



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

PARECER UNICO		PROTOCOLO Nº 0360789/2011
Indexado ao(s) Processo(s)		
Licenciamento Ambiental nº 00201/1995/018/2010	REVLO	Deferimento
Portaria de Outorga nº 01328/2010	Captação Superficial	Deferida
Portaria de Outorga nº 01616/2007	Poço Tubular	Deferida
Processo de Outorga nº 07524/2009	Poço Tubular	Renovada
Reserva Legal Matrícula nº 363		Averbada

Empreendimento: Usina Caeté S/A – Unidade Volta Grande	
CNPJ: 12.282.034/0008 - 71	Município: Conceição das Alagoas - MG

Bacia Hidrográfica: Rio Grande	Sub Bacia: Ribeirão da Prata
--------------------------------	------------------------------

Atividades objeto do licenciamento:		
Código DN 74/04	Descrição	Classe
D 02-08-9	Destilação de Alcool – 20.400 ton./dia	6
D 01-08-2	Fabricação de Açúcar – 20.400 ton./dia	6
E 02-02-1	Produção de energia Termoelétrica – 59 MW	5

Medidas mitigadoras: <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NAO	Medidas compensatórias: <input type="checkbox"/> SIM <input checked="" type="checkbox"/> NAO
Condicionantes: <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NAO	Automonitoramento: <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NAO

Responsável pela área ambiental do empreendimento	
Dilma Maria Ferreira	
Responsável Técnico pelos Estudos Técnicos Apresentados	Registro de classe
Paulo Matra	CREA 46432/D

Processos no Sistema Integrado de Informações Ambientais - SIAM	SITUAÇÃO
00201/1995/003/1996 – Licença de Operação nº 256	Concedida
00201/1995/004/1997 – Licença de Operação nº 175	Concedida
00201/1995/005/1998 – Licença de Operação nº 274	Concedida
00201/1995/006/2002 – Licença de Operação nº 344	Concedida
00201/1995/010/2005 – Licença de Operação nº 402	Concedida
00201/1995/011/2006 – Licença de Operação nº 403	Concedida
00201/1995/015/2008 – AAF nº 03711/2008	Concedida

Relatório de vistoria/auto de fiscalização: 084/2010	DATA: 01/12/2010
--	------------------

Data: 18/04/2011		
Equipe Interdisciplinar:	Registro de classe	Assinatura
Ignácio Jorge Nasser	MASP 1.198.192 – 5	
Evandro de Abreu Fernandes Júnior	MASP 1.155.586 – 9	
Amara Borges Amaral	MASP	
Kamilla Borges Alves	MASP 1.151.726 – 5	
José Roberto Venturi	MASP 1.198.078 – 6	



## 1. INTRODUÇÃO

A empresa Usina Caeté S/A – Unidade Volta Grande através do processo administrativo 00201/1995/018/2010, formalizado na SUPRAM TM AP, vem requerer junto a URC COPAM TMAP a revalidação da licença de operação de sua unidade industrial instalada na zona rural do município de Conceição das Alagoas - MG.

Segundo a Deliberação Normativa COPAM 74/04 as atividades de Fabricação de açúcar (D-01-08-2) e Destilação de Alcool (D-02-08-9) enquadram-se como grande potencial poluidor e grande porte, sendo classe 6 e a atividade de Geração de Energia Termoelétrica (E-02-02-1) enquadra-se como grande potencial poluidor e médio porte, sendo classe 5.

É importante observar que o processo objeto dessa análise, diz respeito à revalidação do Certificado de Licença de Operação nº 403, concedida em 10/10/2006 após análise do processo 00201/1995/011/2005.

Para subsidiar a análise da revalidação em epígrafe, a Usina Caeté S/A – Unidade Volta Grande apresentou junto aos autos do processo e em atendimento ao FOBI 405875/2010, o Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental (RADA) do Sistema de Controle e demais medidas mitigadoras, elaborado pelo consultor Paulo Henrique Mafra, inscrito no CREA 46432/D e ART nº 0051258825.

Em 02/09/10 a equipe técnica da SUPRAM TMAP realizou vistoria nas instalações do empreendimento – unidade industrial, sendo que as considerações feitas durante a vistoria estão descritas no Relatório de Vistoria nº 084/2010.

## 2. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento Usina Caeté S/A – Unidade Volta Grande, instalado na zona rural do município de Conceição das Alagoas - MG, desenvolve as atividades de Destilação de Alcool, Fabricação de Açúcar e Geração de Energia Termoelétrica, em uma área total de 238,9 ha, lugar denominado Fazenda das Antas, matrícula nº 363. Todas as operações necessárias para o processo produtivo industrial são realizadas em uma área útil de 55,5 ha e através de 524 funcionários, sendo 369 para a produção e 155 no administrativo que trabalham em três turnos, 24 horas/dia, 30 dias/mês e 10 meses/ano. O empreendimento possui uma capacidade nominal instalada de moagem de 20.400 t. cana/dia, divididas em destilação de álcool, fabricação de açúcar e para a geração de



energia termoeletrica a partir da queima do bagaço de cana-de-açúcar uma produção de 59 MW.

Segundo informado no RADA na safra de 2010 a soma de áreas de plantio totalizaram 61.289,10 ha entre áreas próprias, arrendadas e de fornecedores com 61% de colheita mecanizada, para a safra de 2011 estima-se que esse número passe de 61% para 78% de colheita mecanizada.

O parâmetro que representa a capacidade nominal instalada de produção para as atividades a serem licenciadas é o processamento da matéria-prima (tonelada cana/dia), sendo esta uma constante definida basicamente pelo equipamento responsável pelo processamento da cana-de-açúcar a moenda.

Em relação ao processamento da matéria-prima, a empresa utiliza-se de duas moendas sendo uma com seis ternos e outra com cinco ternos de moenda, sendo que os ternos de moenda consistem no equipamento de extração do caldo por esmagamento ou prensagem, ou seja, submetem a cana desfibrada a uma pressão mecânica muito grande, que aumenta à medida que o mesmo é extraído nos vários estágios desta operação, proporcionando uma eficiência de extração de 96 a 98%.

O processo produtivo industrial da usina envolve as atividades de colheita, extração e preparo do caldo, tratamento do caldo para produção de açúcar e álcool e geração de vapor e energia elétrica. A produção de álcool ou açúcar será de acordo com a demanda do mercado.

### 3. AVALIAÇÃO DE CUMPRIMENTO DE CONDICIONANTES

O empreendimento obteve a revalidação da licença de operação, processo administrativo nº 00201/1995/010/2005, conforme LO nº 402/2006, concedida em 10/10/2006. Conforme documentação presente nos autos, verificamos que o empreendimento solicitou uma ampliação de suas atividades, conforme PA nº 00201/1995/011/2005, obtendo a concessão da licença de acordo com o certificado de LO nº 403/2006 concedido em 10 de outubro de 2006, e com validade até outubro de 2010, ambos os certificados foram emitidos com condicionantes. Vale ressaltar que o empreendimento cumpriu todas as condicionantes da LO nº 402, e a seguir descreveremos as condicionantes da LO nº 403.



1. Apresentar projeto, com planta de localização de novos reservatórios de vinhaça e águas servidas, visando contemplar o excedente de volume gerado pela ampliação, tendo em vista que, de acordo com a DN COPAM 12/86 a capacidade útil do reservatório deverá atender a um volume mínimo de 5 e máximo de 10 dias de funcionamento da unidade industrial – Prazo 120 dias.
2. Apresentar a profundidade do aquífero freático na área onde serão instalados os novos reservatórios de vinhaça e águas servidas – Prazo 120 dias.
3. Apresentar declaração do Corpo de Bombeiros Militar relativa à aprovação do sistema de prevenção e combate de incêndios, após a ampliação – Prazo 120 dias.
4. Implantar projeto apresentado no item 1, após liberação pela FEAM – Prazo a ser definido pela FEAM.

Todas as condicionantes e o programa de automonitoramento da referida licença foram e estão sendo cumpridos dentro do prazo estabelecido.

#### **4. AVALIAÇÃO DOS SISTEMAS DE CONTROLE AMBIENTAL**

##### **4.1 EFLUENTES LÍQUIDOS**

**4.1.1 Vinhaça** – principal efluente industrial dada à concentração orgânica e volume gerado, passou de um problema ambiental para uma solução agrícola, considerando-se que é integralmente utilizado como fonte de matéria orgânica, água e nutriente para a cultura da cana-de-açúcar, contribuindo para a redução da aplicação de fertilizantes químicos, especialmente, pelo fato de constituir-se de elementos determinantes ao bom desenvolvimento da cultura.

A metodologia adotada para o monitoramento desses efluentes para aplicação no solo na forma de fertirrigação inicia-se pela determinação da concentração de potássio na vinhaça, através de amostras de vinhaça pura na saída da coluna de destilação, em um período de aproximadamente (10) dez dias, em volumes de 1 L e de forma representativa, amostras compostas. Esse monitoramento é para determinação específica do teor de potássio e da lamina de vinhaça a ser aplicada no solo. Entretanto para efeito do Relatório de Acompanhamento de Safra, a empresa realiza o monitoramento considerando os seguintes parâmetros: DBO; DQO; Fósforo Total; Nitrogênio Total; Potássio; Óleos e Graxas; pH; Potássio; Sólidos Sedimentáveis, Sólidos Suspensos; Sólidos Totais;



Surfactantes; e vazão; sendo a frequência diária para o potássio, parâmetro que determinará a taxa de aplicação da vinhaça.

**4.1.2 Águas Residuárias** - São provenientes dos descartes de excedentes de condensados, descartes dos sistemas de recirculação, de lavagem de cana-de-açúcar e de gases da chaminé, de descartes da Estação de Tratamento de Água, e lavagem de pisos e equipamentos, de purgas de nível e fundo das caldeiras, etc., sendo essa última caracterizada por alta concentração de lama inorgânica e de sólidos solúveis. As águas residuais são misturadas à vinhaça para fins de fertirrigação, sendo antes monitoradas para avaliação dos parâmetros: DBO; DQO; Fósforo Total; Nitrogênio Total; Óleos e Graxas; pH; Potássio; Sólidos Sedimentáveis; Sólidos Suspensos; Sólidos Totais; Surfactantes; e vazão.

**4.1.3 Efluentes Líquidos da oficina** - Na área da oficina agrícola a empresa realiza operações de troca de óleo e de lavagem de veículos. Para o efetivo controle deste efluente foi instalada uma caixa separadora de água e óleo - caixa SAO, onde o óleo é recolhido em bombonas e armazenado em local adequado para posterior recolhimento por empresa especializada. Os resíduos contaminados com óleo são encaminhados para co-processamento na Votorantin Cimentos do Brasil. A Usina Caeté realiza mensalmente a análise dos efluentes líquidos gerados na oficina.

**4.1.4 Efluentes Líquidos sanitários** - a coleta do esgoto sanitário é realizada por redes independentes da rede de águas pluviais, sendo encaminhada para lagoa de estabilização (lagoa facultativa). Após tratamento o efluente é utilizado na fertirrigação de áreas de plantio juntamente com a vinhaça e água residuária. Para análise dos efluentes líquidos sanitários, são utilizados os seguintes parâmetros: - DBO; DQO; Óleos e Graxas; pH; Sólidos Sedimentáveis; Sólidos Suspensos Totais; Surfactantes e Temperatura.

## 4.2 EMISSÕES ATMOSFÉRICAS

A empresa possui três caldeiras, sendo duas de 120 tv/h e uma de 200 tv/h, todas em atividade e com sistema de controle da poluição atmosférica. Anualmente são realizados mecanismos que permitem amostragens isocinéticas para o parâmetro material particulado, a cada safra e durante o período representativo de produção, no sentido de demonstrar o nível real de emissão de material particulado pelas caldeiras e a eficiência do sistema de controle das emissões atmosféricas. Esse sistema de controle é composto por

4



um lavador de gases, onde se utiliza água dos condensados do processo industrial, que permanece em circuito fechado. A fuligem removida no lavador é sedimentada em um decantador circular. A reposição de águas nesse sistema é devida a perda junto com a fuligem e por evaporação. Após análise dos relatórios de automonitoramento, verificou-se que as emissões atmosféricas estão dentro dos limites estabelecidos pela Deliberação Normativa COPAM Nº 01/92.

#### 4.3 RESÍDUOS SÓLIDOS

A empresa adota a Coleta Seletiva contemplando todos os resíduos gerados na atividade. Para os setores administrativos e de apoio há um enfoque para os resíduos de características domiciliares - classe II A - não inertes e classe II B - inertes - conforme Norma ABNT 10.0004 / 20004, como: papel, papelão, plásticos, metais, vidros e orgânicos. Essas medidas são aplicadas, em um primeiro momento, a partir da criação de um quadro informativo sobre as diversas atividades da empresa, inclusive sobre conscientização ambiental, tendo como base as premissas da LEI Nº 9.795, DE 27 DE ABRIL DE 1999, que dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.

Os resíduos domiciliares em particular são contemplados pela coleta seletiva e são destinados ao aterro controlado do empreendimento, devidamente regularizado junto ao processo de LO. Os resíduos recicláveis dessa coleta como papel e papelão, plásticos, metais etc. são comercializados, sendo os recursos utilizados para manutenção do programa de gestão ambiental do empreendimento.

Para a doação/comercialização desses resíduos, a Usina Caeté solicita das empresas receptoras o credenciamento junto ao órgão ambiental. Para o caso de embalagens de agrotóxicos, as mesmas, após tríplice lavagem e perfuração da embalagem, são enviados para a Fundação Triângulo em Uberaba, que é um entreposto dessas embalagens. Desse entreposto, as embalagens são enviadas para a empresa DINOPLAST INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PLÁSTICOS LTDA., localizada em Louveira - SP, possuidora de Licença Ambiental expedida pela CETESB.

Todos os resíduos sólidos gerados na empresa são encaminhados para reciclagem, ao processamento e aterro controlado, com exceção da torta de filtro, das cinzas, fuligem e dos sedimentos da lavagem da cana, que são incorporados ao solo, servindo como fonte de Fósforo e Potássio e do bagaço de cana, que é utilizado como



combustível nas caldeiras de biomassa. Os resíduos são armazenados em um depósito temporário até que se tenha o volume necessário para sua destinação final. O acompanhamento destes resíduos é realizado anualmente e apresentados no Banco de Declarações Ambientais – BDA da FEAM.

O bagaço de cana-de-açúcar, cinzas e fuligem, torta de filtro e sedimentos da lavagem de cana são promovidos à subprodutos, conforme mencionado e utilizados no próprio empreendimento como fonte de energia e adubo para as áreas agrícolas.

Os resíduos sólidos perigosos são advindos do setor de moendas e materiais contaminados com óleo, que são recolhidos em sistemas preliminares de separação de óleos e graxas e armazenados temporariamente até a comercialização com empresas do ramo. Toda a destinação desses resíduos são controlados via nota fiscal, sendo enviado um relatório de movimentação no final de cada safra ao órgão ambiental.

Outro resíduo sólido que merece destaque são os agroquímicos que têm sua geração inicial na preparação da calda, entretanto o local de armazenamento e preparação da calda estão adequados. Os efluentes provenientes da limpeza de materiais e pisos são conduzidos por canais até caixas impermeabilizadas, de onde são retirados e reaproveitados para aplicação em operações de capina química, especialmente, em divisas das propriedades agrícolas. A grande vantagem desse sistema são as operações de lavagem triplíce e descarte de embalagens que ocorrem na unidade de preparo, e onde as embalagens são armazenadas para envio à Fundação Triângulo, credenciada para recebimento. A preparação de calda de agroquímicos é realizada em local isolado, por operadores treinados e munidos de EPI's.

#### 4.4 QUALIDADE DAS ÁGUAS

A empresa realiza monitoramento de qualidade da água do principal recurso hídrico adjacente, ribeirão da Prata em dois pontos: um a montante e outro a jusante do empreendimento. Os parâmetros analisados atualmente são: Óleos e Graxas, Oxigênio Dissolvido, DBO, DQO, pH, Bário, Cádmio, Chumbo, Cobre, Sólidos em Suspensão e Temperatura. Os laudos apresentados estão dentro dos valores máximos permitidos para os parâmetros analisados que são estabelecidos pela Resolução CONAMA 357, de 17 de março de 2005.

#### 4.5 QUALIDADE DO AR



O empreendimento realiza a avaliação da qualidade do ar em pontos de monitoramento situados dentro da área industrial da Usina, próximos à divisa do empreendimento. O parâmetro analisado foi Partículas Totais em Suspensão – PTS, através de um Coletor de Grande Volume – AVG/PTS para a realização da amostragem, segundo as análises apresentadas pode-se observar o atendimento aos padrões estabelecidos pela Resolução CONAMA 003/1990, esse monitoramento será contínuo durante a validade da licença.

#### 4.6 RUIDOS

As fontes possíveis de ruídos são: as turbinas a vapor, o setor de moendas e motores, que serão controlados por meio de serviços de manutenção de equipamentos a serem realizados pelo pessoal de manutenção, que providenciarão a fixação adequada do equipamento no piso, o enclausuramento, se necessário, a lubrificação e regulagem dos equipamentos de processos. Os trabalhos de avaliação de níveis de pressão sonora foram realizados pelo Engenheiro de Segurança do Trabalho: Cássio Henrique Araújo Siega, CREA 85651-D. As medições foram realizadas tanto no período de safra como na entressafra, e através dos resultados obtidos pode-se observar o atendimento a Lei Estadual Nº 10.100 de 17 de janeiro de 1990, que estabelece os limites máximos de pressão sonora ao entorno do empreendimento de 70 dB durante o dia e 60 dB durante à noite, esse monitoramento será contínuo durante a validade da licença.

#### 5 MEDIDAS DE MELHORIA AMBIENTAL

**Programa de gerenciamento de riscos** - uma planta industrial que manipule substâncias perigosas ou tenha processos que envolvam riscos às pessoas e ao meio ambiente deve ser operada e mantida, ao longo de sua vida útil, dentro de padrões considerados toleráveis, razão pela qual a empresa realiza o Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR). Embora as ações previstas no PGR contemplem todas as operações e equipamentos, o programa deve considerar os aspectos críticos identificados de forma que sejam priorizadas as ações de gerenciamento dos riscos, a partir de critérios estabelecidos com base nos cenários acidentais de maior relevância. O objetivo do PGR é prover uma sistemática voltada para o estabelecimento de requisitos contendo orientações gerais de gestão, com vista à prevenção de acidentes. Os relatórios anuais sobre o cumprimento do atual PGR – Plano de Gerenciamento de Riscos foram apresentados ao órgão ambiental.

*J. J. J.*  
*[Handwritten signature]*





**Programa de recuperação de APP's** - o empreendimento implantou o projeto de recomposição da vegetação aliada às práticas de manejo e conservação do solo, especialmente em matas ciliares de áreas onde estão inseridos os cultivos de cana de açúcar, compreendendo os municípios de Uberaba – MG; Conceição das Alagoas – MG; Água Comprida – MG; Conquista – MG; e Delta – MG, em uma área de 568.55 ha com o plantio de cerca de 600.000 mudas de espécies nativas da região. Esse programa foi e está sendo realizado em parceria com o IEF – Instituto Estadual de Florestas.

**Controle e gestão dos efluentes líquidos industriais** - a Usina Caeté – Unidade Volta Grande realizou o revestimento de 40.000 m dos 55.000 m de canais de distribuição de efluentes (canais de vinhaça) existentes nas áreas agrícolas. Ressalta-se que dos 15.000 m restantes de canais ainda não revestidos, parte será eliminada e/ou substituída por tubos de engate rápido e outra parte será utilizada apenas para aplicação de águas residuais. Além do revestimento dos canais, a empresa realizou a impermeabilização de dois, dos seus sete reservatórios de vinhaça, está previsto para o ano de 2011 a impermeabilização dos outros reservatórios, esses reservatórios estão localizados em áreas agrícolas, será condicionado a comprovação dessas impermeabilizações.

**Controle e Gestão dos Efluentes Atmosféricos** - a Usina Caeté – Unidade Volta Grande substituiu o sistema de tratamento das águas de lavagem dos gases das caldeiras, em especial a estrutura, tanques de sedimentação por um sistema composto por decantadores suspensos, peneiras estáticas e filtro rotativo, o que resultou em uma maior eficiência no tratamento e recirculação de águas. A empresa mantém um sistema de automonitoramento quanto a emissão de particulados e gases, que até o presente processo encontra-se dentro dos parâmetros de lançamento. Ademais, com o advento da atividade de co-geração de energia elétrica pelo empreendimento foi possível a substituição de moto bombas a diesel por eletro bomba.

## 6 INTERVENÇÃO EM ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE

No empreendimento em questão existem áreas de preservação permanente que foram regularizadas, captação de água no ribeirão da Prata regularizada junto ao processo de licenciamento nº 00201/1995/013/2008, que teve como medida compensatória o plantio de 60 mudas de espécies nativas da região, e outras que necessitam de regularização. Essas intervenções que necessitam de regularização são antrópicas consolidadas e o



empreendedor entrou com a documentação referente a essas intervenções dentro do processo de LP + LI de ampliação que encontra em análise técnica nesta superintendência.

## 7 RESERVA LEGAL

O empreendimento está localizado na zona rural do município de Conceição das Alagoas em uma área total de 238,90 ha, matrícula 363 denominada Fazenda Cachoeira. A área de reserva legal soma 47,78ha (não inferior aos 20% exigido por lei) e encontra-se compensada matrícula nº 4.547 de 02/03/2006 do CRI do município de Chapada Gaúcha - MG. A matrícula nº 4.547 está gravada como Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN Aldeia), conforme Portaria IEF nº 078 de 16/04/08. A compensação da reserva legal está amparada na decisão dos embargos de declaração do TJMG processo nº 1.0000.07.456706-6/004(1).

## 8 UTILIZAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

A empresa possui três captações devidamente outorgadas junto ao IGAM, sendo uma superficial no rio da Prata – Portaria nº 1328/2010, com vazão outorgada de 180l/s e duas subterrâneas realizadas em poço tubular – Portaria 01616/2007 com vazão de 200 m³/h e processo nº 07524/2009 de renovação da Portaria nº 2790/2004 com vazão de 15 m³/h. O empreendimento possui duas Estações de Tratamento de água – ETA com capacidade nominal de 120 m³/h cada, onde a água é clarificada para posterior abrandamento e desmineralização.

## 9 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 no disposto da Deliberação Normativa nº 74/2004.

## 10 CONCLUSÃO

A equipe interdisciplinar de análise deste processo, do ponto de vista técnico e jurídico, opina pelo **deferimento da concessão da Revalidação da Licença de Operação do empreendimento Usina Caeté S/A – Unidade Volta Grande**, situado no



município de Conceição das Alagoas - MG, desde que sejam executadas as medidas de controle de impactos ambientais aliadas às condicionantes listadas no anexo I, ouvida a Unidade Regional Colegiada do Conselho Estadual de Política Ambiental do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba.

**Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obtenção pelo requerente de outras licenças legalmente exigíveis.**

Ressalta-se ainda, que as revalidações das licenças ambientais, tais como as de outorga, deverão ser efetuadas 90 (noventa) dias antes de seu vencimento.

Eventuais pedidos de alteração nos prazos de cumprimento das condicionantes estabelecidas nos Anexos deste parecer único poderão ser resolvidos junto à própria SUPRAM, mediante análise técnica e jurídica, desde que não alterem o mérito/conteúdo das condicionantes.

Data: 18/04/2011		
Equipe Interdisciplinar:	Registro de classe	Assinatura
Ignácio Jorge Nasser	MASP 1.198.192 - 5	
Amara Borges Amaral	MASP	
Evandro de Abreu Fernandes Júnior	MASP 1.155.586 - 9	
Kamilla Borges Alves	MASP 1.151.726 - 5	
José Roberto Venturi Ciente	MASP 1.198.078 - 6	



## ANEXO I

Processo COPAM Nº 00201/1995/018/2010		Classe/Porte: 6/G
Empreendimento: Usina Caeté S/A – Unidade Volta Grande		
Atividade: Destilação de Alcool, Fabricação de Açúcar e geração de energia termoeletrica		
Endereço: Rodovia MG 427 Km 43		Município: Conceição das Alagoas - MG
Referência: CONDICIONANTES DA LICENÇA		VALIDADE: 04 anos
ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO*
01	Comprovar a substituição dos canais de vinhaça por tubulações, apresentando mapa com coordenadas geográficas de localização dos mesmos.	180 dias
02	Comprovar a impermeabilização dos reservatórios de vinhaça da área agrícola.	180 dias
03	Apresentar relatório contemplando as ações relativas à execução das estruturas básicas e específicas do Plano de Gerenciamento de Riscos.	Início de cada safra
04	Apresentar relatório técnico e fotográfico demonstrando atendimento pleno a Deliberação Normativa COPAM Nº 164 de 30/03/2011 que estabelece normas complementares para usinas de açúcar e destilarias de álcool, referentes ao armazenamento e aplicação de vinhaça e águas residuárias no solo agrícola, bem como às Normas e Leis a ela correlacionadas, e/ou que a suceder.	Durante a validade da licença
05	Efetuar o monitoramento da mosca dos estábulos ( <i>Stomoxys calcitrans</i> ), adotando medidas de controle caso constate a ocorrência da mesma, comprovando através de relatório técnico fotográfico e ART do responsável.	Durante a validade da licença
06	Apresentar semestralmente relatórios contemplando a execução de todos os programas apresentados e realizados pelo empreendimento.	Durante a validade da licença
07	Relatar à SUPRAM TMAP todos os fatos ocorridos na unidade industrial que causem impacto ambiental negativo, imediatamente à sua constatação.	Durante a validade da licença
08	Executar os Programas de Automonitoramento dos Efluentes Líquidos e atmosféricos, resíduos sólidos, ruídos e gerenciamento de riscos, definidos no ANEXO II – Programa de Automonitoramento deste parecer.	Durante a validade da licença

\*Contados a partir do recebimento do Certificado de Licença.

Eventuais pedidos de alteração nos prazos de cumprimento das condicionantes estabelecidas nos Anexos deste parecer único poderão ser resolvidos junto à própria SUPRAM, mediante análise técnica e jurídica, desde que não alterem o mérito/conteúdo das condicionantes.

*[Handwritten signature]*  
*[Handwritten initials]*



## ANEXO II

Processo COPAM Nº 00201/1995/018/2010	Classe/Porte: 6/G
Empreendimento: Usina Caeté S/A – Unidade Volta Grande	
Atividade: Destilação de Alcool, Fabricação de Açúcar e geração de energia termoeletrica.	
Endereço: Rodovia MG 427 Km 43	
Localização: Zona Rural	
Município: Conceição das Alagoas - MG	
Referência: Programa de Automonitoramento	

### 1. EFLUENTES LÍQUIDOS

Local de amostragem	Parâmetros	Freqüência
Entrada e Saída da ETE	DBO <sub>5</sub> , DQO, Óleos e Graxas, Sólidos Suspensos, Sólidos Sedimentáveis, Substâncias Tensoativas (ABS), pH, temperatura, vazão e eficiência global para DBO <sub>5</sub> e DQO.	Semestral
Entrada e saída dos sistemas de caixa separadora água e óleo	DBO, DQO, óleos e graxas, pH, sólidos suspensos totais, sólidos dissolvidos totais, detergentes.	Semestral

**RELATÓRIOS:** Enviar semestralmente à SUPTAM TMAP, até o dia 20 do mês subsequente, os resultados da análise efetuada. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas amostragens e análises, além da produção industrial e o número de empregados no período.

**MÉTODO DE ANÁLISE:** Normas aprovadas pelo INMETRO, ou na ausência delas, no *Standard Methods for Examination of Water and Wastewater* APHA – AWWA, última edição. Informar os métodos de análise utilizados bem como os respectivos limites de detecção.

### 2. EFLUENTES ATMOSFÉRICOS

Local de amostragem	Parâmetros	Freqüência
Chaminé da caldeira	MP e NOx Resolução CONAMA 382/2006	Semestral
Veículos movidos a óleo diesel	Portaria IBAMA 85/1996	Anual



**Relatórios:** Enviar a SUPRAM TM AP anualmente, até o dia 20 do mês subsequente ao mês de vencimento, os resultados das análises efetuadas, acompanhados pelas respectivas planilhas de campo e de laboratório, bem como a 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. Deverão também, ser informado os dados operacionais e identificação do forno no qual foi realizada a amostragem. Os resultados apresentados nos laudos analíticos deverão ser expressos em mg/Nm<sup>3</sup>. O padrão adotado para o parâmetro "Material Particulado" deverá atender ao limite estabelecido na DN COPAM 11/86.

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

### 3. RESÍDUOS SÓLIDOS

Enviar anualmente à SUPRAM TM AP, até o dia 20 do mês subsequente, os relatórios de controle 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				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		6 - Co-processamento							
2 - Reciclagem		7 - Aplicação no solo							
3 - Aterro sanitário		8 - Estocagem temporária (informar quantidade estocada)							
4 - Aterro industrial		9 - Outras (especificar)							
5 - Incineração									

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

Em caso de alterações na forma de disposição final de resíduos, a empresa deverá comunicar previamente à SUPRAM TMAP, para verificação da necessidade de licenciamento específico;

As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendimento;

As notas fiscais de vendas e/ou movimentação e os documentos identificando as doações de resíduos, que poderão ser solicitadas a qualquer momento para fins de fiscalização, deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor.



#### 4. RUIDOS

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
Em pontos localizados nos limites da área do empreendimento de acordo com NBR 10.151/2000.	dB (A)	Anual

**Relatórios:** Enviar anualmente SUPRAM-TM/AP, até o dia 20 do mês subsequente ao mês da coleta, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser conclusivo, comparando-os com os parâmetros legais, conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

#### 5. GERENCIAMENTO DE RISCOS

Enviar anualmente à SUPRAM TM AP, até o dia 20 do mês subsequente, o relatório das atividades previstas no Plano de Prevenção a Riscos Ambientais - PPRA e seus registros. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações e pelo acompanhamento do programa.

#### Importante:

Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da SUPRAM TMAP, 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;

Eventuais pedidos de alteração nos prazos de cumprimento das condicionantes estabelecidas nos Anexos deste parecer único poderão ser resolvidos junto à própria SUPRAM, mediante análise técnica e jurídica, desde que não alterem o mérito/conteúdo das condicionantes.

SUPRAM - TM e AP

Av. Nicomedes Alves dos Santos, 136 - Uberlândia - MG  
CEP 38400-170 - Tel: (34) 3237-3765 / 2983

DATA: 18/04/2011  
Página 15 de 15

