



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Subsecretaria de Regularização Ambiental
Superintendência Regional de Meio Ambiente do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba

0564001/2017
26/05/2017
Pág. 1 de 28

PARECER ÚNICO Nº 0564001/2017 (SIAM)

INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	PA COPAM: 00045/1986/016/2017	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO: Licença de Instalação Corretiva concomitante com Licença de Operação – LIC+LO	VALIDADE DA LICENÇA: 10 anos	

PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:	PA COPAM:	SITUAÇÃO:
Outorga (Poço tubular)	1152/2014	Em renovação
Outorga (Poço tubular)	1153/2014	Em renovação
Outorga (Poço tubular)	1154/2014	Em renovação

EMPREENDEDOR: ABC INDUSTRIA E COMERCIO S/A - ABC- INCO	CNPJ: 17.835.042/0001-45
EMPREENHIMENTO: ABC INDUSTRIA E COMERCIO S/A - ABC- INCO	CNPJ: 17.835.042/0001-45
MUNICÍPIO: Uberlândia	ZONA: Urbana

COORDENADAS GEOGRÁFICA LAT/Y 18°51'30"S LONG/X 48°16'57"O
(DATUM): WGS 84

LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:

☐ INTEGRAL ☐ ZONA DE AMORTECIMENTO ☐ USO SUSTENTÁVEL ☒ NÃO

BACIA FEDERAL: Rio Paranaíba **BACIA ESTADUAL:** Rio Araguaçu

UPGRH: PN2

SUB-BACIA: Rio Uberabinha

CÓDIGO: E-02-02-1	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04): Produção de Energia Termoeletrica, Exclusive Gás Natural e Biogás.	CLASSE: 3
--------------------------	---	------------------

CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO: Flávia Regina Nascimento Toledo	REGISTRO: CRBio 13590-4
--	-----------------------------------

AUTO DE FISCALIZAÇÃO: 143222/2017 **DATA:** 25/04/2017

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA
Lucas Dovigo Biziak – Gestor Ambiental	1.373.793-6	
José Argusio Cambráia Beirigo – Gestor Ambiental	1.211.145-6	
Ana Cláudia de Paula Dias – Gestora Ambiental	1.365.044-5	
Dayane Aparecida Pereira de Paula – Analista Ambiental	1.217.642-6	
De acordo: José Roberto Venturi – Diretor de Regularização	1.198.078-6	
De acordo: Kamila Borges Alves – Diretora de Controle Processual	1.217.642-6	



1. INTRODUÇÃO

Este parecer visa apresentar e subsidiar a decisão da Superintendência Regional de Meio Ambiente do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba (SUPRAM TM/AP), na figura de seu Superintendente quanto ao requerimento de licença de operação pelo empreendedor ABC INDUSTRIA E COMERCIO S/A - ABC-INCO, através do Processo Administrativo nº 01842/2006/009/2014, para o empreendimento intitulado ABC INDUSTRIA E COMERCIO S/A - ABC-INCO.

A atividade a ser licenciada, segundo a Deliberação Normativa nº 74 de 09 de setembro de 2004, é apresentada como "Produção de Energia Termoelétrica, Exclusive Gás Natural e Biogás", tendo o código E-02-02-1. A capacidade a ser instalada para produção de energia, declarada pelo empreendedor, é de 8,25 MW, logo, por ter potencial poluidor grande e porte pequeno, o empreendimento é enquadrado em classe "três" de licenciamento ambiental.

O referido Processo Administrativo nº 00045/1986/016/2017 foi formalizado junto à Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável no dia 10 de março de 2017, como Licença de Instalação, conforme Recibo de Entrega de Documentos nº 0256904/2017. O processo foi recebido pela equipe técnica na data de 19 de abril de 2017 e recebeu prioridade de análise no dia 20/04/2017, demandada pelo Superintendente (Documento SIAM nº 0483593/2017).

A análise deste processo pautou-se nos estudos apresentados (Plano de Controle Ambiental e Relatório de cumprimento de condicionantes), na vistoria realizada pela equipe técnica no empreendimento na data de 25/04/2017 e nas informações complementares solicitadas pelo OF. SUPRAM/TMAP Nº 1929/2017. Nesta vistoria foi constatado que a parte da instalação já estava ocorrendo e assim o empreendedor foi autuado pela instalação sem licença (Auto de Infração nº 26143/2017) e o processo administrativo reorientado. Esta reorientação se deve a necessidade de correção na instalação, pois ainda restam equipamentos e procedimentos a serem instalados, e é concomitante com a operação, já que a equipe técnica e jurídica entendeu que a instalação implica na operação, modalidade prevista no Decreto Estadual nº 47.137, de 24 de janeiro de 2017.

Conforme Anotações de Responsabilidade Técnica – ARTs juntadas ao processo, devidamente quitadas, os estudos são de responsabilidade dos seguintes profissionais:

Quadro 1: Profissionais técnicos responsáveis pelos estudos e/ou apresentados.

Registro no Conselho de Classe	Nome do Profissional	Formação	ART
CRBio 13590-4	Flávia Regina Nascimento Tolêdo	Bióloga	2017/00850
CREA 04.0.0000157129	Thiago Limido Santos	Engenheiro Ambiental	1420600000003446715



Continua

Conclusão

Registro no Conselho de Classe	Nome do Profissional	Formação	ART
CREA-SP 5061815340	Juliana Correia de Souza	Engenheira Civil	28027230171595961; 28027230171595866
CREA-SP 5062369936	Ricardo de Carvalho	Engenheiro Químico	92221220160979837
CAU A115038-3	Lauriana Leal de Queiroz	Arquiteta e Urbanista	0000005785285

Fonte: Adaptado Relatório de Cumprimento de Condicionantes ABC INCO.

2. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

2.1 Histórico

O empreendimento em questão teve seu Parecer Único de Licença Prévia - LP deferida por meio de decisão do Superintendente da SUPRAM TMAP, obtendo o Certificado de LP nº 038/2016, sendo este entregue ao empreendedor na data de 16/06/2016 (Processo nº 00045/1986/014/2016), para a atividade de "Produção de Energia Termoelétrica, Exclusive Gás Natural e Biogás", com uma capacidade a ser instalada de 8,25 MW. Posteriormente, como objeto de análise deste Parecer Único, o empreendedor formalizou Processo de Licenciamento de Instalação (Processo nº 00045/1986/016/2017), para a atividade supracitada. Necessário citar que este Processo foi reorientado para LIC+LO, pela autuação por se iniciar a instalação sem licença (LIC) e pela equipe técnica e jurídica julgar que a instalação implica na operação da atividade (LO).

2.2 Caracterização Ambiental

O empreendimento está localizado no Distrito Industrial, município de Uberlândia/MG, na bacia hidrográfica "Bacia do Rio Paranaíba", Unidade de planejamento e gestão de recursos hídricos (UPGRH) PN2. O acesso se dá pela Avenida José Andraus Gassani, nº 2464. A ABC-INCO é um empreendimento que promove o esmagamento, refino e envase de óleo de soja e produção de farelo de soja. Anexa a esta planta industrial, será instalada uma Unidade Termoelétrica - UTE com capacidade máxima de 8,25 MW, com a finalidade de suprir toda a demanda energética da planta, objeto deste parecer. A área total da unidade industrial consiste em 406 mil m² e pode ser vista na Figura 1.



O regime operacional da Unidade Termoeletrica compreenderá todos os dias do mês, 12 meses ao ano. Serão três turnos, com jornada de 8 horas por dia por turno e 1 hora para refeição. O total de funcionarios envolvidos no funcionamento da UTE sera de 16 pessoas. O fornecimento de energia ao empreendimento é realizado pela CEMIG – Companhia Energética de Minas Gerais, no entanto, o empreendedor pretende, com a produção de energia termoeletrica, tornar a empresa autossuficiente. A unidade possui Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros (AVCB), com validade ate a data de 30/05/2021



Figura 1: Área da empresa delimitada em vermelho e localização do empreendimento de produção de energia em ponto amarelo (Fonte: Google Earth Pro, 2017).

O empreendedor apresentou a projeção de operação para 7 cenários distintos, são eles.

Cenário 01 – Considerando como premissa o consumo total de vapor a 11Kg/cm² 27.550Kg/h;

Cenário 02 – Considerando como premissas o consumo total de vapor a 11Kg/h 30.805Kg/h mais um acrescimo de 10% no consumo total,

Cenário 03 – Considerando como premissas a refinaria operando com capacidade de 50% e extração operando com capacidade de 100%,



Cenário 04 – Considerando como premissas a refinaria operando com capacidade de 100% e a extração operando com capacidade de 50%;

Cenário 05 – Considerando como premissas a refinaria parada e a extração operando com capacidade de 100%;

Cenário 06 – Considerando como premissas a refinaria operando com capacidade de 100% e a extração parada;

Cenário 07 – Considerando toda a planta parada somente operando com a geração da caldeira a 50%MCR.

Citou-se ainda que estes cenários influenciam diretamente na geração de energia da Unidade Termoeletrica, pois o vapor vivo gerado pela caldeira, segue a demanda das etapas de produção da planta; sendo o Cenário 01 de maior equilíbrio entre produção industrial e geração energética, oscilando assim, de acordo com a operação de cada cenário, entre 8MW e 9,2MW de energia. Para melhor representação destes processos, também foram apresentados fluxogramas de balanço energético.

De acordo com a Deliberação Normativa COPAM nº 74/2004, o empreendimento é considerado como de Classe 3 (Porte pequeno e Potencial Poluidor grande). Conforme Relatório Indicativo de Restrição Ambiental gerado, o empreendimento está localizado na Zona Ecológico-Econômica 1 e possui as seguintes classificações conforme as variáveis previamente selecionadas para este empreendimento (Zoneamento Ecológico-Econômico – SISEMANet – Minas Gerais, 2017):

- Vulnerabilidade Natural: muito baixa
- Risco Ambiental: Médio
- Qualidade da Água: baixa
- Qualidade Ambiental: muito baixa
- Potencialidade Social: muito favorável
- Grau de Conservação da Vegetação Nativa: muito baixo
- Erosão Atual: alta
- Áreas Prioritárias para Conservação: baixa
- Áreas Prioritárias para Recuperação: muito alta



- Nível de Comprometimento da Água Subterrânea: baixo
- Nível de Comprometimento da Água Superficial: muito baixa

2.3 Processo Produtivo

O processo para produção de energia termoeletrônica foi dividido em quatro etapas pelos estudos apresentados, os quais são resumidamente explicados a seguir:

a) Obtenção e Uso da Água:

Para obtenção de água, o empreendimento se utiliza de três poços tubulares e também da rede pública. Entretanto, para uso no processo, a água deve passar pelo processo chamado de tratamento de desmineralização por osmose reversa e tratamento de desaeração, a fim de se obter os padrões necessários para melhor funcionamento da caldeira. O processo de osmose reversa tem por objetivo remover os sais dissolvidos (cátions e ânions) presentes na água.

O volume de água purificada pelo processo segue para o tanque (permeado) de água desmineralizada, onde recebe tratamento com aditivos armazenados nos tanques de antiincrustante: metabissulfito e hidróxido de sódio, que detêm propriedades anticorrosivas, otimizando o funcionamento da caldeira. Após a desmineralização, a água é enviada ao desaerador, onde será aquecida até 110°C e posteriormente destinada a caldeira.

b) Obtenção e Uso da Biomassa:

Como biomassa, o empreendimento se utiliza de cavaco de madeira de reflorestamento o qual este consumo é atualmente amparado pelo Certificado de Consumidor de Lenha nº 23589/2017, o qual tinha validade até dia 31 de janeiro de 2017 e que foi prorrogado até dia 31/05/2017, de acordo com as Resoluções Conjuntas SEMAD/IEF Nº 2438 e 2439, de 20 de dezembro de 2016, devido a problemas no sistema de emissão do certificado. Após a obtenção, o cavaco é armazenado em um galpão de aproximadamente 700 m², dotado de cobertura, piso impermeabilizado e cercado de canaletas de rede pluvial. Dentro do Galpão de Armazenagem da Biomassa existe um Sistema de Carregamento, sendo que o carregamento no Vagão (DS-1002) é realizado pela Pá Carregadeira. Os transportadores de biomassa são dotados de cobertura e fechamento, evitando perdas de material pelo caminho até a caldeira.

c) Combustão da biomassa e geração de vapor vivo – Caldeira e Lavador de gases



Etapa do processo em que acontece a queima da biomassa e a alimentação de água, que passou pelos processos de desmineralização e desaeração, a 110°C, obtendo-se assim, vapor vivo que segue para as turbinas do gerador. Esta etapa se passa em uma Caldeira, que no caso do empreendimento, será utilizada para geração de energia na Unidade Termoeletrica – UTE, uma caldeira já existente, tipo EV-2-1000, aquatubular, auto-suportada, com circulação natural e tiragem mecânica para produção de vapor de 55t/h, e pressão de operação de 66,0kgf/cm², à uma temperatura de vapor saturado de 495°C, e pressão de projeto de 76,0kgf/cm², projetada para trabalho ao tempo, com fornalha vertical formada por paredes d'água do tipo aletada, com grelha tipo Pin-hole, para queima de cavaco de madeira com 50% de umidade.

Os estudos demonstram que a biomassa é conduzida por transportadores tipo Esteira e espalhada sobre a grelha através de espargidores pneumáticos, com ar primário embaixo da grelha e ar secundário tangencial para complementar a queima, com feixe tubular e uma única passagem do tipo fluxo cruzado de gás. A composição caldeira – lavador de gases, conta ainda com um pré-aquecedor de ar a gás tipo vertical em dois módulos, sendo assim, os gases passam dentro dos tubos e o ar passa em fluxo cruzado pelo banco de tubos, com um passe de ar primário e um passo de ar secundário e dois passes de gases, o Economizador horizontal de tubos lisos entre os módulos do Pré-ar, com Multiciclones e Lavador de gás para limpeza dos gases, a limpeza de cinzas é realizada via úmida.

d) Turbo-gerador

Os estudos explicam esta etapa por meio da descrição do turbo gerador, definindo-se as peças que o compõe, bem como seu funcionamento, como tal: a turbina a vapor multiestágio de reação, condensação, com extração controlada, é bipartida horizontalmente, sendo que sua carcaça superior (entrada de vapor) incorpora um bloco com válvulas de regulação automáticas e independentes, que são acionadas diretamente por servo-motores hidráulicos, devendo garantir excelente estabilidade de rotação e parcialização de cargas.

A carcaça ou estator é uma peça estacionária que circunda os elementos rotativos dos estágios. É na carcaça que estão montados os porta-palhetas e também abrigam as câmaras de vapor. O eixo-rotor transmite o torque e o movimento de rotação para o Gerador. O conjunto rotor é formado por uma roda de regulação e demais estágios de reação em forjado integral, apoiado por mancais, sendo um mancal radial-axial e um mancal radial, ambos equipados com pastilhas oscilantes ("Tilting Pads").

Este rotor possui uma bucha de compensação que faz o equilíbrio do conjunto, interligado à pressão de saída do vapor, com a função da redução do empuxo axial. Sua vedação é feita com fitas



do labirinto, tanto na compensação como nas buchas anteriores e posteriores. As palhetas fixas, com incidência de vapor em alta velocidade, convertem parte da energia térmica em energia cinética (transformação de parte da variação de entalpia em energia cinética) e redirecionam o fluxo de vapor para as palhetas móveis, onde o vapor atravessa com redução de pressão, atuando sobre elas, convertendo o restante da energia térmica e a energia cinética em trabalho. Portanto, utilizam a pressão de vapor e a sua expansão nas rodas móveis e o vapor se expande nas palhetas fixas e móveis.

Transmitindo essa energia mecânica para o Gerador, conectada a um redutor, entre eles, é este conectado ao eixo do rotor do gerador elétrico com rotação (RPM). Desta forma, o trabalho ou a energia mecânica é utilizado para fazer girar o rotor do gerador, o qual induz uma tensão nos terminais dos enrolamentos que, ao serem conectados a cargas, levam a circulação de correntes elétricas pelos enrolamentos e pela carga.

2.4 Equipamentos, Componentes e Insumos Necessários

No Quadro 2 são elencados os equipamento e componentes necessários para o processo produtivo da atividade a ser licenciada, assim como quais serão instalados.

Quadro 2: Equipamentos e componentes da UTE.

EQUIPAMENTOS	CAPACIDADE	OBSERVAÇÃO
Pá carregadeira sob rodas	Caterpillar, modelo 924H	Existente
Esteiras de biomassa	20t/h	Existente
Dosadores de biomassa	20t/h	Existente
Caldeira	55ton/h 66bar	Existente
Sistema de lavagem de cinzas da caldeira (VLC)	110m³/h	Existente
Sistema de tratamento de água (ETA/UF)	53m³/h	Existente
Sistema de desmineralização de água	40m³/h	Existente
Estação do tratamento de efluentes domésticos	Tanque de equalização: Efluente Refinaria – 73m³ Tanque de equalização: Efluente Extração – 28m³ Lagoa Anaeróbica – 2112m³ Lagoa Aeróbica – 1950,92m³ Lagoa de Decantação e Polimento – 2162,4m³	Existente
Conjunto moto-gerador diesel	230kva	Existente
Turbo gerador (condensação com extração)*	9,2MWh	Novo
Válvula condicionadora (67x12bar)	30t/h	Novo



Válvula redutora (13x1,5bar)	5t/h	Novo
Sistema HVAC	160.000m³/h	Novo
Torre de resfriamento*	1.000m³/h	Novo

Continua

Conclusão

Tanque de água desmineralizada*	1.000m³	Novo
Desaerador	110°C (água de saída)	Novo
Subestação*	Capacidade nominal: 11,5MVA Tensão Primária: 13,8kV; Tensão Secundária: 13,8kV;	Novo

Fonte: Adaptado RCA ABC INCO.

No que diz respeito aos insumos, foi informado pelo empreendedor que são utilizados alguns aditivos com propriedades alcalinizantes, dispersantes, desincrustantes e sequestrantes de oxigênio, para melhor funcionamento da caldeira, sendo eles:

- 3D TRASAR® 3DT124;
- NALCO® 47506;
- NALCO® 7330;
- NALPREP® 8349.

Ao se analisar as Fichas de Informação de Segurança para Produtos Químicos (FISPQs) pôde-se perceber que alguns cuidados de armazenamento e manuseio devem ser tomados, pelos riscos a integridade física, saúde e acidentes.

2.5 Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras

- Geração de Efluentes Líquidos:

- 1) Processo de osmose reversa, que visa a desmineralização da água para melhor funcionamento da caldeira;
- 2) Torres de resfriamento e Lavador de gases;
- 3) Pátio de Cinzas;
- 4) Armazenamento de insumos químicos;
- 5) Gerador de energia;
- 6) Vestiários e refeitório;

Medidas mitigadoras:



- 1) O rejeito da osmose reversa é destinado ao reúso nas torres de resfriamento da turbina;
- 2) Possui uma rede de canaletas que leva os resíduos do processo (purgas e descargas – efluente líquido/sólido) para as bacias de decantação de fuligem. Esse efluente alimenta uma caixa pulmão, de onde será bombeado para um peneira rotativa. O efluente líquido, após passar pela peneira rotativa, é direcionado para a canaleta de distribuição, na bacia de decantação. A canaleta por meio de comportas é responsável por direcionar o efluente para a bacia de decantação 1 ou 2. O decantador de fuligem possui duas bacias de decantação, onde, enquanto uma bacia está em operação, recebendo efluente líquido, a outra está em processo de limpeza. Cada bacia foi projetada e instalada para promover a decantação das cinzas e areia ao longo do seu comprimento, com retirada da água limpa ao final dela por meio de canaletas. Após saturação da primeira bacia, o efluente líquido é direcionado para a segunda bacia com seu processo de limpeza já concluído por meio de comportas. A água limpa que foi captada pelas canaletas é direcionada para caixa pulmão de alimentação do sistema de lavagem de gases, fechando o circuito do sistema. O sistema possui uma tubulação extravasora ligada a caixa pulmão de alimentação, caso venha ocorrer algum problema no sistema de lavagem, destinando água limpa para a Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) existente na empresa.
- 3) O efluente sólido, composto em sua maioria de cinzas e areia, após ser depositado no pátio, perde aos poucos a umidade ainda retida. Por isto, o pátio deve ser impermeabilizado, conter canaletas de captação e distribuição até uma caixa de cinzas e areia, onde ocorre a retenção dos sólidos e água segue para a ETE.
- 4) Em vistoria verificou-se que os insumos químicos são armazenados em local parcialmente fechado, com piso impermeabilizado e coberto, no entanto foi solicitado que o empreendedor apresentasse proposta de projeto para adequação do local de forma que houvesse maior segurança no armazenamento e manuseio destes produtos, evitando acidentes ambientais e aos trabalhadores. Desta forma, o empreendedor apresentou projeto para um novo Depósito de Insumos Químicos, que dentre outras características terá ventilação adequada, piso impermeável, canaletas internas, caixa de contenção, sinalizações de emergência, chuveiro de emergência e lava-olhos, além de caixa de emergência.
- 5) Neste setor podem ocorrer vazamentos de óleo provenientes do funcionamento do gerador ou da lavagem do local, para mitigação, são verificadas canaletas que recolhem e direcionam a água contendo óleos e graxas para uma Caixa separadora de água e óleo (Caixa SAO). A caixa SAO instalada no empreendimento possui duas etapas, sendo a primeira etapa a separação de materiais particulados (areia) e outros materiais, como restos de papel, embalagens plásticas, pedras, etc. Esta separação é feita em primeiro estágio e acontece por meio da decantação dos materiais particulados no fundo da caixa. A segunda etapa/estágio compreende a separação do óleo contido



na água. Este processo acontece com a ajuda de placas coalescentes que são instalados na caixa em forma de "colmeia". As placas são instaladas na vertical e o fluido contendo óleo é alimentado pela parte superior. Quando o fluido entra em contato com as placas coalescentes, há a aglomeração das partículas de óleo, aumento assim a sua superfície de contato. Como o óleo aglomerado possui densidade inferior à água, o óleo fica retido na parte superior, enquanto que a água limpa escoar pelas placas coalescentes até o fundo da caixa. O óleo contido na superfície é retirado por um tubo instalado na região de aglomeração de óleo e é armazenado em um balde ou recipiente, e este deverá ser destinado para empresa licenciada. A água limpa no fundo da caixa é direcionada para a tubulação de saída.

6) Em toda a unidade existem 4 fossas sépticas: no envase, refinaria, campo de futebol e saída da ETE. Após tratado o efluente segue para a rede coletora do DMAE.

- Geração de Efluentes Atmosféricos:

- 1) Caldeira;
- 2) Trânsito de máquinas e veículos nas vias internas;

Medidas mitigadoras:

- 1) O controle é realizado pelo lavador de gases, que realiza a limpeza das cinzas por via úmida e emite gases já filtrados no processo de lavagem. O sistema caldeira – lavador de gases conta com um pré-aquecedor de ar a gás tipo vertical em dois módulos, sendo assim, os gases passam dentro dos tubos e o ar passa em fluxo cruzado pelo banco de tubos, com um passe de ar primário e um passe de ar secundário e dois passes de gases, o Economizador horizontal de tubos lisos entre os módulos do Pré-ar, com Multiciclones e Lavador de gás para limpeza dos gases, a limpeza de cinzas é realizada via úmida. Para este controle, o sistema deve receber manutenção periódica e passar por monitoramento das emissões por empresa certificada.
- 2) O controle periódico deve ser realizado devido às emissões advindas dos tubos de escapamentos dos veículos, produzidos pela queima de combustível.

- Geração de Resíduos Sólidos:

- 1) Cinzas;
- 2) Embalagens de alimentos em geral, resíduos de alimentos, embalagens de refrigerantes, pontas de cigarro, resíduos de papel higiênico dos banheiros, copos descartáveis, estopa, papel, papelão, entre outros,

Medidas mitigadoras:

- 1) São classificadas como resíduos Classe IIA – não perigosos e não inertes, apresentando propriedades como biodegradabilidade, combustibilidade ou solubilidade em água. Com a queima de



biomassa na caldeira, é gerado resíduo sólido composto em sua maioria de cinzas e areia. Esse resíduo é destinado ao lavador de gases, onde, após a lavagem de gases, as cinzas e areia formam um efluente líquido/sólido que é retirado por canaletas sob o equipamento, sendo direcionado para as bacias de decantação. Esse efluente irá alimentar uma caixa pulmão do sistema para depois ser bombeado para uma peneira rotativa. Da peneira rotativa, os resíduos sólidos retidos pela peneira são destinados para moega pulmão e posteriormente retirado por caminhão basculante. Além de serem retirados pela peneira, as cinzas e areia também ficam retidas na bacia de decantação e são retiradas por meio de pá carregadeira. A destinação destas cinzas podem ser duas, ou estas são requeimadas (processo em fase de teste - requeima após secagem e junção com o cavaco de madeira) ou são destinadas a um pátio de cinzas/areia, o qual precisa ser adequado conforme projeto apresentado.

2) São gerenciados desde a sua origem, passando pelo acondicionamento e transporte até o destino final, a partir da implantação de um Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS, cuja documentação foi apresentado nos estudos realizados.

- Geração de Ruídos:

- 1) Trânsito de máquinas e veículos nas vias internas e externas;
- 2) Maquinário envolvido na instalação do turbo gerador e outros equipamentos necessários à implantação da Unidade Termoeletrica;
- 3) Processo produtivo;

Medidas mitigadoras:

Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI's) deverão ser utilizados pelos funcionários tanto na instalação quanto na operação do empreendimento. A empresa dispõe de dois programas lançam mão de medidas mitigadoras quanto a este impacto, são eles o PCMSO (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional) e o PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais). O PCMSO tem como intuito, promover e preservar a saúde dos trabalhadores, sendo realizados exames médicos admissionais, periódicos, dimensionais, de mudança de função, de retorno ao trabalho e de transferência, obedecendo a um planejamento que privilegie ações coletivas de saúde em detrimento das individuais anteriormente estabelecidas. O PPRA é parte integrante do conjunto mais amplo das iniciativas do empreendimento no campo da preservação da saúde e da integridade física dos trabalhadores, visando a preservação da saúde e da integridade dos trabalhadores, através da antecipação, reconhecimento, avaliação e conseqüente controle da ocorrência de riscos ambientais existentes ou que venham a existir no ambiente de trabalho, tendo em consideração a proteção do meio ambiente e dos recursos naturais. Além disso, é necessário dizer que o empreendimento se encontra em um distrito industrial e, portanto, os limites de ruído são mais



brandos, se comparados com uma área residencial ou mista, no entanto, o empreendedor deve proceder a análises periódicas de emissão de ruídos.

- Desencadeamento de Processos Erosivos:

Tais processos são decorrentes de ações pluvioerosivas, que localmente assumem condições parcialmente severas, que chegam a abrir sulcos lineares nos solos locais como resultado da concentração de águas pluviais. Essa morfodinâmica de superfície, embora natural, em certos casos é potencializada pela ação antrópica, no que tange o desenvolvimento de ações que levam a uma maior concentração de fluxos pluviais.

Medidas mitigadoras:

O empreendimento como um todo possui sistema de drenagem pluvial já implantado, minimizando as áreas impermeabilizadas, favorecendo as infiltrações no solo interno, diminuindo as vazões pluviais de pico. A rede interna possui sistema de canaletas para drenar as águas pluviais e foi informado que sua elaboração considerou a proteção do solo e cálculos de contribuições máximas, levando em conta os dados meteorológicos médios de estações da região.

3. UTILIZAÇÃO E INTERVENÇÃO EM RECURSOS HÍDRICOS

A água utilizada para consumo industrial é proveniente do Departamento Municipal de Água e Esgoto de Uberlândia – DMAE com um consumo médio de 1.094m³/dia, que alimenta duas caixas d'água, e também com a captação de água subterrânea, por meio de 03 poços tubulares, para fins de consumo humano, agroindustrial e paisagismo, dos quais os dados são dispostos no Quadro 3.

Quadro 3: Dados dos poços tubulares que provêm água ao empreendimento.

Poço	Coordenadas	Outorga / situação	Vazão Outorgada (m³/hora)	Tempo de bombeamento (h/dia)	Processo
01	18°51'39"S 48°16'47"W	Nº 495/2009 – em fase de Renovação	21,40	17	Nº 1152/2014
02	18°51'40"S 48°16'41"S	Nº 496/2009 – em fase de Renovação	20,80	17	Nº 1153/2014
03	18°51'38"S 48°16'54"W	Nº 497/2009 – em fase de Renovação	14,60	17	Nº 1154/2014

Fonte: Adaptado RCA ABC INCO

Ressalta-se que os processos de renovação de portaria de outorga encontram-se renovadas automaticamente até decisão final do órgão ambiental, conforme Portaria IGAM nº. 49/10.



4. AUTORIZAÇÃO PARA INTERVENÇÃO AMBIENTAL (AIA)

Para a instalação e funcionamento do empreendimento não serão necessárias intervenções ambientais, tais como intervenção em APP, em Mata Atlântica ou compensações florestais.

5. RESERVA LEGAL, ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE E OUTRAS ÁREAS PROTEGIDAS

Por se tratar de empreendimento em área urbana, não se aplica a incidência de Reserva Legal. Não existem APPs na área do empreendimento e este não está inserido em áreas de proteção.

6. COMPENSAÇÕES

Tendo como base os estudos ambientais apresentados (RCA/PCA), o empreendimento em questão não foi considerado pelo órgão ambiental como causador de significativo impacto ambiental, não incidindo, portanto nenhuma espécie de compensação ambiental, ficando o empreendimento dispensado de tal. Ainda, para a instalação e funcionamento do empreendimento não serão necessárias intervenções ambientais que gerassem a necessidade de compensação, tais como intervenção em APP, em Mata Atlântica ou compensações florestais.

7. CUMPRIMENTO DAS CONDICIONANTES DE LP

- **Condicionante 01:** Apresentar cronograma de retirada da caldeira desativada e seus equipamentos/ tanques.

Prazo: Na formalização da LI.

Situação: Condicionante cumprida.

Análise: O empreendedor, na formalização da LI por meio de Relatório de Cumprimento de Condicionantes, protocolou relatório informando que não haverá retirada da caldeira desativada, por representar prejuízo operacional à empresa, sendo o que foi deliberado pelo Comitê de Direção da ABC Indústria e Comércio S/A. O empreendedor explica ainda que é importante que se mantenha esta caldeira para o caso de ocorrer problemas ou longas manutenções com a caldeira atualmente em funcionamento. Também é confirmado que serão investidos em torno de 3 milhões de reais para implantar a Caldeira "Dedini" em total funcionalidade, contemplando a renovação do balão e troca dos feixes tubulares, com intuito de utilização de haver combustão à lenha, e não óleo BPF. O empreendedor também afirma que a Caldeira está parada e não causa impactos.



- **Condicionante 02:** Apresentar projeto com ART do responsável e cronograma de implantação, para adequação do pátio de armazenamento de cinzas.

Prazo: Na formalização da LI.

Situação: Condicionante cumprida.

Análise: O empreendedor, na formalização da LI por meio de Relatório de Cumprimento de Condicionantes, protocolou projeto com ART para adequações no pátio de cinzas. No memorial descritivo do projeto descreve-se o processo de obtenção das cinzas e seu armazenamento no pátio (relatado no item 2.5), além das melhorias previstas pelo projeto. As melhorias envolvem a instalação de canaletas para escoamento da água por queda no pátio; muros de contenção com telas para retenção de particulados; lombada na entrada do pátio e sentido perpendicular a queda natural do terreno. Todas estas melhorias a fim de se garantir a não contaminação das águas pluviais.

- **Condicionante 03:** Apresentar Projeto de reuso da água de descarte do lavador de gases/ tanque de sedimentação de cinzas com ART do responsável.

Prazo: Na formalização da LI.

Situação: Condicionante cumprida.

Análise: O empreendedor, na formalização da LI por meio de Relatório de Cumprimento de Condicionantes, protocolou projeto com ART para reuso da água de descarte do lavador de gases/ tanque de sedimentação de cinzas. No memorial descritivo do projeto descreve-se o processo de obtenção do efluente sólido/líquido (relatado no item 2.5), além das melhorias previstas pelo projeto. As melhorias envolvem o sistema de decantação de fuligem por meio da construção da caixa pulmão de alimentação do sistema de lavagem de gases e a instalação de comportas de operação individual das bacias.

- **Condicionante 04:** Apresentar projeto executivo de implantação da unidade de produção de energia termoeletrica. Obs.: com ART dos profissionais envolvidos.

Prazo: Na formalização da LI.

Situação: Condicionante cumprida.

Análise: O empreendedor, na formalização da LI por meio de Relatório de Cumprimento de Condicionantes, protocolou projeto executivo com ART para a implantação da unidade de produção de energia termoeletrica. Os documentos apresentados envolvem projeto executivo da casa de força por meio de planta baixa e cobertura e planta de encaminhamento e distribuição elétrica. Também foi apresentada planta de interligação elétrica para a casa de força, leito misto, torres de resfriamento, e subestação; além de uma planta de arranjo geral da implantação da UTE.



8. 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.

Neste processo encontra-se a publicação em periódico local ou regional do requerimento de Licença, conforme determina a Deliberação Normativa COPAM nº 13/95.

O empreendedor apresentou Certificado de Regularidade do Cadastro Técnico Federal.

O empreendimento possui as certidões negativas de débitos ambientais em atendimento ao art. 11, I, e art. 13, ambos da Resolução 412/2005 da SEMAD. Além disso, conforme documentação contida nos autos, não foi verificada decisão definitiva que indique a constituição de débito ambiental, junto ao sistema CAP e ou débitos florestais do IEF, conforme o art. 13 da Resolução 412/2005 da SEMAD, consoante Portaria nº 46/2013 do IEF.

Nos termos do Decreto Estadual 44.844/2008 (alterado pelo Decreto nº 47137/2017), o prazo de validade da licença em referência será de 10 (dez) anos.

Ressalta-se que o prazo da efetiva instalação do empreendimento não poderá ultrapassar 06 (seis) anos, conforme art. 10, §2º, do Decreto nº 44.844/2008, sob pena de revogação das licenças.

9. CONCLUSÃO

A equipe interdisciplinar da SUPRAM TM/AP sugere o deferimento desta Licença Ambiental na fase de Licença de Instalação Corretiva concomitante com Licença de Operação, para o empreendimento ABC INDUSTRIA E COMERCIO S/A - ABC-INCO da ABC INDUSTRIA E COMERCIO S/A - ABC-INCO para a atividade de "Produção de Energia Termoelétrica, Excl. Gás Natural e Biogás", no município de Uberlândia, MG, pelo prazo de 10 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

Nos termos do artigo 4º, inciso VII, da Lei Estadual nº 21.972/2016, observado o disposto no Decreto nº 46.967/2016, art. 2º, inciso I, compete ao Superintendente Regional de Regularização Ambiental do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, decidir sobre o processo de licenciamento ambiental em tela, atentando-se às recomendações técnicas e jurídicas descritas neste parecer, através das condicionantes listadas em anexo.

Oportuno advertir ao empreendedor que o descumprimento de todas ou quaisquer condicionantes previstas ao final deste parecer único (Anexo I) e qualquer alteração, modificação e ampliação sem a devida e prévia comunicação a SUPRAM TM/AP, tornam o empreendimento em questão passível de autuação.



Cabe esclarecer que a Superintendência Regional de Regularização Ambiental do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, não possui responsabilidade técnica e jurídica sobre os estudos ambientais apresentados nesta licença, sendo a elaboração, instalação e operação, assim como a comprovação quanto a eficiência destes de inteira responsabilidade da(s) empresa(s) responsável(is) e/ou seu(s) responsável(is) técnico(s).

Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis. Opina-se que a observação acima conste do certificado de licenciamento a ser emitido.

10. Anexos

Anexo I. Condicionantes para Licença de Instalação Corretiva concomitante com Licença de Operação (LIC+LO) da ABC INDUSTRIA E COMERCIO S/A - ABC-INCO.

Anexo II. Condicionantes para Licença de Instalação Corretiva concomitante com Licença de Operação (LIC+LO) da ABC INDUSTRIA E COMERCIO S/A - ABC-INCO.

Anexo III. Programa de Automonitoramento da Licença de Instalação Corretiva concomitante com Licença de Operação (LIC+LO) da ABC INDUSTRIA E COMERCIO S/A - ABC-INCO.

Anexo IV. Relatório Fotográfico da ABC INDUSTRIA E COMERCIO S/A - ABC-INCO.

[Assinatura]

[Assinatura]

[Assinatura]

[Assinatura]

[Assinatura]

[Assinatura]



ANEXO I

Condicionantes para Licença de Instalação Corretiva (LIC) da ABC INDÚSTRIA E COMERCIO S/A - ABC-INCO

Empreendedor: ABC INDUSTRIA E COMERCIO S/A - ABC-INCO Empreendimento: ABC INDUSTRIA E COMERCIO S/A - ABC-INCO CNPJ: 17.835.042/0001-45 Município: Uberlândia Atividade: Produção de Energia Termoelétrica, Exclusive Gás Natural e Biogás Código DN 74/04: E-02-02-1 Processo: 00045/1986/016/2017 Validade: 10 anos		
Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Relatar a essa SUPRAM todos os fatos ocorridos na unidade industrial que causem impacto ambiental negativo, imediatamente após sua constatação.	Durante a vigência da licença
02	Relatar previamente a essa SUPRAM qualquer modificação na rotina de produção que possa implicar alterações nos diversos efluentes gerados, seja em nível quantitativo ou qualitativo.	Durante a vigência da licença
03	Apresentar relatório técnico e fotográfico comprovando as adequações realizadas no Pátio de Cinzas, conforme Projeto apresentado.	Antes do início da operação das atividades
04	Apresentar relatório técnico e fotográfico comprovando as adequações realizadas quanto ao reuso da água de descarte do lavador de gases/ tanque de sedimentação de cinzas, conforme Projeto apresentado.	Antes do início da operação das atividades
05	Apresentar relatório técnico e fotográfico comprovando a construção do novo Depósito de insumos químicos, conforme Projeto apresentado.	Antes do início da operação das atividades
06	Apresentar a comprovação do término da instalação do empreendimento, por meio de relatório técnico descritivo e fotográfico de cumprimento das condicionantes referentes a esta fase, bem como da efetiva implantação dos sistemas de controle ambiental apresentados.	Antes do início da operação das atividades



07	Comprovar por meio de relatório técnico conclusivo, a destinação adequada dos resíduos sólidos de construção civil, os quais deverão ser gerenciados em conformidade com as Resoluções CONAMA nº 307 de 05/07/2002 e nº 348, de 16/08/2004, provenientes das obras de instalação da unidade produtiva.	Antes do início da operação das atividades
----	--	--

* Salvo especificações, os prazos são contados a partir do recebimento do Certificado da Licença

Obs. 1 - A instalação do empreendimento deverá ser concluída, impreterivelmente, no prazo máximo de 6 (seis) anos, sob pena de revogação da licença.

Obs. 2 - No caso de impossibilidade técnica de cumprimento de medida condicionante estabelecida pelo órgão ambiental competente, o empreendedor poderá requerer a exclusão da medida, a prorrogação do prazo para cumprimento ou alteração de seu conteúdo, formalizando requerimento escrito devidamente instruído com a justificativa e a comprovação da impossibilidade de cumprimento, com antecedência mínima de sessenta dias em relação ao prazo estabelecido na respectiva condicionante.

Obs. 3 - A comprovação do atendimento aos itens destas condicionantes deverá estar acompanhada da anotação de responsabilidade técnica - ART, emitida pelo(s) responsável (eis) técnico(s), devidamente habilitado(s), quando for o caso

Obs. 4 - Apresentar, juntamente com o documento físico, cópia digital das condicionantes e automonitoramento em formato pdf, acompanhada de declaração, atestando que confere com o original.

Obs. 5 - Os laboratórios impreterivelmente devem ser acreditados/homologados conforme a Deliberação Normativa COPAM nº 167, de 29 de junho de 2011.



ANEXO II

Condicionantes para Licença de Operação (LO) da ABC INDUSTRIA E COMERCIO S/A - ABC-INCO

Empreendedor: ABC INDUSTRIA E COMERCIO S/A - ABC-INCO
Empreendimento: ABC INDUSTRIA E COMERCIO S/A - ABC-INCO
CNPJ: 17.835.042/0001-45
Município: Uberlândia
Atividade: Produção de Energia Termoeletrica, Exclusive Gás Natural e Biogás
Código DN 74/04: E-02-02-1
Processo: 00045/1986/016/2017
Validade: 10 anos

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo III deste Parecer.	Durante a vigência da licença
02	Relatar a essa SUPRAM todos os fatos ocorridos na unidade industrial que causem impacto ambiental negativo, imediatamente após sua constatação.	Durante a vigência da licença
03	Relatar previamente a essa SUPRAM qualquer modificação na rotina de produção que possa implicar alterações nos diversos efluentes gerados, seja em nível quantitativo ou qualitativo.	Durante a vigência da licença
04	Apresentar Certificado de Registro de consumidor de produtos e subprodutos da flora (<i>lenhas, cavacos e resíduos</i>) expedido pelo IEF.	Anualmente
05	Comprovar manutenção periódica semestral do Sistema de Controle de Águas Pluviais por meio de relatório descritivo e fotográfico.	Anualmente
06	Apresentar relatório conclusivo de desempenho ambiental da ETE, devendo constar no mesmo, os dados de automonitoramento encaminhados ao DMAE no âmbito do Programa de Monitoramento de Efluentes não Domésticos - PREMEND (Decreto nº 13.481, de 22/06/2012). <i>Deverão ser informadas quaisquer alterações na certidão de fator carga poluidora K (usuário especial).</i>	Anualmente



07	Apresentar a Resolução de autorização para exploração da central geradora, nos termos do art. 7º da Resolução ANEEL nº. 390/2009, referente à operação da unidade de cogeração de energia elétrica.	Antes do início da operação da unidade de cogeração d energia elétrica.
----	---	---

* Salvo especificações, os prazos são contados a partir do recebimento do Certificado da Licença.

Obs. 1 - No caso de impossibilidade técnica de cumprimento de medida condicionante estabelecida pelo órgão ambiental competente, o empreendedor poderá requerer a exclusão da medida, a prorrogação do prazo para cumprimento ou alteração de seu conteúdo, formalizando requerimento escrito devidamente instruído com a justificativa e a comprovação da impossibilidade de cumprimento, com antecedência mínima de sessenta dias em relação ao prazo estabelecido na respectiva condicionante.

Obs. 2 - A comprovação do atendimento aos itens destas condicionantes deverá estar acompanhada da anotação de responsabilidade técnica - ART, emitida pelo(s) responsável (ois) técnico(s), devidamente habilitado(s), quando for o caso.

Obs. 3.- Apresentar, juntamente com o documento físico, cópia digital das condicionantes e automonitoramento em formato pdf, acompanhada de declaração, atestando que confere com o original.

Obs. 4- Os laboratórios imprerivelmente devem ser acreditados/homologados conforme a Deliberação Normativa COPAM nº 167, de 29 de junho de 2011.

K

710

91

Assessor

Ass



ANEXO III

Programa de Automonitoramento da Licença de Instalação Corretiva concomitante com Licença de Operação (LIC+LO) da ABC INDUSTRIA E COMERCIO S/A - ABC-INCO

Empreendedor: ABC INDUSTRIA E COMERCIO S/A - ABC-INCO
Empreendimento: ABC INDUSTRIA E COMERCIO S/A - ABC-INCO
CNPJ: 17.835.042/0001-45
Município: Uberlândia
Atividade: Produção de Energia Termoeletrica, Exclusive Gás Natural e Biogás
Código DN 74/04: E-02-02-1
Processo: 00045/1986/016/2017
Validade: 10 anos

1. Efluentes Líquidos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Entrada e Saída dos Sistemas de tratamento sanitário (fossas sépticas)	pH, DBO _{5,20} , DQO, óleos e graxas, sólidos sedimentáveis, sólidos em suspensão e detergentes	Semestral
Entrada e saída da Caixa Separadora de Água e Óleo (Caixa SAO)	Vazão média diária, DQO, pH, sólidos sedimentáveis, sólidos em suspensão, óleos e graxas e tensoativos.	Semestral

Relatórios: Enviar **ANUALMENTE** a SUPRAM TMAP, até o 20º dia do mês subsequente, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a DN COPAM n.º 167/2011 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados nas análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado.

Método de análise: Normas aprovadas pelo INMETRO ou, na ausência delas no Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, APHA-AWWA, última edição.

2. Resíduos Sólidos, Oleosos e Perigosos

Enviar **ANUALMENTE** a SUPRAM TMAP, até o 20º dia do mês subsequente, os relatórios **MENSAIS** de controle e disposição dos resíduos sólidos, oleosos (resíduo das Caixas SAO) e Perigosos (resíduo das caixas de contenção do Depósito de Insumos Químicos) gerados contendo, no mínimo os dados do modelo abaixo, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.

Paulo

K

20

Q

P



Resíduo				Transportador		Disposição final			Obs. (**)
Denominação	Origem	Classe NBR 10.004 (*)	Taxa de geração kg/mês	Razão social	Endereço completo	Forma (*)	Empresa responsável		
							Razão social	Endereço completo	

(*) Conforme NBR 10.004 ou a que sucedê-la

(**) Tabela de códigos para formas de disposição final de resíduos de origem industrial

- 1- Reutilização
- 2- Reciclagem
- 3- Aterro sanitário
- 4- Aterro industrial
- 5- Incineração
- 6- Co-processamento
- 7- Aplicação no solo
- 8- Estocagem temporária (informar quantidade estocada)
- 9- Outras (especificar)

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

As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor. Fica proibida a destinação dos resíduos Classe I, considerados como Resíduos Perigosos segundo a NBR 10.004/04, em lixões, bota-fora e/ou aterros sanitários, devendo o empreendedor cumprir as diretrizes fixadas pela legislação vigente.

Comprovar a destinação adequada dos resíduos sólidos de construção civil que deverão ser gerenciados em conformidade com as Resoluções CONAMA n.º 307/2002 e 348/2004.

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.

3. Efluentes Atmosféricos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Saída da chaminé da Caldeira	NOx e MP	Trimestral
Veículos movidos a óleo diesel	Fumaça Preta	Semestral

Relatórios: Enviar **ANUALMENTE** a SUPRAM TMAP até o 20º dia do mês subsequente, os resultados das análises efetuadas, acompanhados pelas respectivas planilhas de campo e de laboratório, bem como a dos certificados de calibração do equipamento de amostragem, se for o



caso. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional, anotação de responsabilidade técnica e a assinatura do responsável pelas amostragens. Deverão também ser informados os dados operacionais. Os resultados apresentados nos laudos analíticos deverão ser expressos nas mesmas unidades dos padrões de emissão previstos na Resolução CONAMA nº 3/1990, na DN COPAM nº 187/2013, na Resolução CONAMA nº 382/2006 e Portaria IBAMA 85/1996;

Obs.: O empreendedor informou que a caldeira possui potência térmica nominal de 46,2 MW, queimando cavaco de madeira com 25% de umidade, produzindo 55 ton/h vapor.

Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados nas análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado.

Método de amostragem: Normas ABNT, CETESB ou Environmental Protection Agency – EPA.

4. Ruídos

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência de análise
Em pelo menos 4 (quatro) pontos nas divisas do empreendimento e um de ruído de fundo	dB(A)	Semestral

Relatórios: Enviar **ANUALMENTE** a SUPRAM TMAP até o 20º dia do mês subsequente, os resultados contendo as medições efetuadas; neste deverá conter a identificação, registro profissional e assinatura do responsável técnico pelas amostragens. As amostragens deverão verificar o atendimento às condições da Lei Estadual nº 10.100/1990, da Resolução CONAMA nº 001/1990 e da NBR 10.151/2000. O relatório deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises, acompanhado da respectiva anotação de responsabilidade técnica – ART.

IMPORTANTE

- Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da SUPRAM TM/AP, face ao desempenho apresentado;
- 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);
- Os laboratórios impreterivelmente devem ser acreditados/homologados conforme a Deliberação Normativa COPAM nº 167, de 29 de junho de 2011



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Subsecretaria de Regularização Ambiental
Superintendência Regional de Meio Ambiente do Triângulo Mineiro e
Alto Paranaíba

0564001/2017
26/05/2017
Pág. 25 de 28

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.

R

J

24

B

Paulo

Am



ANEXO IV

Relatório Fotográfico da ABC INDUSTRIA E COMERCIO S/A - ABC-INCO

Empreendedor: ABC INDUSTRIA E COMERCIO S/A - ABC-INCO
Empreendimento: ABC INDUSTRIA E COMERCIO S/A - ABC-INCO
CNPJ: 17.835.042/0001-45
Município: Uberlândia
Atividade: Produção de Energia Termoelétrica, Exclusive Gás Natural e Biogás
Código DN 74/04: E-02-02-1
Processo: 00045/1986/016/2017
Validade: 10 anos



Figura 1: Via interna – caminho para a UTE.

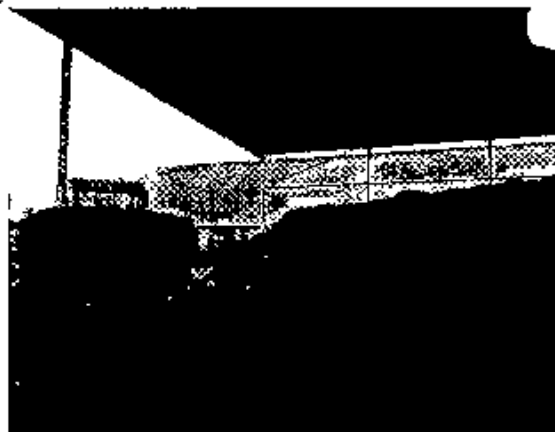


Figura 2: Cavaco de madeira.



Figura 3: Turbo Gerador.



Figura 4: Caldeira e lavador de gases a úmido.

Stulor

76

9



Figura 5: ETA desmi.

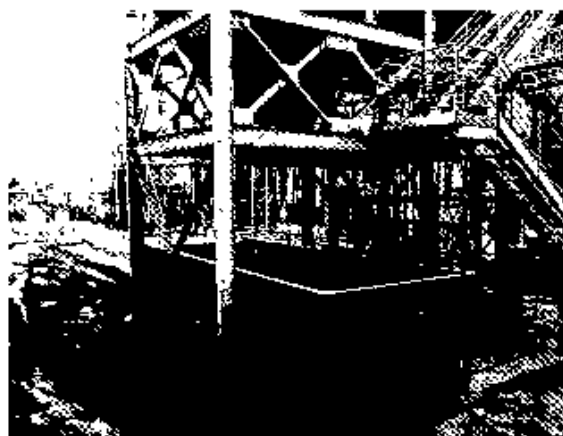


Figura 6: Cinzas peneiradas.



Figura 7: Pátio de cinzas.



Figura 8: Sala Painéis.



Figura 9: -Bacias decantação, peneira rotativa (acima) e torres de resfriamento (verde).



Figura 10: Poço tubular nº 3.

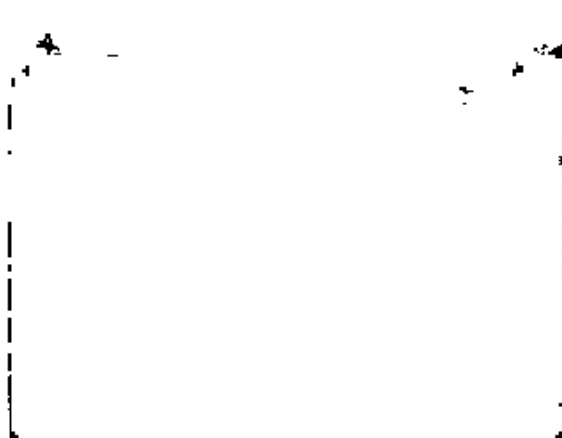


Figura 11: Poço tubular nº 2

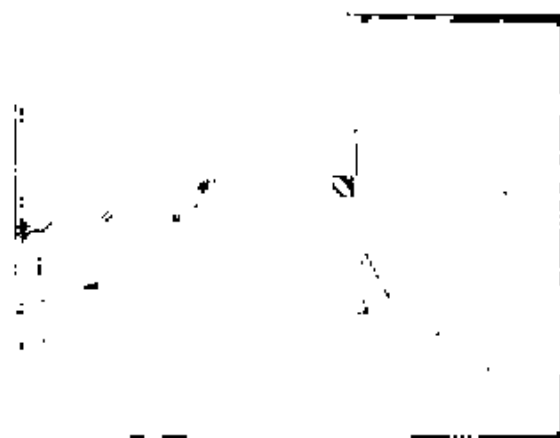


Figura 12: Local onde será instalado Transformador (trafo).

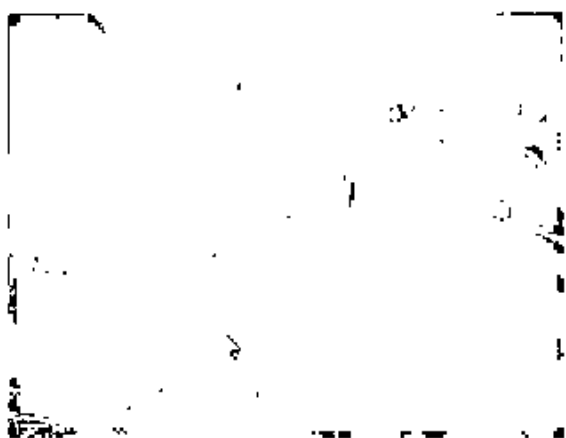


Figura 13: Poço tubular nº 1.

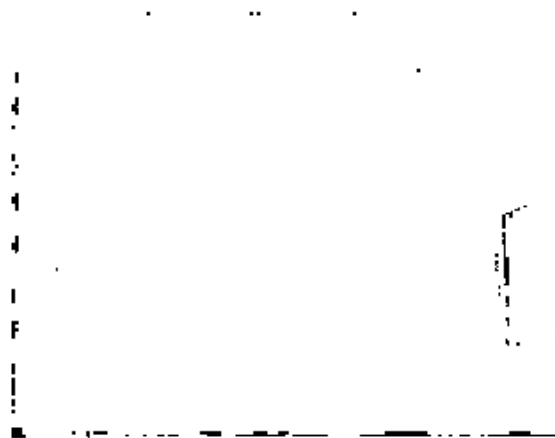


Figura 14: Subestação.

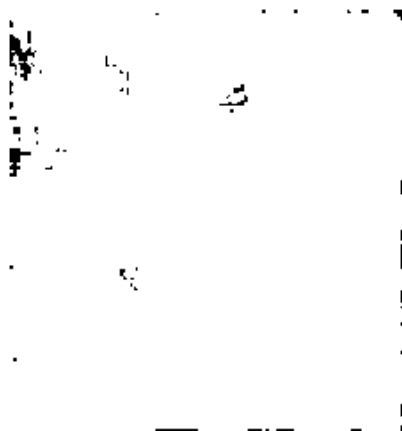


Figura 15: Canaletas – setor do gerador.



Figura 16: Caixa SAO – setor do gerador