



**PARECER UNICO SUPRAM-ASF**  
**Indexado ao(s) Processo(s)**

**PROTOCOLO Nº 055042/2009**

Licenciamento Ambiental nº 00009/1979/012/2008	LO – Ampliação – fase 02	DEFERIMENTO
Outorga - processo nº 6481/2006 ; 0886/2007; 0887/2007 - aguardando publicação	Protocolo = 045905/2009; 033987/2009; 0333227/2009	Deferimento
Reserva legal averbada	----	Deferimento

Empreendimento: LDC Bioenergia S.A.	
CNPJ: 15.527.906/0029-37	Município: Lagoa da Prata

Unidade de Conservação: Não	
Bacia Hidrográfica: Rio São Francisco	Sub Bacia: Rio Pará

**Atividades objeto do licenciamento:**

Código DN 74/04	Descrição	Classe
E-02-02-1	Produção de energia termoelétrica – 75 MW	5
D-02-08-9	Destilação de álcool – 4000 t/dia (ampliação)	5
D-01-08-2	Fabricação de Açúcar – 4000 t/dia (ampliação)	5

Medidas mitigadoras: SIM	Compensação Ambiental (Lei do SNUC): SIM
Condicionantes: SIM	Automonitoramento: X SIM

Responsáveis Técnicos pelos Estudos Técnicos apresentados	Registro de classe
Guilherme de Faria Barreto – Biólogo	CRBio 0793-4/D
Bruce Amir Dacier Lobato de Almeida – Biólogo	CRBio 30.774-4/D
Elza Rezende Gontijo – Engenheira Química	CRQ/MG 02300517
Gustavo Melasipo Vilela Leite – Engenheiro Agrônomo	CREA/MG 86.634/D

**Processos no Sistema Integrado de Informações Ambientais – SIAM** | **SITUAÇÃO**

Relatório de Vistoria: Nº. S-ASF 245/2008	DATA: 15/10/2008
---	------------------

**Data: 30/01/2009**

Equipe Interdisciplinar:	Registro de classe	Assinatura
Daniel Arruda Fonseca	CREA MG 85.356/D	
Diogo da Silva Magalhães	CREA MG -105.588/LP	
José Jorge Pereira	MASP 1.148.857-4	
Sônia Soares Siqueira Rocha Godinho	MASP 1.020.783-5 OAB/MG 66.288	

SUPRAM-ASF	Rua Bananal, 549 – Vila Belo Horizonte – Divinópolis/MG CEP 35500-036 – Telefax: (37) 3215-7220	DATA: 30/01/2009
------------	--	---------------------



## 1 – INTRODUÇÃO

Em 28/11/2006, a empresa Coimbra Cresciugal S.A., hoje LDC Bioenergia S.A., recebeu o Certificado de Licença de Instalação nº. 160, com validade até 28/11/2010, para ampliação das atividades de fabricação de álcool e açúcar e implantação da atividade de co-geração de energia elétrica. A licença foi concedida com condicionantes.

A empresa solicitou que o processo de licenciamento referente à fase de Licença de Operação (LO) fosse analisado em 3 etapas, de acordo com a necessidade de operação dos equipamentos relativos a cada etapa. Este parecer contempla a 2ª etapa, cujos equipamentos instalados estão listados a seguir:

- Recepção/Moagem/Saída de cana: 1 terno de moenda e equipamentos acessórios, tais como desfibrador, picadores e esteiras.
- Tratamento de Caldo: 2 fornos de enxofre e 1 ejetor de sulfitação.
- Fábrica de açúcar: 1 centrífuga de açúcar de massa A, 2 flotadores de xarope e 1 secador de açúcar - silo.
- Destilaria: está em conformidade.
- Geração de vapor e energia elétrica: 1 caldeira de 200 t/h, 1 turbo gerador de c. pressão de 50 MW/h, 1 torre de resfriamento de água de 400 m³/h, 1 ponte rolante de 80 t e 1 subestação com área de 1.498 m² e capacidade de 65 MVA.

O processo de licenciamento (LO), 2ª etapa, foi formalizado em Belo Horizonte no dia 11/08/2008. Em 15/10/2008 foi realizada vistoria técnica no empreendimento. Em 17/10/2008 foi enviado o ofício de informações complementares ao empreendedor. Em 17/12/2008 foram protocoladas as informações complementares, sendo consideradas satisfatórias pela equipe técnica.

Os estudos ambientais (RCA e PCA) foram realizados pela empresa MATER GAIA Consultoria e Planejamento Ambiental Ltda. e apresentados na fase de Licença de Instalação.

## 2 – DISCUSSÃO

A empresa está instalada em uma propriedade rural denominada Fazenda Olaria, com área total de 134 ha e área útil de 107 ha. No relatório de acompanhamento da produção, apresentado no momento da vistoria aos técnicos da SUPRAM-ASF, a empresa faz uma previsão para a safra de 2008, sendo que os dados mais relevantes são:

- Data de início e término: 11/04/2008 e 22/11/2008
- Duração (dias): 226
- Moagem de cana (t): 2.018.252,59
- Produção de açúcar: 240.353 sacos 50 kg
- Produção de álcool: 165.609 m³
- Área de corte de cana (ha): 27.932,78,00
- Produção de vinhoto: 2.152.912 m³

Além do aumento de produção/safra, a empresa produzirá 4.200 t de levedura e poderá realizar a co-geração de 75 MW de energia elétrica para comercialização.

SUPRAM-ASF	Rua Bananal, 549 – Vila Belo Horizonte – Divinópolis/MG CEP 35500-036 – Telefax: (37) 3215-7220	DATA: 30/01/2009
------------	--	---------------------



No período de safra, a indústria continuará a gerar sua própria energia, a partir da combustão do bagaço de cana. Durante a entressafra o fornecimento de energia será realizado pela CEMIG.

A ampliação da capacidade nominal instalada da empresa é classificada de acordo com a DN COPAM 74/04 como classe 5, médio porte e grande potencial poluidor.

Para garantir uma reserva hídrica com vistas às futuras ampliações, o empreendimento obteve outorga de direito de uso de recursos hídricos junto à Agência Nacional de Águas (ANA), para uma captação no Rio São Francisco, vazão outorgada de 1500 m<sup>3</sup>/h. Além disso, a empresa possui outorga de 2 poços tubulares (PT n<sup>o</sup>:0886/2007, deferida, conforme parecer técnico protocolo n<sup>o</sup>:033978/2009; PT n<sup>o</sup>:0887/2007, deferida, conforme parecer técnico protocolo n<sup>o</sup>:033227/2009), para a captação de águas subterrâneas e 1 outorga para captação de água superficial, no Rio Santana, a fio d'água, conforme PT n<sup>o</sup>:6481/2006, deferida, conforme parecer técnico protocolo n<sup>o</sup>:045905/2009. Todas, já enviadas à publicação IGAM.

Visando a redução da vazão de água captada e a conseqüente minimização da geração de efluentes líquidos industriais, a água utilizada no processo industrial é mantida em circuitos fechados de recirculação. Visando adequar a qualidade das águas servidas, encontram-se instalados sistemas de tratamento compostos por torres de refrigeração, células de sedimentação, decantadores, caixa retentora de óleos e graxas e tanque pulmão de vinhaça.

Os efluentes líquidos industriais (águas residuárias + vinhaça) passam por uma torre de resfriamento e posteriormente são encaminhados a um tanque pulmão para regularização da vazão, seguindo para os canais de irrigação para aplicação em áreas de cultivo de cana-de-açúcar. As águas residuárias, após passarem pelas caixas de sedimentação, terão como destino final fertirrigação de áreas de cultivo de cana-de-açúcar.

O esgoto sanitário gerado é encaminhado a um sistema de tratamento composto por fossas sépticas, filtros anaeróbios e sumidouros, sendo que está prevista a implantação de uma nova ETE para melhor eficiência do tratamento do efluente líquido sanitário.

Não há impedimentos municipais quanto à localização de empreendimento. A empresa apresentou no PCA sistemas de controle e mitigação dos impactos ambientais quanto à geração de efluentes líquidos industriais e sanitários, emissões atmosféricas e resíduos sólidos.

### **3 – VISTORIA E CUMPRIMENTO DAS CONDICIONANTES**

#### **3.1 – Vistoria**

Em vistoria realizada no empreendimento nos dias 14 e 15/10/2008, foi informado e/ou constatado:

- Foram Percorridos os setores de produção de energia termoelétrica, destilação de álcool e fabricação de açúcar para verificação dos equipamentos instalados.
- Foram verificadas as medidas de controle relativas a cada setor.
- Na área de produção de energia termoelétrica, verificou-se:

SUPRAM-ASF	Rua Bananal, 549 – Vila Belo Horizonte – Divinópolis/MG CEP 35500-036 – Telefax: (37) 3215-7220	DATA: 30/01/2009
------------	--	---------------------



**GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS**  
**Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável**  
**Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Alto São Francisco**

1. Emissão de material particulado nas saídas das chaminés das caldeiras já em funcionamento, devido à lavagem de gases para a retirada de partículas (fuligem) por aproximadamente 15 minutos em um período de 4 em 4 horas.
  2. Emissão de material particulado no abastecimento do pó de bagaço (bagacilho) nas esteiras que vão para a caldeira.
  3. Emissão de ruído intenso.
  4. Armazenamento inadequado de produtos químicos utilizados no tratamento da água.
  5. As turbinas de geração de energia estão recebendo isolamento acústico.
  6. Há necessidade de adequação do recolhimento da água das purgas do sistema de controle da caldeira.
  7. Não há sistema de drenagem de águas pluviais.
  8. A subestação de energia elétrica da empresa possui dois transformadores com caixa de contenção e poço coletor de óleo.
- Na área de fabricação de açúcar, verificou-se:
    1. Foram instalados alguns equipamentos, os quais estão listados no Relatório de Vistoria S-ASF 245/2008 de 15/10/2008.
    2. Inadequação de armazenamento de óleo lubrificante, com vazamento de óleo em local sem contenção para vazamentos.
    3. O galpão de armazenamento de produtos químicos é coberto, porém não possui piso impermeável.
    4. A torta de filtro gerada no processo vai para a compostagem, onde é adicionado gesso, e após isso é destinada à área de cultivo de cana.
  - Na área de destilação de álcool, verificou-se:
    1. Derramamento de produtos químicos corrosivos.
    2. Disposição inadequada de produtos químicos sem contenção para vazamentos.
    3. Vazamento na tubulação de vinhaça, no momento da vistoria.
    4. Está havendo modificação no sistema de tubulações da destilaria, para deixá-las segmentadas e visíveis para facilitar a manutenção.
    5. O piso encontra-se impermeabilizado e possui canaletas de drenagem que são direcionadas para o sistema de decantação.
  - Foram instalados dois tanques de álcool de 20.000 m<sup>3</sup>, ambos com bacia de contenção. Foi verificado início de processos erosivos nos taludes internos das bacias de contenção. Os taludes estavam descobertos, na ocasião da vistoria.
  - Foi verificado processo erosivo avançado nos taludes do Rio Santana, que pode ocasionar o rompimento da tubulação que transporta a vinhaça às áreas de cultivo de cana-de-açúcar.
  - O esgoto sanitário é encaminhado a fossas sépticas seguidas de filtro anaeróbio e sumidouro. Será instalada uma ETE para o tratamento do esgoto sanitário.
  - Verificou-se a instalação de duas novas células de decantação/sedimentação. Os sedimentos são destinados às áreas de cultivo de cana.

SUPRAM-ASF

Rua Bananal, 549 – Vila Belo Horizonte – Divinópolis/MG  
CEP 35500-036 – Telefax: (37) 3215-7220

DATA:  
30/01/2009



- Foi informado pelo representante do empreendimento que o relatório de cumprimento de condicionantes foi protocolado em Belo Horizonte. Ele nos repassou uma cópia deste relatório.

**OBS:** As inadequações observadas durante a vistoria foram tratadas no escritório de informações complementares e respondidas pela empresa.

### 3.2 – Cumprimento das Condicionantes da Licença de Instalação (LI)

As condicionantes contidas no parecer técnico DIALE 209/2006 referentes à Licença de Instalação para a ampliação e aprovadas pelo COPAM, são apresentadas a seguir:

#### 3.2.1 – Condicionantes

1. Apresentar laudo de medição de nível de pressão sonora diurna e noturna, medida nos limites da área industrial, com o objetivo de registrar o ruído de fundo da área industrial, conforme a Lei Estadual 10.100/90, nos períodos de safra e de entressafra. **Prazo: 60 dias.**
2. Apresentar projeto básico de armazenagem de álcool, que deverá especificar equipamentos e sistemas de monitoramento, proteção, sistema de detecção de vazamento, sistemas de drenagem, tanques de armazenamento de álcool de acordo com as Normas da ABNT, em especial a NBR 7820/83. **Prazo: 60 dias.**
3. Descrever as unidades de armazenamento dos insumos e produtos, especificando a forma e capacidade de armazenamento, considerando a compatibilidade química entre as substâncias. **Prazo: 60 dias.**
4. Apresentar projetos de adequação dos tanques de sedimentação (discriminando o tipo de sedimentação, justificativa técnica, taxa de aplicação superficial, forma de remoção, quantidade e destinação final do lodo, etc.) e do sistema de depuração do efluente de lavagem de piso, (descrevendo memorial de cálculo, a existência ou não da canalização de desvio, o critério adotado para a seleção da área destinada à implantação do sistema, bem como caracterização desta área, forma de monitoramento do efluente, etc.) enfim, de acordo com o termo de referência do PCA, assim como o cronograma de implantação. **Prazo: 60 dias.**
5. Apresentar proposta de destinação final adequada para os resíduos de óleo lubrificante e do lodo gerado no sistema de tratamento de efluente sanitário de acordo com os critérios estabelecidos pela Resolução CONAMA 375/2006. Caso ocorra o armazenamento de óleo em tambores, apresentar projeto do depósito dos tambores, prevendo a cobertura do local, bem como a instalação de bacia de contenção e impermeabilização do piso. **Prazo: 60 dias.**
6. Apresentar projeto de adequação do reservatório de vinhaça de acordo com a DN COPAM Nº 12/86 e com o termo de referência do PCA. Apresentar também a planta de localização dos reservatórios e canais de irrigação, especificando o material de impermeabilização de ambos. **Prazo: 60 dias.**
7. Apresentar, em planta, a rede de coleta de efluentes líquidos de origem industrial, a rede de esgoto sanitário, a rede de águas pluviais e a rede de água de refrigeração, evidenciando as interligações existentes, inclusive as interligações com as

SUPRAM-ASF	Rua Bananal, 549 – Vila Belo Horizonte – Divinópolis/MG CEP 35500-036 – Telefax: (37) 3215-7220	DATA: 30/01/2009
------------	--	---------------------



unidades de tratamento e com as tubulações que conduzem à destinação final dos efluentes. **Prazo: 60 dias.**

8. Apresentar laudo de sondagem acompanhado de planta com a localização dos furos, visando à determinação do nível do lençol freático, das características do solo, de sua capacidade de suporte e coeficiente de permeabilidade do solo onde será implantado o sistema/adequações de tratamento dos efluentes (tanque de vinhaça, decantadores/tanque de sedimentação, caixa separadora de óleo, filtros anaeróbios); os tanques de armazenamento de álcool e área de armazenamento de insumos agrícolas e de embalagens de agrotóxicos, com as respectivas ARTs. **Prazo: 60 dias.**
9. Apresentar planta de localização das terras que serão fertirrigadas com vinhoto e águas residuárias, discriminando a área que será fertirrigada em cada safra, e a taxa de aplicação anual do vinhoto. **Prazo: 60 dias.**
10. Apresentar projeto para disposição adequada da torta de filtro, resíduo do tanque de sedimentação e cinzas de caldeira no solo, com ART do responsável. **Prazo: 90 dias.**
11. Implantar os projetos conforme apresentados nos itens 2, 4, 5, 6 e 10, após devida aprovação dessa FEAM. **Prazo: Na formalização da LO.**
12. Apresentar atestado de vistoria final do Corpo de Bombeiros Militar. **Prazo: Na formalização da LO.**
13. Instalar manômetros nas saídas das bombas de captação de água dos rios Santana e São Francisco e medidores de vazão na entrada e na saída do(s) tanque(s) de vinhaça. **Prazo: Na formalização da LO.**
14. Protocolar nesta FEAM o cadastramento das barragens, em atendimento às Deliberações Normativas do COPAM Nº62/2002 e Nº87/2005, caso as estruturas dos reservatórios de água e vinhaça (instalados ou adequados para atender a ampliação) sejam classificadas como barragens, segundo critério estabelecido pelas referidas Deliberações. **Prazo: Na formalização da LO.**
15. Instalar o (s) reservatório (s) de vinhaça e tanque (s) de sedimentação ou devidas adequações para atender à ampliação conforme DN COPAM 12/86 e encaminhar relatório fotográfico à FEAM. **Prazo: Na formalização da LO.**
16. Instalar os 11 filtros anaeróbios para adequação do tratamento do esgoto sanitário, conforme proposto no PCA e encaminhar relatório fotográfico à FEAM. **Prazo: Na formalização da LO.**
17. Realizar a impermeabilização dos reservatórios de vinhoto e dos canais de irrigação, e encaminhar relatório fotográfico à FEAM. **Prazo: Na formalização da LO.**
18. Apresentar avaliação dos equipamentos e sistemas destinados ao armazenamento e distribuição de álcool, assim como sua montagem e instalação, no âmbito do Sistema Brasileiro de Certificação. **Prazo: Na formalização da LO.**
19. Apresentar plano de manutenção de equipamentos e sistemas e procedimentos operacionais para os tanques de álcool. **Prazo: Na formalização da LO.**
20. Apresentar plano de resposta a incidentes de acordo com a Resolução CONAMA nº. 273 de 29/11/2000. **Prazo: Na formalização da LO.**



21. Apresentar registro do pedido de autorização para funcionamento dos tanques de álcool da Agência Nacional de Petróleo-ANP. **Prazo: Na formalização da LO.**
22. Apresentar certificados expedidos pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO, atestando a conformidade quanto à fabricação, montagem e comissionamento dos equipamentos e sistemas de controle dos tanques de álcool. **Prazo: Na formalização da LO.**
23. Apresentar Anotação de Responsabilidade Técnica do executor da obra das bacias de contenção dos tanques de álcool, bem como as características da bacia (tipo de solo, coeficiente de permeabilidade e grau de compactação) comprovando a eficiência no índice de percolação da bacia para a contenção de eventuais vazamentos. **Prazo: Na formalização da LO.**
24. Apresentar autorização do IEF para implantação do plano de preservação dos fragmentos de mata inseridos nas fazendas de propriedade da Coinbra Cresciumal, incluindo as espécies vegetais arbóreas isoladas, distribuídas por todas as propriedades de forma que a vegetação nativa local seja preservada, conforme proposto no RCA, acrescido de um estudo de viabilidade para implantação de corredores ecológicos de forma a preservar, também, a fauna local já identificada pelo empreendimento. **Prazo: Na formalização da LO.**
25. Protocolar nesta FEAM o cadastramento das barragens, provenientes da ampliação. **Prazo: Na formalização da LO.**
26. Apresentar cópia da Autorização da Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL para comercialização de energia elétrica. **Prazo: Na formalização da LO.**
27. Comunicar à FEAM a respeito de qualquer modificação nos equipamentos e nos processos a serem realizados no empreendimento. **Prazo: Durante a validade da LI.**

### 3.2.2 – Avaliação do Cumprimento das Condicionantes da LI (ampliação)

Analisando as condicionantes referentes à Licença de Instalação constatou-se:

- Condicionantes nºs 1 a 11: foram cumpridas dentro do prazo.
- Condicionante nº. 12: Foi solicitada a prorrogação do prazo para seu atendimento. O empreendedor deverá apresentar o atestado de vistoria final do corpo de bombeiros na LO da fase 03, quando da formalização da referida fase.
- Condicionante nº. 21: foi informado pelo empreendedor que a ANP não fornece tal autorização. No entanto, o empreendedor deverá apresentar uma declaração da ANP (documento oficial) que comprove a informação.
- Condicionante nº. 22: a empresa informou que o INMETRO desconhece o certificado exigido pela FEAM nesta condicionante. Em substituição a este certificado foi apresentado um Relatório Técnico de inspeção, de fabricação e montagem em tanque de armazenamento de álcool, elaborado pela empresa PERTICARARI TESTING. Deve ser apresentada a ART dos responsáveis pela elaboração deste relatório.

SUPRAM-ASF	Rua Bananal, 549 – Vila Belo Horizonte – Divinópolis/MG CEP 35500-036 – Telefax: (37) 3215-7220	DATA: 30/01/2009
------------	--	---------------------



- Condicionante nº. 24: houve um pedido de cancelamento desta condicionante. No entanto, sugere-se que esta condicionante seja substituída da seguinte forma: Apresentar um plano de preservação dos fragmentos de mata inseridos onde se encontra instalada a unidade fabril da LDC Bioenergia S.A., acrescido de um estudo de viabilidade para a implantação de corredores ecológicos.
- Condicionantes nºs 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 23, 25, 26 e 27: foram cumpridas dentro do prazo.

#### **4 – USO DE RECURSO HÍDRICO, APEF, INTERVENÇÃO EM APP E RESERVA LEGAL**

##### **4.1 – RESERVA LEGAL**

A propriedade denominada Fazenda Olaria, onde a empresa encontra-se instalada, trata-se de um imóvel rural com área total de 134,00,00 ha, de propriedade da LDC Bioenergia S.A., conforme Registro de Imóveis matrícula nº 18.852, livro nº. 2-D.B. Segundo o mesmo registro, a reserva legal foi averbada em 31/05/2002 no Cartório de Registro de Imóveis da comarca de Lagoa da Prata, com área de 26,99,00 ha, assim distribuída: Reserva Florestal I: 21,81,00 ha de campo e cerrado; Reserva Florestal II: 03,27,00 ha: de cultura e cerrado confrontando com a mata ciliar do Rio Santana; Reserva Florestal III: 01,91,00 ha de cultura confrontando com a mata ciliar do Rio Santana.

##### **4.2 – DOCUMENTO AUTORIZATIVO PARA INTERVENÇÃO AMBIENTAL (DAIA)**

No empreendimento em análise, não será necessária nova supressão de vegetação, dispensando desta forma a supracitada Autorização, ficando o empreendedor obrigado a solicitar DAIA, se necessária nova intervenção/supressão.

##### **4.3 – INTERVENÇÃO EM ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE (APP)**

Houve a necessidade de intervenção emergencial nos pontos onde foram verificados processos erosivos avançados nos taludes do Rio Santana, pelo que o empreendedor requereu autorização prévia para promover a intervenção em corpo hídrico, após ter protocolado o Formulário Integrado de Caracterização de Empreendimento - FCEI e a ter procedido à assinatura de termo de compromisso, conforme disposto na Portaria IGAM nº. 87 de 24 de setembro de 2008. Tendo em vista que esse processo erosivo está danificando o talude do rio, o empreendedor deverá apresentar a formalização do processo de outorga. Haverá a necessidade de intervenção em área de preservação permanente – APP, haja vista que a erosão caminha no sentido de comprometimento dessa área e poderá atingir inclusive as vias de acesso do empreendimento. Deverá ser apresentado também projeto de recuperação da área degradada – PRAD, para a recuperação da APP afetada, com cronograma de implantação.

##### **4.4 – UTILIZAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS**

A Resolução Nº. 114 de 28/03/2005 da Agência Nacional de Águas (ANA) resolveu:

*“Art. 1º Outorgar a Coinbra-Cresciumal S.A., CNPJ nº. 51.376.853/0009-10, doravante denominada Outorgada, o direito de uso de recursos hídricos para captação de água no Rio São Francisco, com a finalidade industrial, nas propriedades denominadas*

SUPRAM-ASF	Rua Bananal, 549 – Vila Belo Horizonte – Divinópolis/MG CEP 35500-036 – Telefax: (37) 3215-7220	DATA: 30/01/2009
------------	--	---------------------





Fazendas Olaria e Souza, Município de Lagoa da Prata, Estado de Minas Gerais, com as seguintes características:

*I – coordenadas do ponto de captação: 20° 04' 19" de Latitude Sul e 45° 36' 11" de Longitude Oeste; e*

*II – vazão de captação de 1.500,00 m<sup>3</sup>/h (416,66 L/s), durante 24 h/dia, entre os meses de maio e a novembro, perfazendo um volume diário de captação de 36.000,00m<sup>3</sup>.*

Parágrafo único. A Outorgada deverá implantar e manter em funcionamento equipamentos de medição para monitoramento contínuo da vazão captada.

Art. 2º A outorga, objeto desta Resolução, vigorará pelo prazo de dez anos, podendo ser suspensa parcial ou totalmente, em definitivo ou por prazo determinado..." (grifos nossos).

Processos 838/2001 (Portaria 1014/2001) para captação de águas superficiais no Rio Santana, revalidado pelo deferimento do requerimento de revalidação, após análise do processo 6481/2006, onde houve necessidade da redução na vazão outorgada pela Portaria 1014/2001. Esta autorização foi também condicionada, conforme parecer técnico protocolo nº 045905/2009.

Processos 886/2007 e 887/2007 com deferimento dos respectivos requerimentos de outorga para a captação de águas subterrâneas com pareceres técnicos, documentos protocolos 033978/2009 e 033227/2009, já enviados a publicação no IGAM.

Ademais, para garantir uma reserva hídrica com vistas às futuras ampliações, o empreendimento obteve outorga de direito de uso de recursos hídricos junto à Agência Nacional de Águas (ANA), para uma captação no Rio São Francisco, vazão outorgada de 1500 m<sup>3</sup>/h.

## **5 – IMPACTOS IDENTIFICADOS E MEDIDAS MITIGADORAS**

Na fase de operação os principais impactos negativos relacionam-se à geração de efluentes líquidos industriais e sanitários, emissões atmosféricas, ruídos 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 e águas do sistema de refrigeração.

No que tange à geração de poluentes atmosféricos devido à queima do bagaço na caldeira trata-se de um processo de combustão onde há geração de materiais particulados.

Com relação à geração de 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, lodo de esgoto doméstico, 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.

### **5.1 – Efluentes líquidos industriais**

SUPRAM-ASF	Rua Bananal, 549 – Vila Belo Horizonte – Divinópolis/MG CEP 35500-036 – Telefax: (37) 3215-7220	DATA: 30/01/2009
------------	--	---------------------



Para manutenção da qualidade das águas recirculadas no processo produtivo, a indústria conta com sistema de tratamento de efluentes líquidos, a saber: torres de refrigeração e tanque de sedimentação dos efluentes gerados na lavagem de cana-de-açúcar e de gases.

As águas de lavagem de pisos e equipamentos da moenda, destilaria e fábrica passam por um tratamento preliminar de retenção de óleos e graxas (caixas separadoras de água e óleo), sendo posteriormente incorporadas às águas residuárias.

O acréscimo das águas utilizadas no processo de refrigeração será conduzido até as torres de refrigeração, retornando ao processo em circuito fechado.

A vinhaça passa por uma torre de resfriamento e posteriormente é encaminhada para um tanque pulmão para regularização da vazão, seguindo para os canais de irrigação para aplicação em áreas de cultivo de cana-de-açúcar.

As águas residuárias, após passarem pelas caixas de sedimentação, juntam-se à vinhaça e têm como destino final a fertirrigação de áreas de cultivo de cana-de-açúcar.

O esgoto sanitário gerado é tratado em um sistema de tratamento, composto por fossas sépticas, filtros anaeróbios e sumidouros, sendo que está prevista a implantação de uma nova ETE para melhor eficiência do tratamento do efluente líquido sanitário.

## **5.2 – Resíduos sólidos**

As cinzas da caldeira, o material retido nos tanques de sedimentação e a torta de filtro continuarão sendo enviados às áreas de reforma dos canaviais, para serem incorporados ao solo.

A fração reciclável dos sólidos de características domiciliares será segregada para posterior comercialização com recicladores, sendo o restante encaminhado ao aterro sanitário.

As embalagens vazias de produtos químicos são destinadas à área de armazenagem. Ressalta-se que essa área encontra-se no limite para a capacidade atual. A empresa deverá enviar as embalagens de agrotóxicos com maior frequência às empresas receptoras licenciadas.

## **5.3 – Efluentes atmosféricos**

As emissões atmosféricas são provenientes da queima de bagaço nas caldeiras acopladas de lavadores de gases para o controle da emissão de material particulado. A empresa deve efetuar medições conforme o ANEXO II deste parecer e verificar se as emissões de poluentes na atmosfera ultrapassam os valores estabelecidos na DN COPAM Nº. 11/1986 e Resolução CONAMA Nº. 382/2006.

## **5.4 – Ruídos**

Após a ampliação, pode-se dizer que os principais equipamentos geradores de pressão sonora continuarão sendo: pontes rolantes, motores elétricos de potência elevada e de alta rotação, turbinas de vapor, picadores de cana, desfibrador, moenda, turbo gerador,

SUPRAM-ASF	Rua Bananal, 549 – Vila Belo Horizonte – Divinópolis/MG CEP 35500-036 – Telefax: (37) 3215-7220	DATA: 30/01/2009
------------	--	---------------------



caldeira, redutores, válvulas de segurança e de controle e compressores de ar, sendo o turbo gerador considerado o de maior potencial gerador de pressão sonora.

De acordo com o PCA apresentado, para o controle das emissões de pressão sonora serão adotadas as seguintes medidas: manutenção periódica dos equipamentos, manutenção da cortina arbórea no entorno de todo o pátio industrial, bem como do prédio do escritório e utilização de Equipamentos de Proteção Individual – EPI. O turbo gerador foi enclausurado para diminuição da emissão de ruídos.

### 5.5 – Plano de Educação ambiental – PEA

Promover ações ambientais a nível da área de influência do empreendimento, que vise a conservação do solo, a manutenção de remanescentes florestais, a recuperação de áreas degradadas, o manejo para abastecimento de madeira, a utilização de defensivos agrícolas e fertilizantes e a destinação de suas embalagens, o controle biológico de pragas na cultura canaveira, a capacitação de pessoas em assuntos ligados à agroecologia, bem como a interação desses fatores.

## 6 – COMPENSAÇÃO AMBIENTAL

Diante da regularização ambiental deste empreendimento junto ao Órgão Ambiental, faz-se necessária, conforme justificativas apresentadas abaixo, a cobrança da compensação ambiental.

A Deliberação Normativa COPAM nº. 94/2006, estabelece diretrizes e procedimentos para aplicação da compensação ambiental. Nas considerações e artigos dessa DN pode-se observar que, de acordo com o art. 36 da Lei nº. 9.985, de 18 de julho de 2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC, regulamentado pelo Capítulo VIII do Decreto nº. 4.340, de 22 de agosto de 2002, alterado pelo Decreto nº. 5.566, de 26 de outubro de 2005, nos casos de licenciamento ambiental de empreendimentos de significativo impacto ambiental o empreendedor está obrigado a apoiar a implantação e manutenção de unidades de conservação.

O art. 1º define o Impacto negativo não mitigável como sendo *“a porção residual, não mitigável do impacto decorrente de empreendimentos e atividades, considerados efetiva ou potencialmente poluidores, que possam comprometer a qualidade de vida de uma região ou causar danos aos recursos naturais...”*

O caput do art. 6º ressalta que: *“A incidência da compensação a que se refere esta Deliberação Normativa, nos termos do art. 36 da Lei Federal Nº. 9.985, de 18 de julho de 2000, deverá ser definida na fase de licença prévia”*. No entanto, o § 4º do art. 6º ressalta que: *“No caso de ampliação ou modificação de empreendimento já licenciado, o cálculo da compensação ambiental terá como base o custo de sua ampliação ou modificação”*.

O art. 9º enfatiza que: *“A compensação ambiental de que trata esta Deliberação Normativa não exclui a obrigação de atender às condicionantes definidas no processo de licenciamento, inclusive compensações de natureza distinta das exigidas por esta Deliberação Normativa, bem como demais exigências legais e normativas”*.

SUPRAM-ASF	Rua Bananal, 549 – Vila Belo Horizonte – Divinópolis/MG CEP 35500-036 – Telefax: (37) 3215-7220	DATA: 30/01/2009
------------	--	---------------------



A Lei Federal nº. 9.985/2000 estabelece, no seu art. 36, que no licenciamento ambiental de empreendimentos de significativo impacto ambiental, assim considerado pelo órgão ambiental competente, com fundamento em estudo de impacto ambiental, o empreendedor é obrigado a apoiar a implantação e manutenção de unidade de conservação do Grupo de Proteção Integral.

Atendendo aos preceitos normativos definidos nos instrumentos de compensação ambiental citados, o empreendimento LDC Bioenergia S.A., enquadra-se nos requisitos estabelecidos pelos instrumentos normativos. Assim, a compensação ambiental é devida, em consideração à reparação das externalidades ambientais negativas causadas pela implantação e operação do empreendimento.

Ressaltamos que o impacto significativo norteador da incidência da compensação ambiental no processo de licenciamento do empreendimento foi gerado na implantação da Indústria. Trata-se da alteração da paisagem da região, uma vez que, quando da sua implantação foram realizados cortes e aterros no terreno (operações de terraplenagem) em uma área de 107,00,00 ha. Além disso, deve ser observado que a implantação da indústria ocorreu em uma área situada em zona rural, num imóvel que tem seu entorno ocupado por atividade agropecuária, o que reforça o referido impacto.

Como o empreendedor não compensou a alteração da paisagem anteriormente, este ficará condicionado a apresentar proposta de compensação ambiental à Câmara de Proteção a Biodiversidade.

## 7 – CONTROLE PROCESSUAL

O processo encontra-se formalizado e em conformidade com as exigências legais, sendo que foi juntada aos autos toda a documentação exigida no FOBI, inclusive o Relatório de Cumprimento de Condicionantes da Licença de Instalação, sendo que da análise técnica foi concluído que:

- Condicionantes nºs 1 a 10: foram cumpridas dentro do prazo.
- Condicionante nº. 11: foi informado o seu cumprimento. No entanto, o empreendedor deverá enviar documentação fotográfica da implantação dos projetos apresentados nos itens 2, 4, 5, 6 e 10.
- Condicionante nº. 12: Foi solicitada a prorrogação do prazo para seu atendimento. O empreendedor deverá apresentar o atestado de vistoria final do corpo de bombeiros.
- Condicionantes nºs 13, 15, 16 e 17: o empreendedor deverá comprovar o cumprimento das condicionantes através de apresentação de documentação fotográfica.
- Condicionante nº. 21: foi informado pelo empreendedor que a ANP não fornece tal autorização. No entanto, o empreendedor deverá apresentar uma declaração da ANP (documento oficial) que comprove a informação.
- Condicionante nº. 22: a empresa informou que o INMETRO desconhece o certificado exigido pela FEAM nesta condicionante. Em substituição a este certificado foi apresentado um Relatório Técnico de inspeção, de fabricação e montagem em tanque de armazenamento de álcool, elaborado pela empresa

SUPRAM-ASF	Rua Bananal, 549 – Vila Belo Horizonte – Divinópolis/MG CEP 35500-036 – Telefax: (37) 3215-7220	DATA: 30/01/2009
------------	--	---------------------



PERTICARARI TESTING. Deve ser apresentada a ART dos responsáveis pela elaboração deste relatório.

- A Condicionante nº. 24 estabelece o seguinte: Apresentar autorização do IEF para implantação do plano de preservação dos fragmentos de mata inseridos nas fazendas da propriedade da Coinbra Cresciugal, incluindo as espécies vegetais arbóreas isoladas, distribuídas por todas as propriedades de forma que a vegetação nativa local seja preservada, conforme proposto no RCA, acrescido de um estudo de viabilidade para implantação de corredores ecológicos de forma a preservar, também, a fauna local já identificada pelo empreendimento. Houve um pedido de cancelamento desta condicionante. A justificativa desse pedido é que o empreendedor afirma que a área de reserva legal de propriedade da Coinbra Cresciugal já se encontra devidamente averbada junto ao IEF e que as demais áreas averbadas não são de propriedade do empreendedor, motivo pelo qual, fica esse impossibilitado de implantar corredores ecológicos. Quanto ao pedido do empreendedor, há que se esclarecer que a Coinbra Cresciugal, hoje, empresa de Participações Oeste de Minas e Táxi Aéreo – EPOMTA está procedendo à regularização de todas as áreas de reserva legal de suas propriedades, em procedimentos administrativos próprios, sendo que quanto às propriedades arrendadas, cada uma delas deverá ter também sua área de reserva legal devidamente regularizada, pois, essa é condição para a autorização para supressão de vegetação e uso alternativo do solo. No entanto, apesar de justificada a impossibilidade da condicionante na forma que foi descrita na LI, tecnicamente, sugere-se o não cancelamento desta condicionante, mas sim a sua substituição da seguinte forma: Apresentar um plano de preservação dos fragmentos de mata inseridos onde se encontra instalada a unidade fabril da LDC Bioenergia S.A., acrescido de um estudo de viabilidade para a implantação de corredores ecológicos. Há que se observar que a área de reserva legal da propriedade em questão, com área de 26,99,00 ha., encontra-se devidamente regularizada, conforme se verifica da AV-4- da matrícula 18.852 - Cartório de Registro de Imóveis da comarca de Lagoa da Prata.
- Condicionantes nºs 14, 18, 19, 20, 23, 25, 26 e 27: foram cumpridas dentro do prazo.

Foram feitas as publicações de praxe, a saber: da concessão de LI, bem como do requerimento da licença de operação em jornal local e no Diário Oficial.

Os custos de análise, no valor de R\$ 10.913,92 foram devidamente ressarcidos, conforme consta no SIAM.

Para garantir uma reserva hídrica com vistas às futuras ampliações, o empreendimento obteve outorga de direito de uso de recursos hídricos junto à Agência Nacional de Águas (ANA), para uma captação no Rio São Francisco, vazão outorgada de 1500 m<sup>3</sup>/h. – Resolução nº 114, de 28 de março de 2005 – doc. de fls. 17.

Além disso, a empresa requereu os Processos 838/2001 (Portaria 1014/2001) para captação de águas superficiais no Rio Santana, revalidado pelo deferimento do requerimento de revalidação, após análise do processo 6481/2006, onde houve necessidade da redução na vazão outorgada pela Portaria 1014/2001. Esta autorização foi também condicionada, conforme parecer técnico protocolo nº 045905/2009. Requereu

SUPRAM-ASF	Rua Bananal, 549 – Vila Belo Horizonte – Divinópolis/MG CEP 35500-036 – Telefax: (37) 3215-7220	DATA: 30/01/2009
------------	--	---------------------



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável  
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Alto São Francisco

ainda os processos 886/2007 e 887/2007 com deferimento dos respectivos requerimentos de outorga para a captação de águas subterrâneas com pareceres técnicos, documentos protocolos 033978/2009 e 033227/2009, sendo que todos já foram enviados a publicação no IGAM, conforme consta no item 4.4 deste parecer.

Conforme declarado no FCEI (item 6.4), não haverá necessidade de nova supressão/intervenção em vegetação, entretanto, no ato da vistoria foram verificados processos erosivos avançados no talude do rio Santana, pelo que houve a necessidade de intervenção emergencial nos pontos onde foram verificados tais processos erosivos. Desta forma, o empreendedor requereu autorização prévia para promover a intervenção em corpo hídrico, após ter protocolado o Formulário Integrado de Caracterização de Empreendimento - FCE e ter procedido à assinatura de termo de compromisso, conforme disposto na Portaria IGAM nº. 87 de 24 de setembro de 2008, cuja autorização foi emitida em 16 de janeiro de 2009 através do Certificado nº 01/2009. Tendo em vista que esse processo erosivo está danificando o talude do rio, o empreendedor deverá apresentar projeto com cronograma de implantação para conter tal processo erosivo, a qual está exclusivamente vinculada até a decisão definitiva do processo de outorga que deverá ser formalizado nesta SUPRAM até 18/03/2009, conforme termo de compromisso assumido. Para implantação desse projeto, haverá a necessidade de intervenção em área de preservação permanente – APP, haja vista que a erosão caminha no sentido de comprometimento dessa área e poderá atingir inclusive as vias de acesso do empreendimento. Deverá ser apresentado também Plano de Recuperação de Área Degradada – PRAD, para a recuperação da APP afetada, com cronograma de implantação.

Conforme bem descrito no item 6 deste parecer, a Deliberação Normativa COPAM nº. 94/2006, estabelece diretrizes e procedimentos para aplicação da compensação ambiental. Nas considerações e artigos dessa DN pode-se observar que, de acordo com o art. 36 da Lei nº. 9.985, de 18 de julho de 2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC, regulamentado pelo Capítulo VIII do Decreto nº. 4.340, de 22 de agosto de 2002, alterado pelo Decreto nº. 5.566, de 26 de outubro de 2005, nos casos de licenciamento ambiental de empreendimentos de significativo impacto ambiental o empreendedor está obrigado a apoiar a implantação e manutenção de unidades de conservação.

O art. 1º define o Impacto negativo não mitigável como sendo *“a porção residual, não mitigável do impacto decorrente de empreendimentos e atividades, considerados efetiva ou potencialmente poluidores, que possam comprometer a qualidade de vida de uma região ou causar danos aos recursos naturais...”*

O caput do art. 6º ressalta que: *“A incidência da compensação a que se refere esta Deliberação Normativa, nos termos do art. 36 da Lei Federal Nº. 9.985, de 18 de julho de 2000, deverá ser definida na fase de licença prévia”*. No entanto, o § 4º do art. 6º ressalta que: *“No caso de ampliação ou modificação de empreendimento já licenciado, o cálculo da compensação ambiental terá como base o custo de sua ampliação ou modificação”*.

O art. 9º enfatiza que: *“A compensação ambiental de que trata esta Deliberação Normativa não exclui a obrigação de atender às condicionantes definidas no processo de*

SUPRAM-ASF	Rua Bananal, 549 – Vila Belo Horizonte – Divinópolis/MG CEP 35500-036 – Telefax: (37) 3215-7220	DATA: 30/01/2009
------------	--	---------------------



*licenciamento, inclusive compensações de natureza distinta das exigidas por esta Deliberação Normativa, bem como demais exigências legais e normativas”.*

A Lei Federal nº. 9.985/2000 estabelece, no seu art. 36, que no licenciamento ambiental de empreendimentos de significativo impacto ambiental, assim considerado pelo órgão ambiental competente, com fundamento em estudo de impacto ambiental, o empreendedor é obrigado a apoiar a implantação e manutenção de unidade de conservação do Grupo de Proteção Integral.

Atendendo aos preceitos normativos definidos nos instrumentos de compensação ambiental citados, o empreendimento LDC Bioenergia S.A., enquadra-se nos requisitos estabelecidos pelos instrumentos normativos. Assim, a compensação ambiental é devida, em consideração à reparação das externalidades ambientais negativas causadas pela implantação e operação do empreendimento.

Ressaltamos que o impacto significativo norteador da incidência da compensação ambiental no processo de licenciamento do empreendimento foi gerado na implantação da Indústria. Trata-se da alteração da paisagem da região, uma vez que, quando da sua implantação foram realizados cortes e aterros no terreno (operações de terraplenagem) em uma área de 107,00,00 ha. Além disso, deve ser observado que a implantação da indústria ocorreu em uma área situada em zona rural, num imóvel que tem seu entorno ocupado por atividade agropecuária, o que reforça o referido impacto.

Como o empreendedor não compensou a alteração da paisagem anteriormente, e, tendo em vista que o empreendimento é de significativo impacto ambiental, necessária a compensação ambiental, nos termos do disposto no art. 36 da lei 9985/2000, pelo que o empreendedor deverá protocolar perante a Câmara de Proteção à Biodiversidade – CPB a proposta para a referida compensação, conforme ficou condicionado – condicionante nº02.

O empreendedor deverá apresentar o Plano de Educação Ambiental nos termos da DN COPAM nº 110/2008.

Assim sendo, nota-se a regularidade processual, com a devida observância das condicionantes, o que enseja a sugestão de deferimento do pedido.

## **8 – CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O empreendimento protocolou o Plano de Gerenciamento de Riscos – PGR, sendo que, no início de cada safra, deverá ser apresentado também à SUPRAM-ASF, cópia do relatório de auditoria de implementação do PGR.

A Holos Gestão, empresa responsável por esse PGR e por sua revisão em decorrência da ampliação da capacidade de moagem informou que a Coimbra Cressciumal S.A., hoje LDC Bioenergia S.A., poderá adotar o PGR já existente, de forma segura, para a planta com sua capacidade ampliada, desde que as medidas estabelecidas no referido PGR sejam adotadas.

## **9 – CONCLUSÃO**

SUPRAM-ASF	Rua Bananal, 549 – Vila Belo Horizonte – Divinópolis/MG CEP 35500-036 – Telefax: (37) 3215-7220	DATA: 30/01/2009
------------	--	---------------------



**GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS**  
**Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável**  
**Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Alto São Francisco**

Segundo avaliação da documentação apresentada no processo de regularização ambiental, e diante do exposto acima, este parecer único sugere a concessão da Licença de Operação requerida, condicionada ao cumprimento dos itens relacionados nos Anexos I e II.

Vale ressaltar que os Técnicos da SUPRAM-ASF não possuem responsabilidade sobre os projetos, execução e operação, sendo a comprovação da eficiência desses de inteira responsabilidade do empreendedor, do(s) responsável(is) técnico(s) pela execução e operação constantes das ART's juntadas aos autos.

**10 – PARECER CONCLUSIVO**

Favorável: **(X) SIM** ( ) NÃO

**11 – VALIDADE: 4 (QUATRO) ANOS**

Data: 30/01/2009

<b>Equipe Interdisciplinar:</b>	<b>Registro de classe</b>	<b>Assinatura</b>
Daniel Arruda Fonseca	CREA MG 85.356/D	
Diogo da Silva Magalhães	CREA MG-105.588/LP	
José Jorge Pereira	MASP 1.148.857-4	
Sônia Soares Siqueira Rocha Godinho	MASP 1.020.783-5 OAB/MG 66.288	

<b>SUPRAM-ASF</b>	Rua Bananal, 549 – Vila Belo Horizonte – Divinópolis/MG CEP 35500-036 – Telefax: (37) 3215-7220	<b>DATA:</b> 30/01/2009
-------------------	--	----------------------------





### ANEXO I

<b>Processo COPAM Nº:</b> 00009/1979/012/2008	<b>Classe/Porte:</b> 5/M
<b>Empreendimento:</b> LDC Bioenergia S.A.	
<b>CNPJ:</b> 15.527.906/0029-37	
<b>Atividades:</b> Produção de Energia Termoeletrica, destilação de álcool e fabricação de açúcar.	
<b>Endereço:</b> Alameda dos Ipês, S/Nº – Vila Luciânia.	
<b>Localização:</b> Zona Rural	
<b>Município:</b> Lagoa da Prata / MG	
<b>Referência:</b> CONDICIONANTES DA LICENÇA	

ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO
1	Concluir as medidas para a minimização da dispersão de bagacilho de cana.	10 dias (*)
2	A empresa deverá ter a compensação ambiental fixada pela Câmara de Proteção à Biodiversidade (CPB). Formalizar junto a CPB em Belo Horizonte no prédio da SEMAD à rua Espírito Santo 495 a solicitação de fixação de compensação ambiental pela implantação, operação e ampliação do empreendimento.	60 dias (*)
3	Apresentar SUPRAM-ASF o protocolo do pedido de compensação junto a CPB.	70 dias (*)
4	Apresentar Projeto de Recuperação de Área Degradada – PRAD para a recuperação da APP intervida em razão da outorga emergencial às margens do Rio Santana	60 dias (*)
5	Formalizar o processo de Outorga emergencial no prazo determinado pelo FOBL	
6	Apresentar o atestado de vistoria final do corpo de bombeiros ..	Na formalização da documentação da LO da fase 03 (três)
7	Apresentar declaração da ANP (documento oficial) que comprove a informação de que a mesma não fornece autorização para a operação dos tanques de álcool.	60 dias (*)
8	Apresentar ART dos responsáveis pela elaboração do Relatório Técnico de inspeção, de fabricação e montagem em tanque de armazenamento de álcool, elaborado pela empresa PERTICARARI TESTING.	30 dias (*)
9	Promover a adequação do sistema de recolhimento de água das purgas do sistema de controle das caldeiras. Enviar documentação fotográfica.	60 dias (*)
10	Enviar projeto da nova ETE, com ART do responsável pela elaboração e cronograma de execução. Detalhar unidades, local de implantação, ponto de lançamento e monitoramento do efluente líquido (bruto e tratado).	60 dias (*)

<b>SUPRAM-ASF</b>	Rua Bananal, 549 – Vila Belo Horizonte – Divinópolis/MG CEP 35500-036 – Telefax: (37) 3215-7220	<b>DATA:</b> 30/01/2009
-------------------	--	----------------------------



**GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS**  
**Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável**  
**Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Alto São Francisco**

11	Apresentar um plano de preservação dos fragmentos de mata inseridos na propriedade onde está instalada a unidade fabril da LDC Bioenergia S.A., acrescido de um estudo de viabilidade para a implantação de corredores ecológicos.	120 dias (*)
12	Apresentar Programa de Educação Ambiental (PEA), em conformidade com o disposto na DN COPAM 110/2008.	120 dias (*)
13	Implantar o sistema de drenagem de águas pluviais conforme projeto apresentado à SUPRAM-ASF nas informações complementares. Enviar documentação fotográfica.	120 dias (*)
14	Providenciar a impermeabilização do galpão de armazenamento de produtos químicos e oleosos, conforme apresentado nas informações complementares e enviar documentação fotográfica.	120 dias (*)
15	Promover o plantio de gramíneas nos taludes internos e externos das bacias de contenção dos tanques de armazenamento de álcool. Enviar documentação fotográfica.	120 dias (*)
16	Implantar nova ETE em conformidade com o projeto apresentado.	Após a aprovação da SUPRAM-ASF
17	Apresentar à SUPRAM-ASF cópia do relatório de auditoria de implementação do PGR.	No início de cada safra
18	Executar Programa de Automonitoramento conforme definido no Anexo II.	Durante a vigência da LO

\*Contados a partir da data de notificação ao empreendedor da concessão da licença

SUPRAM-ASF	Rua Bananal, 549 – Vila Belo Horizonte – Divinópolis/MG CEP 35500-036 – Telefax: (37) 3215-7220	DATA: 30/01/2009
------------	--	---------------------



## ANEXO II

Processo COPAM Nº: 00009/1979/012/2008	Classe/Porte: 5/M
Empreendimento: LDC Bioenergia S.A.	
CNPJ: 15.527.906/0029-37	
Atividades: Produção de Energia Termoelétrica, destilação de álcool e fabricação de açúcar.	
Endereço: Alameda dos Ipês, S/Nº – Vila Luciânia.	
Localização: Zona Rural	
Município: Lagoa da Prata / MG	
Referência: AUTOMONITORAMENTO	VALIDADE: 4 (quatro) anos

### 1. EFLUENTES LÍQUIDOS / ÁGUA SUBTERRÂNEA / ÁGUAS SUPERFICIAIS

O monitoramento dos efluentes líquidos deve seguir o disposto no Parecer técnico DIALE Nº. 125/2003, referente ao PA COPAM nº. 00009/1979/008/2002 – Revalidação da LO. Deve ser enviada cópia deste monitoramento à SUPRAM-ASF.

### 2. RESÍDUOS SÓLIDOS

Deverão ser enviados, semestralmente à SUPRAM-ASF, os relatórios de controle e disposição dos resíduos sólidos gerados, contendo, no mínimo, os dados do modelo abaixo, com identificação, registro profissional e assinatura do responsável técnico pelas informações:

RESÍDUO				TRANSPORTADOR		DISPOSIÇÃO FINAL			OBS:
Denominação	Origem	Classe	Taxa de Geração (kg/mês)	Razão Social	Endereço Completo	Forma (*)	Empresa Responsável		
							Razão Social	Endereço Completo	

- (\*)
- |   |                          |
|---|--------------------------|
| 1- REUTILIZAÇÃO   | 3 – ATERRO SANITARIO     |
| 2 – RECICLAGEM  | 5 – INCINERAÇÃO          |
| 4 – ATERRO INDUSTRIAL                                   | 7 – APLICAÇÃO NO SOLO    |
| 6 – CO-PROCESSAMENTO                                    | 9 – OUTRAS (ESPECIFICAR) |
| 8 - ESTOCAGEM TEMPORÁRIA (INFORMAR QUANTIDADE ESTOCADA) |                          |

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 possuir anuência prévia do órgão ambiental.

Fica proibida a destinação dos resíduos sólidos e oleosos, considerados como Resíduos Classe I, segundo a NBR 10.004/04, em lixões, bota-fora e/ou aterros sanitários e aterros industriais classe II, devendo o empreendedor cumprir as diretrizes fixadas pela Resolução CONAMA 09/93 em relação ao óleo lubrificante.

O empreendedor deverá cumprir o disposto nas normas ambientais e técnicas aplicáveis para resíduos sólidos, enquadrados nas Classes I e II segundo a NBR 10.004/04, em especial a Deliberação Normativa COPAM nº 07/81, Resolução CONAMA nº 307/2002 e NBR 13896/97.

Os resíduos devem ser destinados somente para empreendimentos ambientalmente regularizados junto à administração pública.

SUPRAM-ASF	Rua Bananal, 549 – Vila Belo Horizonte – Divinópolis/MG CEP 35500-036 – Telefax: (37) 3215-7220	DATA: 30/01/2009
------------	--	---------------------



### 3. LAUDO DE RUÍDOS

Apresentar laudo de medições de ruídos demonstrando o atendimento aos padrões estabelecidos pela Lei Estadual 10.100/90	Semestral
---	-----------

**Relatórios:** enviar até o dia 10 do mês subsequente, à SUPRAM-ASF, o laudo efetuado no máximo 45 dias antes, bem como a comprovação dos certificados de calibração do equipamento de medição. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional, anotação de responsabilidade técnica e a assinatura do responsável pelas amostragens.

### 4. EFLUENTE ATMOSFÉRICOS

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
Chaminés das caldeiras	Material particulado e NOx.	Trimestral***

\*\*\* Iniciar amostragens dentro da primeira quinzena após partida da usina e, realizá-las trimestralmente dentro do período da atividade em questão.

**Relatórios:** Enviar à SUPRAM-ASF mensalmente, até o dia 10 do mês subsequente ao mês de vencimento, os resultados das análises efetuadas, acompanhados pelas respectivas planilhas de campo e de laboratório, bem como a comprovação dos certificados de calibração dos equipamentos de amostragem. Os relatórios deverão conter a identificação, registro profissional, anotação de responsabilidade técnica e a assinatura do responsável pelas amostragens. Os resultados apresentados nos laudos analíticos deverão ser expressos em mg/Nm<sup>3</sup>. Devem ser considerados os valores limites estabelecidos no Anexo III da Resolução CONAMA 382/2006 e DN COPAM Nº. 11/1986.

**Método de amostragem:** normas ABNT, CETESB ou *Environmental Protection Agency* – EPA ou outras aceitas internacionalmente.

#### **Importante:**

Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da SUPRAM-ASF, em face do desempenho apresentado pelos sistemas de tratamento.

A comprovação do atendimento aos itens deste programa deverá estar acompanhada da Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, emitida pelo(s) responsável(eis) técnico(s), devidamente habilitado(s);

Qualquer mudança promovida no empreendimento, que venha a alterar a condição original do projeto das instalações e causar interferência neste programa deverá ser previamente informada e aprovada pelo órgão ambiental.

SUPRAM-ASF	Rua Bananal, 549 – Vila Belo Horizonte – Divinópolis/MG CEP 35500-036 – Telefax: (37) 3215-7220	DATA: 30/01/2009
------------	--	---------------------