por uma Unidade de Conservação de Proteção Integral (Pico do Itambé). A Fazenda está inserida na APA, sendo necessária a anuência do órgão gestor da mesma para o exercício da atividade naquele local. Foi solicitado ao empreendedor que apresentasse tal documentação, sendo que a Prefeitura se manifestou favorável à continuidade das instalações naquele local. Ressalta-se que a Fazenda da Ponte está distante da zona de amortecimento do Pico do Itambé.

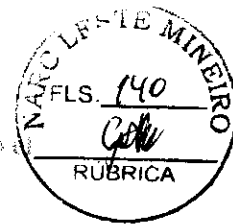
A área de reserva legal da Fazenda da Ponte encontra-se devidamente delimitada em mapa e averbada às margens da escritura do imóvel, constituindo-se por uma área de 620,00 ha, não inferior a 20% (vinte por cento) da área total da propriedade. É formada por remanescentes florestais em estágios inicial e médio de regeneração e diversas formações rochosas, onde, segundo informado, existem diversas grutas. O local é de difícil acesso e, apesar de não ser cercada, encontra-se preservada.

A unidade industrial em si está situada fora de Área de Preservação Permanente – APP. No entanto, a fazenda possui algumas áreas com restrição de uso como margens de curso d'água, topos de morro e aclives acentuados. Estas áreas encontram-se parcialmente preservadas, apesar de sofrerem com o pisoteio do gado.

A unidade industrial gera cerca de 25 (vinte e cinco) empregos diretos, sendo que na época de safra chega a 45 (quarenta e cinco) funcionários além de outros relacionados à atividade de pecuária, sendo esse, um forte impacto positivo na região. Ainda podemos relacionar a arrecadação tributária para o município que tem a economia baseada principalmente na agropecuária.

4.1 Diagnóstico

A fabricação de aguardente atualmente tem sua importância como atividade econômica e social, contribuindo para a geração de renda e redução no êxodo rural;



todavia, é dependente de sistemas de controle adequados que visem impedir possíveis danos ao meio ambiente.

A produção artesanal de aguardente vem crescendo significativamente e paralelamente, a tecnologia de fabricação vem se difundindo de forma eficiente no Brasil. Institutos de pesquisa, universidades, entidades regulamentadoras, entidades setoriais, grandes consumidores e a indústria de modo geral tem tido papel significativo para seu fortalecimento como atividade industrial.

4.2 Impactos Identificados

A atividade fim do empreendimento é potencialmente causadora de impactos ao meio ambiente, principalmente se considerarmos a alta carga orgânica do seu principal efluente, o vinhoto, que é da ordem de 6.000 a 16.500 mg/L O₂ de DBO₅. Efluente com esta característica, se lançado diretamente no curso d'água poderia causar grandes prejuízos à fauna e flora aquáticas.

Devido à forma de disposição final adotada para os esgotos sanitários, estes podem estar causando a contaminação do solo e das águas subterrâneas pelo fato do mesmo estar sendo disposto em uma fossa negra, o que tecnicamente, não é recomendado.

O tanque de armazenamento do vinhoto produzido comporta apenas a produção de um dia de trabalho. Assim, há a necessidade de remoção desse material todos os dias, sob o risco do mesmo extravasar e vir a atingir o curso d'água. No entanto, é recomendado que este reservatório tenha capacidade para armazenar um volume da ordem de cinco a dez dias de funcionamento da indústria, impermeabilizados e localizados com base em estudos do nível do lençol freático e de taxa de infiltração no solo (Deliberação Normativa COPAM nº 12 de 16/12/1986).

Com relação aos efluentes atmosféricos, estes podem estar causando algum dano por estarem sendo lançados sem nenhuma adequação. A empresa não apresentou nenhuma análise que pudesse comprovar o atendimento aos padrões de lançamento estipulados na legislação ambiental. Dessa forma, a empresa deverá

COPAM
A



apresentar uma análise de material particulado, de amostra colhida na saída da chaminé da caldeira à lenha. Como a produção industrial é variável em função do período de safra que se inicia geralmente em julho, a análise deverá ser apresentada no prazo de 30 (trinta) dias após o início da safra do ano corrente. Além disso, a empresa deverá se regularizar junto ao Instituto Estadual de Florestas – IEF como consumidor de lenha, comprovando tal regularização no prazo máximo de 60 (sessenta) dias.

4.3 Medidas Mitigadoras

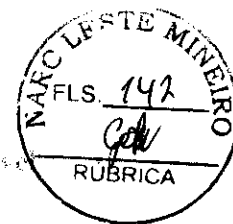
Com o fim de minimizar os danos possíveis de serem causados ao meio ambiente, a empresa propõe em seu Plano de Controle Ambiental – PCA a adoção de algumas medidas que passam a ser descritas a seguir:

O vinhoto é aplicado nas áreas de plantio de cana-de-açúcar atuando assim, como um fertilizante orgânico natural. A aplicação é feita por meio de um maconel acoplado a um trator agrícola 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 100 m³, que são aplicados em uma área de 20 ha de cultura de cana-de-açúcar. O que é perfeitamente aceitável, considerando-se que a taxa de aplicação máxima definida pela DN COPAM nº 12 de 16/12/1986 é de 450 m³/ha*ano.

O bagaço da cana-de-açúcar é todo reaproveitado. Parte dele é distribuída em áreas de pastagens e serve de alimento para o gado. O restante é triturado e misturado com a borra do vinho (pé-de-cuba) e, após um período de compostagem, é aplicado nas áreas de cultivo como adubo orgânico.

Para o tratamento dos efluentes sanitários, foi proposto a construção de uma fossa séptica. No entanto, o projeto não atende às especificações da NBR 7229/93 da ABNT, ficando o empreendedor na obrigação de refazer o projeto segundo a citada norma, levando-se em conta o número total de usuários para o seu dimensionamento. Como condicionante para a validade desta licença, será colocado

Godre
A



como condicionante a instalação de fossa séptica seguida de filtro anaeróbio e sumidouro, de acordo com as normas técnicas da ABNT.

4.4 Conclusão

Pelo exposto anteriormente, opinamos pela concessão da Licença de Operação em caráter corretivo para o empreendimento BELMONT LTDA / FAZENDA DA PONTE, condicionada ao cumprimento das condicionantes listadas no Anexo I, ouvida a Assessoria Jurídica. *s.m.j.*

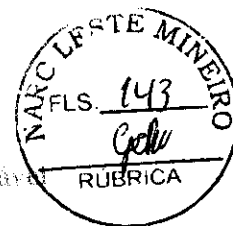
5. Parecer Conclusivo

Favorável: () Não (X) Sim

6. Validade da licença

06 (seis) anos.

Gole
A



Anexo I - Condicionantes

PARECER TÉCNICO	
Nº (NARCLM) 209116/2006	
Indexado ao Processo Nº: 13273/2005001/2006	Validade da Licença 06 (seis) anos
Tipo de processo: Licenciamento Ambiental (X) Auto de Infração ()	Válida até : / /

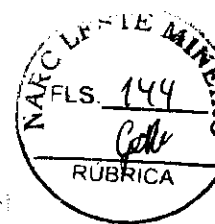
Empreendimento (Razão Social) /Empreendedor (nome completo): BELMONT LTDA / BELMONT LTDA	CNPJ / CPF: 16.941.833/0003-59
Empreendimento (Nome Fantasia) BELMONT LTDA	
Município: ITAMBÉ DO MATO DENTRO	
Atividade predominante: Fabricação de aguardente.	
Código da DN e Parâmetro	
Atividade.....: D-02-02-1 - <i>Fabricação de aguardente.</i>	
Capacidade Instalada.....: 2000 L/dia	
Porte do Empreendimento	Potencial Poluidor
Pequeno (X) Médio () Grande ()	Pequeno () Médio (X) Grande ()
Classe do Empreendimento	
Classe – 3	
Fase Atual do Empreendimento	
LOC - LICENÇA DE OPERAÇÃO CORRETIVA – (LOC)	

Itens	Descrição da Condicionante	Prazo	Fase do Licenciamento
01	Ampliar a capacidade de armazenamento do tanque de vinhoto de acordo com a DN COPAM 12 de 16/12/1986.	Até o início da próxima safra	Licença de operação
02	Formalizar processo de regularização ambiental para as atividades agrícolas exercidas na propriedade.	60 dias	Licença de operação
03	Apresentar projeto de prevenção e combate a incêndios para a unidade industrial, devidamente aprovado pelo Corpo de Bombeiros.	180 dias	Licença de operação
04	Apresentar análise de solo da área de plantio de cana-de-açúcar, devendo as amostras serem coletadas nas profundidades de 20, 40 e 60 cm.	60 dias	Licença de operação
05	Caracterização físico-química do efluente gerado na fabricação de aguardente.	Início da próxima safra	Licença de operação
06	Executar o programa de automonitoramento descrito no Anexo II	Durante a vigência da LO	Licença de operação

Copam



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Conselho Estadual de Política Ambiental – COPAM
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
do Leste Mineiro



07	Comprovar a destinação do primeiro destilado obtido no processo de destilação (cabeça).	60 dias	Licença de operação
08	Apresentar resultado de análise de material particulado de amostra colhida na saída da chaminé da caldeira à lenha.	30 dias após o início da safra do ano corrente	Licença de operação
09	Apresentar registro de consumidor de lenha junto ao IEF	60 dias	Licença de operação
10	Implantar e fazer funcionar as medidas de controle propostas nos estudos ambientais	Durante a vigência da licença	Licença de Operação

Godv
A



Anexo II - Programa de Automonitoramento
Belmont Ltda – Fabricação de Aguardente

a) Análise de solo

Enviar, anualmente, à SUPRAM Leste Mineiro resultados de análises de solo das áreas de plantio de cana e que recebam vinhoto. As amostras deverão ser coletadas nas profundidades de 20, 40 e 60 cm.

b) Resíduos Sólidos

Enviar semestralmente, o resultado do monitoramento mensal da geração dos resíduos sólidos, de acordo com o modelo de planilha abaixo.

Resíduo			Taxa de geração no período	Transportador	Forma de disposição final*	Empresa responsável pela disposição final
Denominação	Origem	Classe				

(*) Códigos para forma de disposição final:

- 1 – Reutilização
- 2 – Reciclagem
- 3 – Aterro Sanitário
- 4 – Aterro industrial

- 5 – Incineração
- 6 – Co-processamento
- 7 – Aplicação no solo
- 8 – Estocagem temporária (informar quantidade)
- 9 – Outras

Godv
★



Data / Responsabilidade Técnica

Data: 16/01/2007

Técnico(s)

Gláucio Cristiano Cabral de Barros Nogueira
CRMV-MG 1320/Z

Cássia Carvalho Andrade
CRQ 02200342

Superintendente

Assinatura / Carimbo

Gláucio
Gláucio C. C. B. Nogu.
Analista Ambiental / IEF
Zontecnista - CRMV: 1320/Z

Cássia
Cássia Carvalho Andrade

Assinatura / Carimbo
CRQ 02200342