

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PATROCÍNIO**

Secretaria Municipal de Meio Ambiente



**PARECER ÚNICO N°** 48

**Data da vistoria:** 26/07/17

**INDEXADO AO PROCESSO:**

Licenciamento Ambiental

**PA CODEMA:**

27.850/2017

**SITUAÇÃO:**

Sugestão pelo deferimento

**FASE DO LICENCIAMENTO:** Autorização Ambiental de Funcionamento - AAF

**EMPREENDEDOR:** Rogério Machado Arantes

**CNPJ:** 01.614.771/0001-31

**INSC. ESTADUAL:**

**EMPREENDIRMENTO:** Regional Nutrição e Química LTDA

**ENDEREÇO:** Rua Coronel João Cândido de Aguiar

**N°:** 2.001

**BAIRRO:** Industrial

**MUNICÍPIO:** Patrocínio

**ZONA:** Urbana

**CORDENADAS (DATUM)**

WGS 84 23 K - UTM

**X:** 288.735

**Y:** 7.903.693

**LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:**

INTEGRAL

ZONA DE  
AMORTECIMENTO

USO SUSTENTÁVEL

NÃO

**BACIA FEDERAL:** RIO PARANAÍBA

**BACIA ESTADUAL:** RIO ARAGUARI

**UPGRH:** PN2

**CÓDIGO:**

**ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 213/2017)**

**CLASSE:**

**D-01-13-9**

Formulação de rações balanceadas e de alimentos preparados para animais

Classe 2

**G-04-01-4**

Beneficiamento primário de produtos agrícolas: limpeza, lavagem, secagem, descascamento ou classificação

Classe 1

**G-04-03-0**

Armazenagem de grãos ou sementes não-associada a outras atividades listadas

Classe 0

**Responsável técnico pelo empreendimento**

César de Paula Moreira (Zootecnista)

**Responsável técnico pelos estudos apresentados**

José Eduardo Peçanha

**AUTO DE FISCALIZAÇÃO:** -----

**DATA:** -----

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA
LUCÉLIA MARIA DE LIMA	4797	
PEDRO AUGUSTO RODRIGUES DOS SANTOS - COORD. I CONTROLE AMBIENTAL	80740	
MATEUS BRANDÃO DE QUEIROZ- ADVOGADO - PROCURADORIA – OAB/MG n° 174364	80748	

**LAUDO DE VISTORIA**

**Descrição do empreendimento:**

Está em funcionamento desde 27 de dezembro de 1.996, demanda o trabalho de 51 funcionários fixos e desempenha as seguintes atividades:

**Tabela 01:** Atividades realizadas no empreendimento e respectivas classificações de acordo com a DN COPAM Nº 213/2017

<b>Código da Atividade</b>	<b>Descrição da atividade</b>	<b>Porte</b>	<b>Potencial Poluidor</b>	<b>Classe</b>
<b>D-01-13-9</b>	Formulação de rações balanceadas e de alimentos preparados para animais	M  Capacidade instalada de 230 t/dia	P	Classe 02
<b>G-04-01-4</b>	Beneficiamento primário de produtos agrícolas: limpeza, lavagem, secagem, descascamento ou classificação	P  Produção nominal de 3.000 t/mês	M	Classe 01
<b>G-04-03-0</b>	Armazenagem de grãos ou sementes não-associada a outras atividades listadas	Não se enquadra, Capacidade de armazenagem de 13.200 t	P	Classe 0, não passível de licenciamento

As rações fabricadas são voltadas para bovinos, aves, equinos, suínos e coelhos, podendo ser fareladas ou peletizadas, sendo que neste último caso a produção depende do funcionamento da caldeira. As atividades de beneficiamento e de armazenamento se restringem aos grãos de milho e sorgo.

O imóvel no qual se localiza abrange uma área construída de 3.480,54 m<sup>2</sup>, fazendo parte de uma área total de 20.440 m<sup>2</sup>, que também inclui a empresa Mercantil Regional Tratores LTDA, sendo de propriedade da Regional Nutrição e Química LTDA.

O horário de atendimento é das 07h00 às 12h00 e de 12h30 às 17h00 nos dias de segunda a quinta, sendo o funcionamento na sexta diferenciado, das 07h00 às 12h00 e 12h30 às 16h00.

Segundo o mapa de zoneamento urbano do Município de Patrocínio, o empreendimento se situa na ZI – Zona Industrial do Município de Patrocínio, confrontando, à direita, com a Mercantil Regional Tratores LTDA, com um imóvel de propriedade do Senhor Itagiba Ferreira Cortes Neto e com outro terreno da própria Regional Nutrição e Química LTDA; com o extinto Clube Ninho da Águia, aos fundos; havendo empresas destinadas à armazenagem de café no entorno, tanto a sua esquerda, como a sua frente, que é a Expocaccer.

A área da empresa é constituída por: estacionamento para clientes na parte externa - setor administrativo – galpão da fábrica de rações com dois pavimentos, sendo o inferior destinado à formulação das rações, com sala de comando e de controle de qualidade, e o superior utilizado para a etiquetagem – na parte do fundo, há o barracão de beneficiamento do milho e do sorgo, o secador de grãos, uma fornalha, além de 05 silos utilizados para armazenagem de milho e 01 de sorgo – nas laterais há duas entradas para veículos, durante o carregamento e descarregamento destes, com uma balança em um dos pátios, onde também há um refeitório, uma subestação de energia e uma caldeira.

O galpão de formulação de rações é construído com paredes de alvenaria, apresentando teto com parte das telhas translúcidas e com exaustores de ar e piso impermeável, sobre o qual há estratos de madeira utilizados para armazenamento das matérias-primas, de micronutrientes e dos produtos acabados.

A iluminação da fábrica de rações é proporcionada pelas aberturas de portões, pela presença de telhas translúcidas no telhado e por lâmpadas fluorescentes.

Na área do empreendimento há sistema de controle de pragas e roedores, indispensável devido às atividades do mesmo, que atrai animais como roedores, pombos e outros.

A produção da empresa possui uma sala de comando e também algumas medidas de prevenção de acidentes ambientais, visando também à segurança dos funcionários e da vizinhança. Exemplos disso são: extintores de incêndio espalhados no estabelecimento, termostato para a fornalha do secador de milho que indica continuamente três temperaturas no interior do mesmo, em três níveis de alturas distintas, possibilitando um controle da

temperatura e a desmontagem anual da caldeira, com o objetivo de averiguar seu funcionamento e a necessidade de possíveis reparos.

Em síntese, o processo produtivo é todo automatizado, controlado por um operador do sistema, ocorrendo o armazenamento tanto dos micronutrientes, quanto dos macronutrientes em silos dosadores. Posteriormente, acontece a pesagem e a mistura conforme as formulações e, em seguida, são ensacados e depositados sobre os estrados de madeira, até serem comercializados. No caso da ração peletizada, há dependência da caldeira para exposição ao calor e à umidade, que irão aglutinar as partículas da ração e constituir os peletes. O empreendimento também produz a ração bovina enriquecida com melaço, que necessita de serpentina para aquecê-lo e, assim, deixá-lo mais fluido antes de ser conduzido pela tubulação e inserido na ração.

### **Beneficiamento e armazenamento de milho**

Atrás da fábrica de rações, realiza-se o beneficiamento de milho e também a armazenagem de grãos (milho) e do sorgo, embora essas atividades não tenham sido mencionadas no Formulário de Caracterização do Empreendimento, FCE.

Após o descarregamento do milho na moega, os grãos necessitam passar por um processo de secagem, com o intuito de reduzir a sua umidade, efetuado através da fornalha do secador. Logo depois os grãos são depositados em silos maiores para serem vendidos ou utilizados na própria fábrica de rações.

A temperatura no interior do secador é monitorada constantemente, visando à prevenção de incêndios, controlando-a sempre que for preciso, seja por meio de aberturas existentes no secador, que são acionadas em caso de elevadas temperaturas, ou através da interrupção do sistema.

Os silos de armazenagem dos grãos de milho (05 silos) e sorgo (01 silo) são dotados de sensores espalhados pelo seu interior e de exaustores de ar (01 em cada silo), propiciando assim o controle das condições de temperatura e umidade, com a finalidade tanto de preservar a qualidade dos produtos, quanto de evitar possíveis explosões.

### **Subestação de energia**

A empresa possui uma subestação de energia elétrica, sendo que a CEMIG disponibiliza 13.800 V, havendo dois transformadores para modificar a tensão.

**Emissões atmosféricas:** fumaça (composta de materiais particulados, gases, como o dióxido de carbono, vapor, entre outros) que é liberada pelas chaminés da fornalha e da caldeira e também do secador de grãos, decorrente da queima da lenha; partículas de cinza e fuligem; gases advindos dos motores dos veículos de carga e descarga; pó das matérias-primas ou dos produtos acabados (em farelo) emitidos durante o processo produtivo, que são recolhidos através de varrição ou uso de aspirador. No teto do galpão de produção há 18 exaustores de ar que ajudam a promover a circulação do ar dentro do ambiente, contribuindo assim na ventilação do local, que também é propiciada por aberturas laterais. Em cada silo de armazenagem de grãos também há um exaustor de ar em cada.

#### **Medidas mitigadoras:**

- Utilização de lona nos caminhões de propriedade da empresa, a fim de que durante o transporte dos produtos comercializados não haja liberação de porções dos mesmos no trajeto e ou emissão de particulados;
- Uso de Equipamentos de Proteção individual, EPI's pelos funcionários, como máscaras, óculos;
- Obtenção do Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros, AVCB, em observação ao princípio da precaução, considerando-se a possibilidade de ocorrência de incêndios no imóvel (presença de caldeira, fornalha, subestação de energia, secador de grãos, silos, etc.);
- Análise das emissões atmosféricas lançadas pelas chaminés da fornalha e da caldeira e também pelo secador de grãos, além de amostragem do material particulado liberado pelos exaustores da fábrica de rações, por empresa habilitada para essa finalidade e com Anotação de Responsabilidade Técnica de um responsável. Método com base nas normas ABNT e outras legislações vigentes;
- Fazer adequações no empreendimento, visando à minimização das emissões atmosféricas pela caldeira, secador de grãos, fornalha e pelos exaustores de ar, conforme estudo elaborado por empresa habilitada;
- Monitoramento semestral das emissões atmosféricas por empresa especializada, com inclusão de ART, e apresentação à Secretaria Municipal de Meio Ambiente, SEMMA.

**CONAMA Nº 382/2.006** - Estabelece os limites máximos de emissão de poluentes atmosféricos para fontes fixas.

**CONAMA Nº 436/2.011** - Estabelece os limites máximos de emissão de poluentes atmosféricos para fontes fixas instaladas ou com pedido de licença de instalação anteriores a 02 de janeiro de 2007.

**Em Minas Gerais, DN Nº 187/2.013** - Estabelece condições e limites máximos de emissão de poluentes atmosféricos para fontes fixas e dá outras providências.

NR 13, NBR – 12177 (procedimentos para inspeções de caldeiras), NB-227

**Emissões de ruídos:** decorrentes do funcionamento do maquinário, da oficina, dos diversos motores que são necessários na produção das rações e da circulação de veículos nos pátios.

**Medidas mitigadoras:**

- Manutenções periódicas no maquinário e nos motores;
- Movimentação de veículos apenas no horário comercial e reparos necessários nos mesmos para controle do barulho;
- Continuidade do uso de protetores auriculares pelos funcionários.

**Recurso hídrico:** a água utilizada no empreendimento é proveniente de um poço tubular que possui outorga fornecida pelo Instituto Mineiro de Gestão das Águas, IGAM, cuja validade da mesma é até 20 de setembro de 2017, além da água cujo abastecimento é realizado pelo DAEPA. Esse poço está localizado na empresa Mercantil Regional Tratores LTDA, de propriedade do mesmo dono da Regional Nutrição e Química LTDA.

**Efluentes líquidos:** gerados nos sanitários do empreendimento e conduzidos ao sistema de tratamento de esgotos municipal; água pluvial e da lavagem do piso do imóvel; efluentes líquidos industriais provenientes da purga da caldeira, que são direcionados à rede pluvial; melaço que transborda dos tanques e cai nas canaletas do pátio, sendo também lançado na rede pluvial. Os efluentes industriais não devem ser lançados na rede pluvial sem tratamento prévio, devido a sua capacidade de disseminar e propagar poluentes, podendo contaminar, além de corpos hídricos, o solo e lençol freático. Do mesmo modo, o melaço e outros resíduos

orgânicos não podem ser direcionados à rede pluvial, pois ao atingirem o curso d'água podem acarretar impactos como a eutrofização, assoreamento e sedimentação do corpo hídrico.

#### **Medidas mitigadoras:**

- Realização de amostragem dos efluentes industriais gerados na empresa por um profissional habilitado e avaliação se podem ser liberados na rede de esgoto se estiverem dentro dos padrões de lançamento estabelecidos pela legislação;
- Adequação da destinação dos efluentes industriais, interrompendo-se imediatamente a destinação dos efluentes da purga da caldeira e dos orgânicos para a rede pluvial e tratamento prévio dos mesmos, antes do lançamento na rede de esgoto, conforme os padrões de lançamento de efluentes;
- Monitoramento trimestral dos efluentes industriais gerados na empresa por profissional habilitado, com inclusão de ART, e apresentação à SEMMA.

**CONAMA Nº 357/2.005** - Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências.

**NBR 9800** – Critérios para lançamento de efluentes líquidos industriais no sistema coletor público de esgoto sanitário.

**Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG nº 01, de 05 de maio de 2008.**

**Resíduos sólidos:** resíduos de palhas das espigas de milho, que são colocados em sacos e doados para fazendas; resíduos provenientes da varrição e da aspiração do ambiente de trabalho que podem ser reaproveitados no processo produtivo ou doados para fazendas para alimentação de animais; sucatas metálicas, que são depositadas dentro de tambor colocado em espaço permeável e sem cobertura, e, posteriormente, destinadas a empresas de reciclagem, sem apresentação de comprovante; estopas e outros resíduos contaminados com óleo/graxa produzidos no decorrer da manutenção do maquinário e das peças; equipamentos de proteção individual descartados (não são contaminados); resíduos de madeira; cinza; papéis, plásticos, sacarias estragadas; restos de alimentos.

### **Medidas mitigadoras:**

- Separação dos resíduos perigosos, como os contaminados com óleo/graxa e as cinzas; armazenamento provisório em recipientes apropriados, que fiquem em local impermeabilizado e coberto; e destinação posterior a uma empresa especializada na coleta, transporte e tratamento final;
- Implantação da coleta seletiva de todos os tipos de resíduos gerados na empresa, com respaldo nas legislações em vigor, como a Lei Nº 12.305/2010, que institui a Política Nacional dos Resíduos Sólidos, a CONAMA Nº 275/2001 e a Lei Nº 18.031/2009, que dispõe sobre a Política Estadual dos Resíduos Sólidos;
- Armazenamento provisório de resíduos metálicos em local coberto e com piso impermeável e posterior destinação a empresas de reciclagem, com emissão de comprovante do recolhimento.

### **NBR 10.004/2.004 – Classificação dos resíduos sólidos**

- A cada entrega de peças metálicas, solicitar à empresa de reciclagem que fez a coleta um recibo, constando a quantidade e os itens recebidos.

**Impacto de Vizinhança:** o empreendimento se encontra em ZI – Zona Industrial, possuindo mais de 1.000 m<sup>2</sup> e atividades incômodas à vizinhança, em relação a diversos fatores, como dispersão de partículas atmosféricas, fuligem; atração de “pragas” e roedores para as proximidades; geração de ruídos; aumento no tráfego de veículos; risco de incêndio; entre outros. Na sua circunvizinhança, há empresas que fazem armazenagem de café, lotes sem construção, empresas de revenda de máquinas agrícolas e, atrás do empreendimento, o batalhão de polícia militar e o extinto clube ninho da águia; não havendo residências na vizinhança direta.

Alguns dos entrevistados que responderam ao questionário do EIV elaborado pela empresa de consultoria ambiental relataram que a empresa gera particulados e fumaça que causam incômodos à vizinhança.

Fotos do empreendimento



**Figura 01:** Silos dosadores de matérias-primas



**Figura 02:** Armazenagem de matérias-primas sobre estrados de madeira



**Figura 03:** Área de produção da fábrica



**Figura 04:** Silo de macroelemento



**Figura 05:** Balança



**Figura 06:** Ensaque de ração farelada



**Figura 07:** Observar sala de comando da produção



**Figura 08:** Esteira para transporte dos sacos de rações



**Figura 09:** Vista parcial do telhado do galpão da fábrica de rações, mostrando as telhas translúcidas e exaustores de ar



**Figura 10:** Em detalhe, porta-isca para controle de roedores.



**Figura 11:** Vista parcial do piso da fábrica, com acúmulo de particulados



**Figura 12:** Estopa usada



**Figura 13:** Área de etiquetagem da fábrica



**Figura 14:** Observar presença de lona no caminhão



**Figura 15:** Melaço que transborda do tanque e vai para canaleta direcionada à rede pluvial



**Figura 16:** Tanque de melaço pequeno



**Figura 17:** Área de expedição dos produtos acabados



**Figura 18:** Observar a balança de pesagem dos caminhões



**Figura 19:** Canaleta do pátio que recebe resíduos orgânicos e água da chuva



**Figura 20:** Encanamento que provém da caldeira e direciona os efluentes desta para a rede pluvial



**Figura 21:** Caixa da rede pluvial



**Figura 22:** Espaço de depósito de sucatas metálicas



**Figura 23:** Descarte de EPI's usados



**Figura 24:** Chaminé da caldeira



**Figura 25:** Tanque de melaço grande



**Figura 26:** Caldeira



**Figura 27:** Pilha de toras de madeiras, a serem utilizadas na caldeira e fornalha



**Figura 28:** Secador de grãos



**Figura 29:** Observar em detalhe fumaça emitida pelo secador



**Figura 30:** Lenha para uso na fornalha



**Figura 31:** Fornalha



**Figura 32:** Termostato para controle da temperatura dentro do secador



**Figura 33:** Rachadura na fornalha devido ao calor



**Figura 34:** Observar exaustor do silo de armazenagem de grãos



**Figura 35:** Silo para carregamento dos caminhões, a granel



**Figura 36:** Resíduos que são destinados a fazendas e servem de cama em galinheiros.



**Figura 37:** Bags com resíduos de varrição ou aspiração



**Figura 38:** Subestação de energia existente na empresa



**Figura 39:** Frente do empreendimento



**Figura 40:** Entrada dos caminhões para pesagem



**Figuras 41 e 42:** Vizinhança do empreendimento



**Figura 43:** Poço tubular

### Recomendações:

- Uso de Equipamentos de Proteção Individual, EPI's, pelos funcionários, conforme orientação de profissional em segurança do trabalho;
- Requisitar, junto ao Instituto Mineiro de Gestão das Águas, IGAM, a renovação da outorga do poço tubular, do qual é feito o abastecimento hídrico da empresa, visto que, a validade da outorga desse poço é até 20 de setembro de 2017, caso esta ainda não tenha sido solicitada, nos termos do Art. 12 da Portaria IGAM Nº 49/2010.

**Propostas de condicionantes:**

ITEM	CONDICIONANTES	PRAZO
01	Apresentar comprovante de formalização junto ao Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Minas Gerais do Projeto de Segurança Contra Incêndio e Pânico, ou equivalente;	180 DIAS
02	Apresentar, por meio de protocolo na SEMMA, o Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros – AVCB;	Até 15 (dias) após a obtenção do AVCB
03	Apresentar à SEMMA - Amostragem de todos os efluentes líquidos industriais, principalmente os decorrentes da purga da caldeira e do melaço, com averiguação se os seus componentes estão dentro dos padrões de lançamento em corpos hídricos, conforme a <b>CONAMA Nº 357/2.005</b> e a <b>NBR 9800/1.987</b> , por empresa capacitada para essa finalidade e com presença da Anotação de Responsabilidade Técnica de um responsável. Obs.: O laboratório de análise deverá ser obrigatoriamente credenciado pelo Estado de Minas Gerais.	30 dias
04	Entregar à SEMMA - Análise das emissões atmosféricas lançadas pelas chaminés da fornalha e da caldeira e também pelo secador de grãos, além de amostragem do material particulado liberado pelos exaustores da fábrica de rações, por empresa habilitada para essa finalidade e com Anotação de Responsabilidade Técnica de um responsável. Método com base nas normas ABNT e outras legislações vigentes. Obs.: A empresa de análise deverá ser obrigatoriamente credenciada pelo Estado de Minas Gerais.	90 dias
05	Juntamente com as condicionantes 03 e 04, entregar à SEMMA projeto elaborado por profissional tecnicamente habilitado, com inclusão de ART, que proponha soluções ambientalmente viáveis para controle de emissões atmosféricas e tratamento prévio dos efluentes industriais gerados no empreendimento, interrompendo-se o lançamento do efluente da purga da caldeira e de resíduos orgânicos para a rede pluvial.	90 dias
06	Efetuar as adequações necessárias no empreendimento visando ao controle e monitoramento do lançamento de efluentes líquidos industriais e também de poluentes atmosféricos, com base no estudo mencionado na	12 meses

	condicionante 05 e apresentar relatório técnico à SEMMA comprovando as mesmas, acompanhado de documentação fotográfica, elaborado por profissional capacitado.	
<b>07</b>	Destinar as lâmpadas fluorescentes usadas, equipamentos de informática e outros resíduos que contenham metais pesados ao ecoponto da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, para que estes possam ser recolhidos por empresas especializadas na sua destinação adequada.	Durante o prazo de vigência desta AAF
<b>08</b>	Apresentar à SEMMA – Comprovante da coleta de resíduos contaminados com óleo/graxa resultantes das manutenções do maquinário do empreendimento por empresa especializada no recolhimento, transporte e destinação final dos mesmos. Observação: O Contrato da empresa com a Pró-Ambiental foi assinado em 02/08/17.	90 dias

**Observação:** Após a realização das análises e das adequações no empreendimento mencionadas nas condicionantes 03, 04, 05 e 06, a SEMMA elaborará o Programa de Automonitoramento da empresa, que deverá ser executado pela Regional Nutrição e Química LTDA, durante o prazo de vigência da AAF.

#### **Controle Processual:**

O processo encontra-se formalizado e instruído corretamente no tocante à legalidade processual. A apresentação dos documentos necessários e exigidos pela legislação ambiental em vigor está em conformidade com o que está disposto no Formulário de Orientação Básica (FOB).

Oportuno advertir, ainda, ao empreendedor, que o descumprimento de todas ou quaisquer condicionantes previstas ao final desse parecer único e qualquer alteração, modificação, ampliação sem a devida e prévia comunicação a Secretaria Municipal de Meio Ambiente, tornam o empreendimento em questão passível de autuação.

**Conclusão:**

A equipe interdisciplinar de análise deste processo, do ponto de vista técnico e jurídico, opina pelo deferimento da concessão da Autorização Ambiental de Funcionamento, AAF, com o prazo de 04 (quatro) anos para o empreendimento REGIONAL NUTRIÇÃO E QUÍMICA LTDA, com a ressalva de que todas as condicionantes listadas no parecer técnico sejam inclusas na referida AFF e cumpridas pelo empreendedor, ouvido o Conselho Municipal de Defesa e Conservação do Meio Ambiente (CODEMA) de Patrocínio, Minas Gerais, nos termos da Lei N° 3.717/2004 e Deliberação Normativa CODEMA N° 2/2003.

Cabe esclarecer que a Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SEMMA) de Patrocínio, Minas Gerais e as analistas ambientais do presente processo não possuem responsabilidade técnica sobre os projetos dos sistemas de controle ambiental e programas ambientais aprovados para a implantação, sendo a execução, operação, comprovação de eficiência e/ou gerenciamento dos mesmos, de inteira responsabilidade do empreendedor, seu projetista e/ou prepostos.

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

Patrocínio-MG, 06 de setembro de 2017

---

LUCÉLIA MARIA DE LIMA  
CRBio 76913/04-D