



PARECER ÚNICO Nº 0734461/2014 (SIAM)

| | | |
|---|---|---|
| INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental | PA COPAM: 00070/1982/007/2014 | SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento |
| FASE DO LICENCIAMENTO: Licença de Operação Corretiva – LOC | | VALIDADE DA LICENÇA: 04 anos |

| | | |
|---|------------------|------------------|
| PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS: | PA COPAM: | SITUAÇÃO: |
| Outorga | 06357/2009 | Autorizada |
| Outorga | 06358/2009 | Autorizada |
| Outorga | 06359/2009 | Autorizada |

| | | |
|---|---|--|
| EMPREENDEDOR: Nestlé Waters Brasil Bebidas e Alimentos Ltda. | CNPJ: 33.062.464/0018-20 | |
| EMPREENDIMENTO: Nestlé Waters Brasil Bebidas e Alimentos Ltda. | CNPJ: 33.062.464/0018-20 | |
| MUNICÍPIO: Montes Claros | ZONA: Urbana | |
| COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM): WGS 84 | LAT/Y 16° 41' 25,1" LONG/X 43° 51' 27,4" | |
| LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO: <input type="checkbox"/> INTEGRAL <input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO <input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL <input checked="" type="checkbox"/> NÃO | | |
| NOME: | | |
| BACIA FEDERAL: Rio São Francisco | BACIA ESTADUAL: Rio Verde Grande | |
| UPGRH: SF10 – São Francisco/Verde Grande | SUB-BACIA: Córrego do Vieira | |
| CÓDIGO: D-01-06-6 | ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04): Preparação do leite e fabricação de produtos de laticínios | CLASSE: 5 |
| CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO: Francisco Curzio Laguardia (Engenheiro Civil)/Engenho Nove Eng ^a Ambiental Ltda. Artur Torres Filho (Engenheiro Agrônomo)/ Engenho Nove Eng ^a Ambiental Ltda. | | REGISTRO: CREA/MG: 28.124 CREA/MG: 24.879 |
| RELATÓRIO DE VISTORIA: 0013/2014 | | DATA: 04/07/2014 |

| EQUIPE INTERDISCIPLINAR | MATRÍCULA | ASSINATURA |
|--|------------------|-------------------|
| Rafael Fernando Novaes Ferreira – Analista Ambiental (Gestor) | 1.148.533-1 | |
| Catherine Aparecida Tavares Sá – Analista Ambiental | 1.165.992-7 | |
| Rodrigo Ribeiro Rodrigues – Analista Ambiental | 1.274.471-0 | |
| Yuri Rafael de Oliveira Trovão – Analista Ambiental de Formação Jurídica | 0.449.172-6 | |
| De acordo: Cláudia Beatriz Araújo Versiani – Diretor Regional de Apoio Técnico | 1.148.188-4 | |
| De acordo: Yuri Rafael de Oliveira Trovão – Diretor de Controle Processual | 0.449.172-6 | |



1. Introdução

O empreendimento, objeto deste Parecer Único, consiste na atividade de Preparação do leite e fabricação de produtos de laticínio, a qual está codificada, segundo a Deliberação Normativa COPAM 074/2004, no código D-01-06-6. A atividade está enquadrada na Classe 5 devido ao seu porte **Grande** e potencial poluidor **Médio**.

A empresa obteve a Licença de Operação (PA nº 00070/1982/005/2009) em 17/11/2009 sob Certificado LO nº 0172/2009 NM.

Entretanto a licença de operação do empreendimento não foi revalidada, uma vez que o empreendedor não formalizou os estudos necessários para tal, tempestivamente. Diante disso a empresa foi autuada (AI nº 48717/2014) por operar sem licença, não sendo constatada poluição/degradação ambiental.

Assim, como forma de promover a regularização ambiental, o empreendedor formalizou a documentação necessária à análise do processo de licença de operação, em caráter corretivo.

A vistoria foi realizada em 04/07/2014 e teve como finalidade verificar a situação ambiental do empreendimento, bem como os sistemas de controle implantados.

Em 24/07/2014 foram solicitadas informações técnicas complementares ao processo de licenciamento, sendo que em 25/07/2014 tais informações foram entregues à SUPRAM-NM.

Responsável pela elaboração do RCA/PCA:

1. Francisco Curzio Laguardia (Engenheiro Civil) – CREA/MG: 28.124.
2. Artur Torres Filho (Engenheiro Agrônomo) – CREA/MG: 24.879

2. Caracterização do Empreendimento

A Nestlé Waters Brasil Bebidas e Alimentos Ltda. localiza-se na zona urbana do município de Montes Claros, a cerca de 6,0 km da unidade de conservação Parque Estadual da Lapa Grande, e desenvolve a atividade de fabricação de leite condensado, cuja capacidade instalada é de 687.342 litros de leite por dia, sendo que a empresa vem operando com 74% desta capacidade nos últimos dois anos.

A empresa está implantada em área cárstica localizada no Supergrupo São Francisco - Grupo Bambuí - Subgrupo Paraopeba Indiviso, entretanto não se verificou no empreendimento afloramentos rochosos de carbonato, dolinas e/ou presença de cavidades naturais.

A atividade é desenvolvida em uma área construída de 2,245 ha (22.453,02 m²), de uma área total de 26,198 ha (261.986 m²), sendo a mão de obra composta por 180 funcionários distribuídos nos setores de produção, manutenção e administrativo, além de trabalhadores terceirizados. As atividades são desenvolvidas 365 dias por ano, 24 horas por dia, em três turnos de trabalho.

As principais matérias primas e insumos utilizados no empreendimento correspondem ao leite *in natura*, leite pré-condensado, açúcar, lactose, butter oil (gordura anidra de leite) e folhas de flandres.

A energia elétrica utilizada pelo empreendimento é fornecida pela concessionária CEMIG e corresponde em média a 671.328 kWh/mês.

Há na empresa duas caldeiras para a geração de vapor destinado ao consumo industrial, sendo uma caldeira alternativa - lenha ou óleo (15.000 kg/h de vapor) e outra caldeira movida a óleo BPF (15.000 kg/h de vapor), esta última utilizada como reserva (*stand-by*).

A água utilizada no empreendimento provém da rede pública de abastecimento e de três poços de captação outorgados, e é destinada a higienização de tanques (caminhões tanque), lavagem de



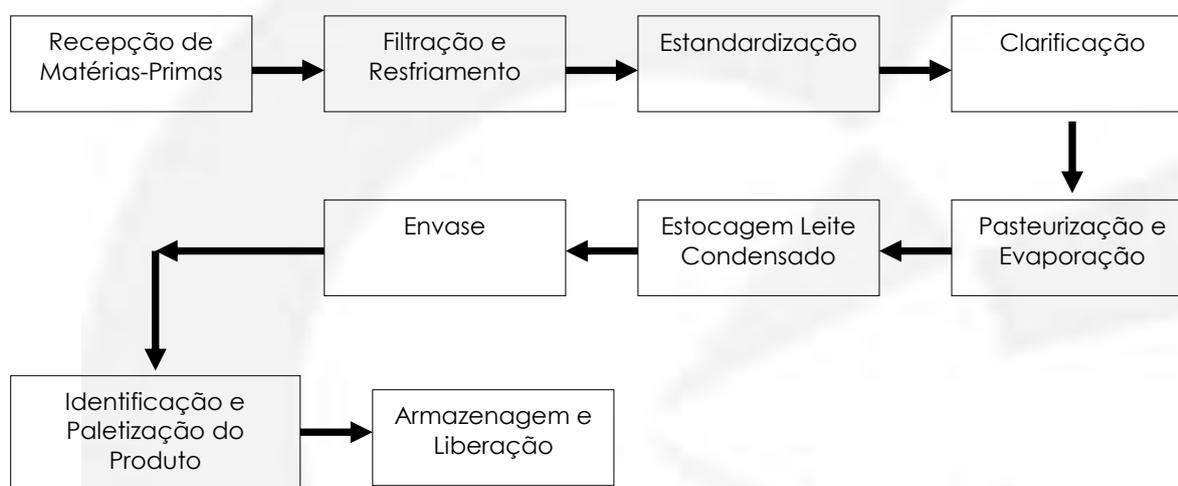
pisos e equipamentos, resfriamento/refrigeração, produção de vapor, consumo humano e industrial, totalizando um volume médio diário de 551,2 m³.

O empreendimento possui sistema de refrigeração composto por amônia, cujo armazenamento da mesma é realizado por meio de tanque localizado dentro do galpão industrial. Consta no processo de licenciamento o Plano de Gerenciamento de Riscos referente a este sistema de resfriamento.

O empreendimento possui Certificado de Registro de Consumidor de Produtos e Subprodutos da Flora sob nº 56505/2014 (validade: 31/01/2015) para utilização de cavaco de madeira na caldeira (geração de vapor).

- Processo Produtivo

A seguir é apresentado o fluxograma simplificado do processo de fabricação do leite condensado.



3. Caracterização Ambiental

Para a delimitação da área de influência do empreendimento foi previamente estabelecido o cenário advindo exclusivamente da operação da Nestlé Waters Brasil – Bebidas e Alimentos Ltda., haja vista o início de suas atividades de produção ter se dado em dezembro de 1979, sendo o empreendimento adquirido pelo grupo Nestlé em 1983.

A área diretamente afetada – ADA – corresponde à área onde se localiza o empreendimento e também sua área de ampliação, além de seu entorno próximo, como vias de acesso, vizinhança do entorno imediato e ocupação do solo, e o curso d'água onde se despejam os efluentes tratados.

A área diretamente afetada encontra-se inteiramente descaracterizada de seus aspectos bióticos primitivos, de acordo com as intervenções antrópicas ocorridas anteriormente, não só no entorno imediato do empreendimento, mas em toda a área do Distrito Industrial de Montes Claros.

Considerou-se a área de influência indireta - All o espaço onde os impactos são notados de forma indireta. Neste caso, foi considerado o município de Montes Claros, levando-se em consideração que o município representa um polo regional de substancial importância.

A abordagem dos temas dos meios físico, biótico e socioeconômico foi realizada de forma integrada em relação à área diretamente afetada e a área de influência indireta, possibilitando uma análise conjunta do empreendimento com esses fatores.

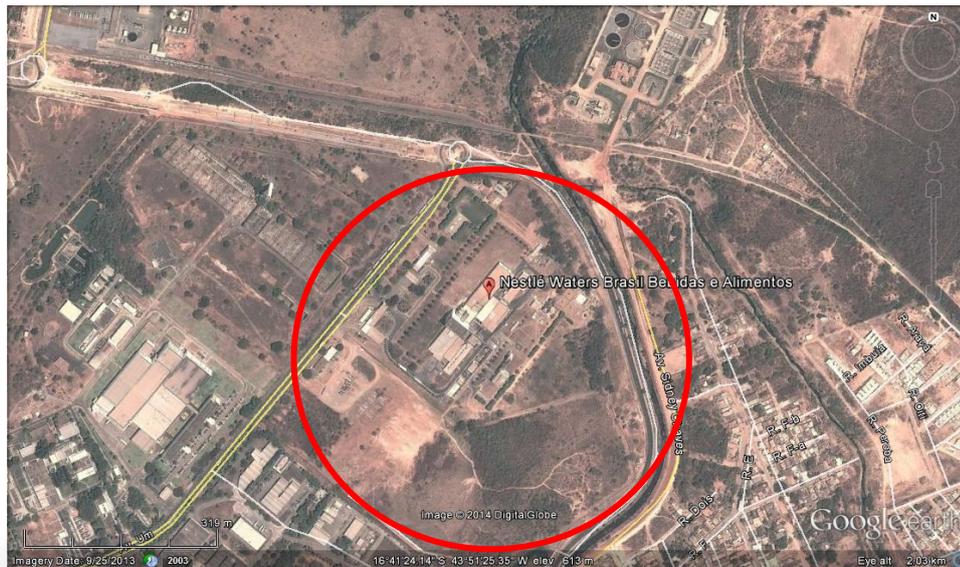


Figura 1 – Delimitação da área diretamente afetada

Meio Físico

O município de Montes Claros situa-se ao norte do estado de Minas Gerais, possui área total de 3.582,034 km², com altitude média de 655,21 metros.

Montes Claros está situada na bacia do rio Verde Grande, região do alto médio São Francisco, sendo dotado de várias nascentes e cursos d'água de regime perene e semi-perene, destacando como principais rios, o do Vieira, do Cedro, Pacuí, São Lambert e Riachão.

A topografia do município é constituída por 30% de áreas planas, 60% de áreas onduladas e 10% de áreas montanhosas.

Segundo o IBGE o clima da região se insere na Zona Tropical Brasil Central, classificado como tropical semiúmido ou semiárido, com temperaturas quentes (média > 18°), verificando-se 4 a 5 meses secos e verão chuvoso.

A temperatura média anual é de 22,6°C, sendo que as mínimas temperaturas ocorrem nos meses de junho a agosto, variando entre 12,5° e 13,5°C, e as máximas temperaturas ocorrem nos meses de setembro a abril, variando de 28,8° a 30,4°C.

O município possui índice pluviométrico anual de 1.085 mm, com estação seca bastante pronunciada nos meses de inverno (junho a agosto), com índices variando entre 0,5 mm a 6,4 mm.

A intensidade média do vento corresponde a 7,4 km/h, classificada pela escala Beaufort como “brisa leve”, ocorrendo em grande parte do ano, e tem como direção predominante de Oeste pra Leste.

Na região ao sul e a oeste da malha urbana de Montes Claros são observados arenitos conglomeráticos do *Grupo Urucuia (K2u)*, que remontam ao *Mesozóico Cretáceo Superior*. A oeste, observa-se também a ocorrência de cobertura detrito-lateríticos (*ENdl*) do *Cenozóico Paleogeno (E)* e *Neogeno (N)*. A norte e a leste, se observam calcários, siltitos e margas da Formação Lagoa do Jacaré (*NP2lj*), estes também remontando ao *Neoproterozóico Criogeniano*.

De modo geral, o solo do município possui reservas de nutrientes limitadas, necessitando o uso de corretivos e fertilizantes em lavouras. Apresenta uma considerável deficiência de água e susceptibilidade à erosão. O solo possui boa aptidão para pastagem plantada, silvicultura e pastagem natural.



Meio Biótico

O bioma de domínio na região de Montes Claros é o Cerrado, este bioma abrange cerca de 2 milhões de km² no Brasil, atingindo os estados de Goiás, Tocantins, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, parte de Minas Gerais, Bahia e Distrito Federal.

Porém, verifica-se também na região, onde se encontra instalado o empreendimento, a ocorrência de Campo Cerrado. A vegetação do Campo Cerrado contém dois estratos, o herbáceo-subarbusivo (ou campestre) e o arbóreo-arbusivo (ou lenhoso), podendo este último ser ausente na fisionomia de campo limpo ou presente com cobertura variando de 10% na fisionomia de campo sujo. O estrato lenhoso é composto por árvores e arbustos tortuosos, com casca grossa e altura média variando de 1,5 m (Campo sujo) a 7 m (Campo Cerrado e Cerrado *stricto sensu*). O estrato campestre apresenta densidade inversamente proporcional à cobertura do estrato lenhoso.

A cobertura vegetal do município é classificada como Cerrado Caducifólio, cerrado Subcaducifólio, com ligeiras ocorrências de cerrado superemifólio. Em algumas áreas próximas a Montes Claros, a vegetação apresenta-se como espécie de cerrado, floresta caducifólia e mesmo caatinga.

Por se tratar de um Distrito Industrial, a cobertura vegetal da área de influência direta se apresenta descaracterizada das suas condições originais pelas ações antrópicas ocorridas ao longo do tempo.

As alterações do uso do solo na área de influência direta resultaram na supressão florestal em praticamente toda sua totalidade, provocando intensas mudanças no ambiente local.

A paisagem no entorno direto da propriedade em questão é constituída basicamente por áreas industriais e rodovias.

A fauna da área diretamente afetada e da área de influência do empreendimento sofre a pressão antrópica da urbanização e desenvolvimento industrial de Montes Claros, especialmente no que concerne à restrição de habitats. Devido a esse fato, encontram-se mais presentes as espécies generalistas e adaptadas ao convívio com áreas urbanizadas.

A operação do empreendimento não traz qualquer ação nociva à manutenção da população das espécies, seja no que se refere à redução de seu habitat ou à supressão de suas fontes alimentares.

Meio Socioeconômico

Pelo Censo 2000, o município tinha uma população de 306,9 mil habitantes, dos quais 289,1 mil (94%) na zona urbana e 17,8 mil (6%) na zona rural. Estimativa divulgada em agosto/2009 pelo mesmo órgão classifica Montes Claros como a 6^a cidade mineira em população (363,2 mil habitantes), o que representa um crescimento de 1,38% em relação ao ano de 2008. A densidade demográfica é 98,4 habitantes/km². A taxa de mortalidade infantil verificada é de 18,1/1000 habitantes.

A consulta ao mapeamento do Sistema Integrado de Informação Ambiental – SIAM – aponta o Parque Estadual Lapa Grande como a única unidade de conservação situada a menos de 50 km da área do empreendimento. O Parque Estadual Lapa Grande é uma unidade de conservação de proteção integral criada por força do Decreto Estadual nº. 44.204, de 10 de janeiro de 2004, com objetivo de proteger e conservar o complexo de grutas e abrigos da Lapa Grande.

Os limites do Parque Estadual Lapa Grande distam cerca de 6 km da área do empreendimento. Esta distância isenta o empreendimento de obter carta de anuência do administrador da unidade, uma vez que a distância entre as áreas da UC e do empreendimento é superior a 3 (três) km, e a UC não dispõe de Plano de Manejo estabelecendo os limites de sua Zona de Amortecimento, conforme requer a Resolução CONAMA nº. 428, de 17 de dezembro de 2010.

As condições de logística oferecidas pela cidade estão embasadas nos meios de comunicação e de transporte existentes na região. O Plano Rodoviário Nacional classificou Montes Claros como o



segundo maior entroncamento rodoviário do país. Além de contar com a BR-135, BR-365, BR-251 e BR-122, sua malha viária municipal é constituída por, aproximadamente, 5.500 km de estradas vicinais, que ligam a sede do município aos distritos e diversas comunidades rurais. É servida por linhas regulares de ônibus municipais, intermunicipais e interestaduais.

Quanto ao transporte aéreo, a cidade dispõe de aeroporto com pista de 2.100 metros de extensão, permitindo o pouso e decolagem de aeronaves do tipo Boeing 737. Operam na cidade linhas regulares com voos diários para Belo Horizonte e Salvador.

Para o transporte de cargas o município é servido pela Ferrovia Centro Atlântica – FCA, que liga Montes Claros a vários centros do Norte/Nordeste e Sul do País, inclusive ao Porto de Vitória/ES, através de conexão com Belo Horizonte.

Duas empresas concessionárias de transporte coletivo urbano operam na cidade atualmente, ALPRINO E TRANSMOC. Segundo dados da TRANSMONTES – Empresa de Transportes e Trânsito de Montes Claros, essas concessionárias, em 2005, transportaram uma média de 1,7 milhões de passageiros/mês, o que resulta em média diária de 58,7 mil passageiros.

Com relação à água e ao esgoto, estes serviços são fornecidos pela COPASA, instalada na cidade desde 1976, responsável pela captação, tratamento e distribuição de água, além do esgotamento sanitário. De acordo com essa concessionária, o consumo mensal de água no município é de aproximadamente 1,0 milhão de m³.

Montes Claros dispõe de um Distrito Industrial com área de 5,2 milhões de m², com diversas empresas nele instaladas. Atualmente, estuda-se a implantação do Distrito Industrial 2, com área prevista de 1,5 milhões de m², de modo a possibilitar a ampliação das atividades industriais e de prestação de serviços na cidade.

3.1 - Análise do Zoneamento Ecológico-Econômico de Minas Gerais

O zoneamento Ecológico Econômico de Minas Gerais foi elaborado com o objetivo de contribuir para a definição de áreas estratégicas para o desenvolvimento sustentável do Estado, orientando os investimentos do Governo e da sociedade civil segundo as peculiaridades regionais. As variáveis utilizadas neste mecanismo permitirão um melhor diagnóstico ambiental do empreendimento em questão passível de Licenciamento Ambiental.

► **Vulnerabilidade Natural:** É a incapacidade da unidade em questão resistir e/ou recuperar-se após sofrer impactos negativos decorrentes de atividades antrópicas consideradas normais, isto é, não passíveis de Licenciamento Ambiental. Os fatores condicionantes para Vulnerabilidade Natural são: integridade da flora, integridade da fauna, susceptibilidade do solo à contaminação, susceptibilidade do solo à erosão, susceptibilidade geológica a contaminação das águas subterrâneas, disponibilidade natural de água e condições climáticas.

► **Potencialidade Social:** Pode ser definida como o conjunto de condições atuais, medido pelas dimensões produtiva, natural, humana e institucional, que determina o ponto de partida de um município ou de uma microrregião para alcançar o desenvolvimento sustentável. Fatores condicionantes da potencialidade social: Infraestrutura de Transporte, Atividades Econômicas, Utilização das Terras, Estrutura Fundiária, Recursos Minerais, Ocupação Econômica, Demografia, Condições Sociais, Capacidade Institucional, Organizações Jurídicas, Organizações Financeiras, Organizações de Fiscalização e de Controle, Organizações de ensino e de pesquisa, Organizações de segurança pública.

► **Índice Ecológico – Econômico:** É o resultado da combinação lógico-intuitiva dos vários níveis de potencialidade social com os de vulnerabilidade natural. As possíveis combinações permitem agrupar áreas semelhantes quanto à severidade dos problemas ambientais e dos potenciais sociais que nelas podem ser encontrados.



Para realizarmos o diagnóstico do ZEE (Zoneamento Ecológico Econômico) considerou-se como base, um raio de 1 km em torno do empreendimento (Nestlé Waters Brasil), o qual abrange, em visão espacial, os meios físico e biótico.

Com relação ao meio socioeconômico levou-se em consideração a área territorial do município de Montes Claros.

Resumidamente os resultados obtidos estão especificados a seguir:

A área definida no diagnóstico (raio de 1km do empreendimento) enquadra-se na Zona Ecológica Econômica 1 (100%) que corresponde a áreas de baixa vulnerabilidade em locais de alto potencial social, com integridade da flora muito baixa (100%), integridade da fauna baixa (100%), vulnerabilidade dos recursos hídricos alta (98%), potencialidade de contaminação de aquíferos média (98,9%), vulnerabilidade natural média (94%) e potencial social muito favorável (100%).

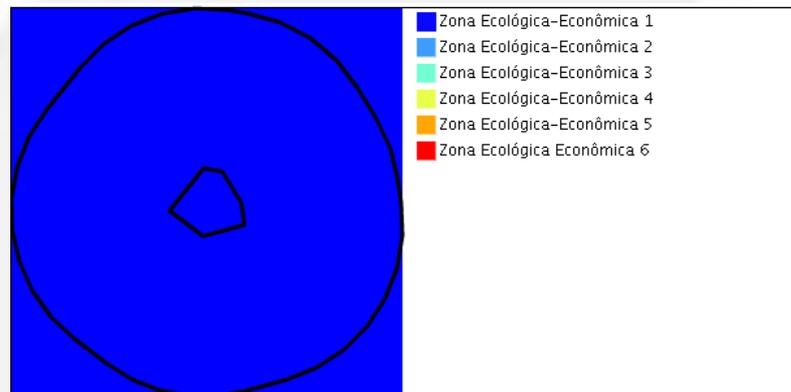


Figura 2 – Zona Ecológica Econômica onde está inserido o empreendimento

Para o município de Montes Claros o diagnóstico enquadrando a área na Zona Ecológica Econômica 1 (74%) e 2 (26%), que correspondem a áreas de baixa vulnerabilidade em locais de alto potencial social e, áreas de alta vulnerabilidade em locais de alto potencial social, respectivamente.

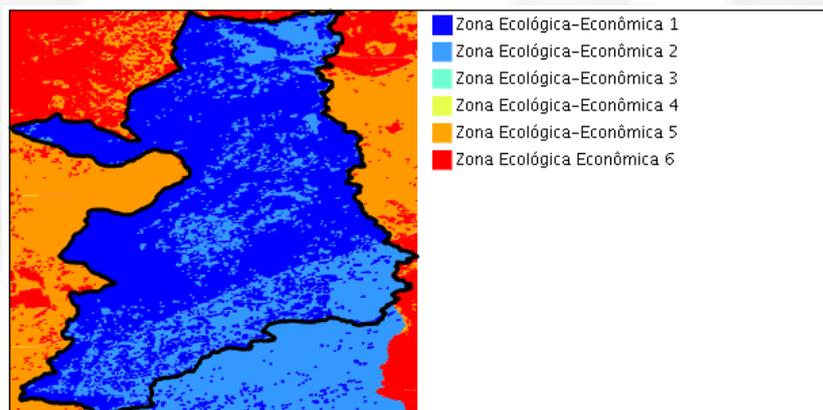


Figura 3 – Zona Ecológica Econômica referente ao município de Montes Claros

4. Utilização e Intervenção em Recursos Hídricos

Para o desenvolvimento de suas atividades a Nestlé Waters Brasil utiliza água proveniente de três poços de captação outorgados e quando necessário, da concessionária local COPASA.

Os poços possuem vazões outorgadas correspondentes a 5,0 m³/h (tempo de captação de 1 h e 15 min.), 26,0 m³/h (tempo de captação de 13 h e 15 min.) e 22,0 m³/h (tempo de captação de 11 h e 45 min.).



min.), totalizando 609,25 m³/dia, sendo que as Portarias de Outorga (n^{os} 00153/2010, 00154/2010 e 00155/2010) tem validade até 18/01/2015.

O consumo máximo diário corresponde a 589,1 m³ e tem como finalidade o processo industrial (137,0 m³/dia), higienização de veículos (tanques), a lavagem de pisos e equipamentos (420,0 m³/dia), produção de vapor (12 m³/dia), consumo humano (17,1 m³/dia) e irrigação (3,0 m³/dia).

Há no empreendimento uma estação de tratamento de água (ETA) destinada ao tratamento da água a ser consumida pelos funcionários alocados, bem como para a utilização no processo industrial.

5. Autorização para Intervenção Ambiental (AIA)

Não se aplica.

6. Reserva Legal

O empreendimento encontra-se instalado e operando em área urbana do município de Montes Claros, não sendo passível de averbação de reserva legal.

7. Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras

- **Efluentes líquidos:** Os efluentes líquidos gerados no empreendimento correspondem àqueles decorrentes do processo industrial, lavagem de pisos, equipamentos e tanques (caminhões tanque), bem como os efluentes líquidos sanitários gerados pelos funcionários alocados.

Os efluentes líquidos industriais provenientes da fabricação, bem como os efluentes da lavagem de pisos, equipamentos, tubulações e tanques (caminhão tanque) são captados e direcionados à Planta de Tratamento de Águas Residuárias (PTAR).

Os despejos industriais passam por um sistema de peneiramento para separação de sólidos grosseiros (peneira estática), caixa de gordura, e em seguida são direcionados ao tanque de equalização (592 m³).

O processo aeróbio de estabilização da matéria orgânica (tratamento secundário) é realizado por meio de três tanques providos de sistema de aeração mecânica forçada.

Após o tratamento com lodo ativado em fluxo contínuo, o efluente é direcionado a dois decantadores/clarificadores e posteriormente lançado no córrego do Vieira; parte do efluente tratado é reutilizado para a irrigação do gramado da fábrica. Pelos monitoramentos apresentados, a PTAR possui eficiência de tratamento de 95%.

O lodo excedente gerado na PTAR é direcionado a um tanque de armazenamento para posteriormente ser encaminhado à disposição final no solo por meio de fertirrigação.

A vazão média de tratamento de efluentes realizado pela Planta de Tratamento de Águas Residuárias é de 572 m³/dia, sendo que atualmente a mesma vem operando com uma vazão de 430,0 m³/dia.

Pelos resultados das análises apresentadas, a PTAR possui eficiência compatível com os padrões de lançamento de efluentes especificados pela legislação ambiental vigente.

Os efluentes líquidos sanitários são coletados e direcionados à rede de drenagem de esgoto da concessionária local, que os encaminha à estação de tratamento da COPASA (ETE Vieira).

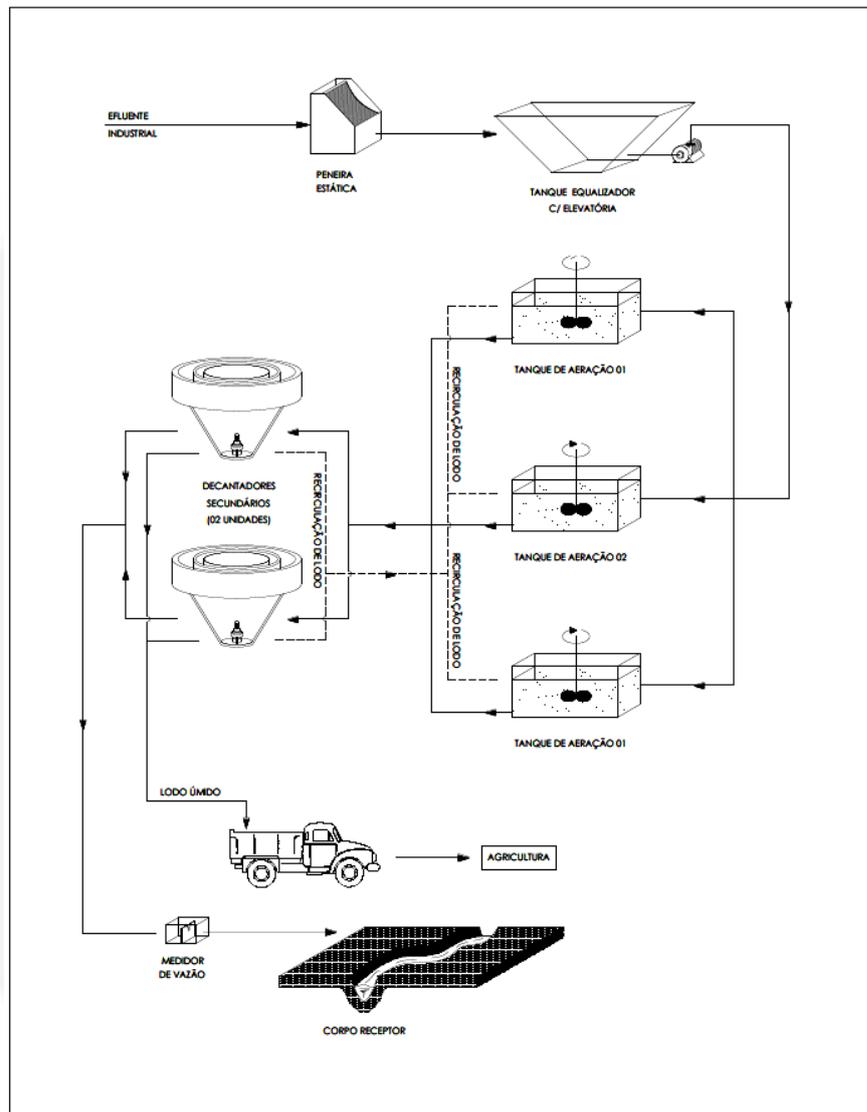
O empreendedor apresentou anuência da COPASA para recebimento dos efluentes líquidos sanitários gerados pela Nestlé Waters Brasil Bebidas e Alimentos Ltda..



Poderá ocorrer ainda na área industrial a geração de efluentes líquidos, devido a vazamentos nos tanques de armazenamento de ácido nítrico e soda cáustica, bem como no tanque de armazenamento de óleo BPF.

Para mitigar tal ocorrência, há no entorno desses tanques de armazenamento, bacia de contenção contra vazamentos sobre piso impermeável.

A seguir é apresentado o fluxograma da estação de tratamento PTAR.



- **Resíduos Sólidos:** Os resíduos sólidos gerados no empreendimento correspondem, basicamente, por vidro (IIA), papel/papelão (IIA), plástico (IIA), resíduos de refeitório (IIA), lixo administrativo/escritório (IIA), sucata de ferro (IIA), metais diversos (IIA), madeira (IIA), cinzas e pó de serragem (IIA), entulho (IIB), resíduos misturados (IIA), lâmpadas (I), latas com resíduo de tinta, óleos e solventes (I), pneus (I), borrachas (I), óleos lubrificantes usados (I), pilhas e baterias (I), EPI's (IIA), resíduos provenientes do laboratório (IIA), panos/estopas sujas com óleos e graxas (I), produtos descartados da produção (IIA) e lodo biológico da estação de tratamento (IIA).



Os resíduos classificados como IIA e IIB são encaminhados à reciclagem, sendo que os resíduos classificados como classe I são encaminhados a descontaminação, incineração, refino, reciclagem (fundição), lavagem industrial ou aplicação no solo, dependendo do tipo de resíduo.

Para o armazenamento desses resíduos (Classe I e II) há um depósito temporário com baias cobertas, piso impermeável e bacia de contenção, esta localizada nas baias para resíduos passíveis de derramamento.

O lodo gerado no tratamento da PTAR é recolhido em um tanque na própria estação de tratamento e posteriormente destinado à fertirrigação.

O pó de serragem e as cinzas recolhidas nos sistemas de controle da caldeira são misturados ao lodo proveniente da PTAR e encaminhados a fertirrigação de um talhão da silvicultura (Talhão 4 com área de 40,97 ha) localizado na Unidade de Reflorestamento da Nestlé em Mirabela.

O projeto, tanto para a fertirrigação do lodo quanto do efluente líquido gerado na PTAR, contém a taxa de aplicação no solo, o plano de monitoramento, a vida útil da área de aplicação, etc., sendo que o mesmo foi aprovado em 2009, e é parte integrante do PA nº 00070/1982/004/2002, referente à licença de operação da indústria (RevLO).

Todo resíduo de lodo gerado na PTAR, bem como o pó de serragem e as cinzas originadas da queima de biomassa da Nestlé Waters Brasil serão destinados ao processo de compostagem da empresa Vitória Fertilizantes Ltda., situada no município de Patos de Minas/MG, visto que o empreendimento onde se realizava a fertirrigação atualmente não possui a devida regularização ambiental.

A empresa Vitória Fertilizantes Ltda. está devidamente regularizada sob o CNPJ: 08.181.297/0001-40, possui Cadastro Técnico Federal do IBAMA (CR) nº 2202209 e Autorização Ambiental de funcionamento (SEMAD) nº 04377/2011.

Cabe ressaltar que a Nestlé Waters Brasil Bebidas e Alimentos Ltda. possui Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos Industriais já implantado.

- **Emissões Atmosféricas:** As emissões atmosféricas geradas na empresa provêm da caldeira a cavaco de madeira e a óleo BPF (caldeira reserva).

A caldeira movida a derivados de madeira (cavaco) possui um coletor mult ciclone na entrada do carregamento do cavaco, além de outro coletor mult ciclone na saída da caldeira, como forma de mitigar as possíveis emissões atmosféricas.

A caldeira a óleo BPF possui como sistema de controle de emissões atmosféricas um coletor tipo mult ciclone.

Pelos resultados das análises apresentadas, a caldeira alternativa (MP) e a óleo BPF (MP, NOx e SOx) estão operando dentro dos padrões de emissão previstos pela legislação ambiental vigente.

O empreendimento utilizará a caldeira a óleo BPF como o principal equipamento gerador de vapor para a indústria, isto ocorrerá até que a empresa finalize o processo de identificação, qualificação e validação de novo fornecedor de cavaco de madeira regularizado ambientalmente.

- **Emissões de Ruídos:** Os ruídos gerados no empreendimento provêm do funcionamento de máquinas e equipamentos utilizados durante o processamento industrial, bem como o tráfego de veículos no interior da empresa.

Pelas análises realizadas pelo empreendedor os níveis de ruído estão dentro dos padrões estabelecidos pela legislação ambiental, segundo a Lei Estadual nº 10.100/90.



Para o período diurno os valores ficaram abaixo de 70 dB, sendo que o maior valor verificado foi de 58,9 dB (Ponto 5 – área externa, porém no interior da propriedade junto à divisa e aos fundos da caldeira).

Para o período noturno os valores ficaram abaixo de 60 dB, sendo que o maior valor verificado foi de 58,9 dB (Ponto 4 – área externa, porém no interior da propriedade junto à divisa e na direção perpendicular à descarga de cavacos).

- **Emissões de Odores:** A formação de maus odores em ETE's é resultado de degradação da matéria orgânica em processos anaeróbios, os quais se desenvolvem em ambientes com deficiência de oxigênio.

O efluente gerado na planta industrial em questão, ao passar pelas unidades de tratamento da ETE, sejam elas de tratamento primário ou secundário, pode ser submetido a condições propícias para a formação do sulfeto de hidrogênio, com a conseqüente emissão de gases odorantes.

Diante das hipóteses da ocorrência de eventos significativos de emissão de gases odorantes, a empresa adotou algumas medidas de prevenção e minimização, conforme a tabela 1 exposta a seguir.

Tabela 1 - Medidas de prevenção e minimização de geração de odores na PTAR

| Etapa do tratamento | Elemento | Medidas de prevenção e minimização |
|-----------------------|--------------------|--|
| Tratamento Primário | Peneiramento | - Remoção diária de sólidos; - Enclausuramento do elemento mediante projeto técnico. |
| Tratamento Secundário | Tanques de aeração | - Controle e medição do pH para manter dentro do padrão de 7,0 a 8,5; - Verificação do oxigênio dissolvido, no caso de ocorrência de emissão significativa de gases; - Adquirir aerador reserva. |

8. Programas e/ou Projetos

Não se aplica.

9. Compensações

Não se aplica.

10. Controle Processual

Conforme acima demonstrado, trata-se o presente de uma solicitação de Licença de Operação Corretiva (LOC) para o empreendimento da Nestlé Waters Brasil Bebidas e Alimentos Ltda cuja atividade é a preparação do leite e fabricação de produtos de laticínio localizada no Distrito industrial do Município de Montes claros/MG. Cientifica-se ainda que a empresa foi autuada por operar sem



licença, uma vez que perdeu o prazo de renovação da licença de operação PA nº 00070/1982/005/2009 e continuou operando sem a mesma.

Nos termos do artigo 14, do Decreto Estadual 44.844 de 2008, que dispõe: “O empreendimento ou atividade instalado, em instalação ou em operação, sem a licença ambiental pertinente deverá regulariza-se obtendo LI ou LO, em caráter corretivo, mediante a comprovação de viabilidade ambiental do empreendimento”. Dessa forma, encontramos respaldo legal para a concessão da referida licença para o empreendimento em comento.

Destacamos que o licenciamento ambiental é o meio pelo qual se dá a regularização ambiental de um empreendimento e, ou atividade utilizadora de recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou daquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental, considerando as disposições legais e regulamentares e as normas técnicas aplicáveis ao caso, conforme prevê o artigo 1º, I, da Resolução CONAMA 237/97.

O processo encontra-se instruído corretamente, haja vista a apresentação dos documentos necessários e exigidos para a atividade em comento pela legislação ambiental em vigor dentre eles destacamos: Declaração do Município informando que a atividade esta em conformidade com as leis e regulamentos municipais; pagamento das custas processuais, estudos ambientais exigidos (RCA e PCA), publicação de requerimento da licença. Além dos documentos necessários para a formalização e análise do processo.

A utilização dos recursos hídricos é realizada pela concessionária local e por meio de captação de água subterrânea por meio de poço tubular devidamente outorgado.

Observa-se ainda que a viabilidade ambiental do empreendimento possui respaldo juntamente com as condicionantes ora estabelecidas; fato que não dispensa e nem substitui a obtenção de outras licenças legalmente exigíveis, nos termos do Decreto nº. 44.844/08 sob pena de autuação.

Assim, o presente processo contém os requisitos básicos exigidos para o pleito. Isto posto, sugerimos a concessão da Licença de Operação Corretiva ao empreendimento da Nestlé Waters Brasil Bebidas e Alimentos Ltda. no distrito industrial do município de Montes Claros/MG pelo prazo de 04 anos observadas às recomendações e condicionantes constantes neste parecer.

11. Conclusão

A equipe interdisciplinar da SUPRAM Norte de Minas sugere o deferimento desta Licença Ambiental na fase de Licença de Operação em caráter corretivo, para o empreendimento Nestlé Waters Brasil Bebidas e Alimentos Ltda. para a atividade de “Preparação do leite e fabricação de produtos de laticínio”, no município de Montes Claros, MG, pelo prazo de 04 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

As orientações descritas nos estudos, e as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste parecer, através das condicionantes listadas em Anexo, devem ser apreciadas pela Unidade Regional Colegiada do Copam Norte de Minas.

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 à SUPRAM Norte de Minas, tornam o empreendimento em questão passível de autuação.

Cabe esclarecer que a Superintendência Regional de Regularização Ambiental do Norte de Minas, 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.

12. Anexos

Anexo I. Condicionantes para Licença de Operação Corretiva (LOC) da Nestlé Waters Brasil – Bebidas e Alimentos Ltda.

Anexo II. Programa de Automonitoramento da Licença de Operação Corretiva (LOC) da Nestlé Waters Brasil – Bebidas e Alimentos Ltda.



ANEXO I

Condicionantes para Licença de Operação Corretiva (LOC) da Nestlé Waters Brasil Bebidas e Alimentos Ltda.

Empreendedor: Nestlé Waters Brasil Bebidas e Alimentos Ltda.

Empreendimento: Nestlé Waters Brasil Bebidas e Alimentos Ltda.

CNPJ: 33.062.464/0018-20

Município: Montes Claros

Atividade: Preparação do leite e fabricação de produtos de laticínio

Código DN 74/04: D-01-06-6

Processo: 00070/1982/007/2014

Validade: 04 anos

| Item | Descrição da Condicionante | Prazo* |
|------|---|--|
| 01 | Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II. | Durante a vigência de Licença de Operação Corretiva |
| 02 | Todos os resíduos gerados no empreendimento deverão ser tratados, dispostos e/ou destinados a empresas regularizadas ambientalmente, sendo que o empreendedor deverá apresentar comprovação de tal regularização ambiental no Anexo II, item 2 do Programa de Automonitoramento . | Durante a vigência de Licença de Operação Corretiva |
| 03 | Caso o empreendedor decida por realizar a fertirrigação do lodo da PTAR (Planta de Tratamento de Águas Residuárias), conforme especificado nos estudos (RCA/PCA), deverá o mesmo apresentar a regularização ambiental do empreendimento onde se dará a fertirrigação, bem como os estudos técnicos referentes à aplicação do lodo no solo. Tal aplicação dependerá de liberação prévia da SUPRAM-NM, após análise dos estudos apresentados. | Durante a vigência de Licença de Operação Corretiva |
| 04 | Apresentar regularização ambiental da empresa fornecedora de cavaco de madeira a ser utilizado na geração de vapor (caldeira) para o processo industrial. | Anteriormente ao retorno da utilização da caldeira alternativa. |
| 05 | Deverá o empreendedor promover o enriquecimento da cortina arbórea no entorno do empreendimento, em especial na área da PTAR. Deverá ser apresentado, descritivo referente à quantidade e espécies de mudas a serem plantadas, a localização do plantio das mesmas, o espaçamento entre elas, bem como os tratos culturais e demais ações. | Até 90 dias* |
| 06 | Apresentar relatórios anuais de acompanhamento do enriquecimento realizado no entorno do empreendimento | Durante um período de 5 (cinco) anos. O primeiro relatório deverá ser entregue em até 120 dias*. |

* Salvo especificações, os prazos são contados a partir da data de publicação da Licença na Imprensa Oficial do Estado.

Obs. Eventuais pedidos de alteração nos prazos de cumprimento das condicionantes estabelecidas nos anexos deste parecer poderão ser resolvidos junto à própria SUPRAM-NM, mediante análise técnica e jurídica, desde que não altere o seu mérito/conteúdo.



ANEXO II

Programa de Automonitoramento da Licença de Operação Corretiva (LOC) da Nestlé Waters Brasil Bebidas e Alimentos Ltda.

Empreendedor: Nestlé Waters Brasil Bebidas e Alimentos Ltda.
Empreendimento: Nestlé Waters Brasil Bebidas e Alimentos Ltda.
CNPJ: 33.062.464/0018-20
Município: Montes Claros
Atividade: Preparação do leite e fabricação de produtos de laticínio
Código DN 74/04: D-01-06-6
Processo: 00070/1982/007/2014
Validade: 04 anos

1. Efluentes Líquidos

| Local de amostragem | Parâmetro | Frequência de Análise |
|--|---|-----------------------|
| Efluente bruto no tanque de equalização da PTAR | Vazão, pH, DBO, DQO, óleos e graxas, sólidos em suspensão totais, materiais sedimentáveis e detergentes. | <u>Quinzenal</u> |
| Efluente tratado na calha Parshall na saída da PTAR | Vazão, pH, DBO, DQO, óleos e graxas, sólidos em suspensão totais, materiais sedimentáveis e detergentes. | <u>Quinzenal</u> |
| Córrego do Vieira a montante e imediatamente a jusante do ponto de lançamento dos efluentes tratados | Vazão, sólidos em suspensão totais, pH, DBO, DQO, coliformes termotolerantes, óleos e graxas, nitrogênio amoniacal e Oxigênio dissolvido. | <u>Semestral</u> |

Relatórios: Enviar semestralmente à SUPRAM-NM, até o dia 10 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 e Oleosos

Enviar semestralmente à SUPRAM-NM, até o dia 10 do mês subsequente, os relatórios mensais 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 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-NM, 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 |
|---------------------------------|-------------------------------|-----------------------|
| Chaminé da caldeira alternativa | Material Particulado (MP), CO | Anual* |
| Chaminé da caldeira a óleo | MP, NOx, SOx, CO | |

* Os prazos são contados a partir da data da concessão da Licença de Operação

Relatórios: Enviar anualmente à SUPRAM-NM 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. 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 DN COPAM n.º 187/2013 e na Resolução CONAMA n.º 382/2006.



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 |
|--|-------------------------|-----------------------|
| Pontos de 1 a 7, conforme figura 1 a seguir. | Nível de pressão sonora | <u>Anual*</u> |

* Os prazos são contados a partir da data da concessão da Licença de Operação

Enviar anualmente à SUPRAM-NM relatório contendo os resultados das 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 e Resolução CONAMA n.º 01/1990.

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, acompanhado da respectiva anotação de responsabilidade técnica – ART.



Figura 1 – Pontos de monitoramento de níveis de pressão sonora



IMPORTANTE

- Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da SUPRAM-NM, 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);

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.