



### 1. PARECER ÚNICO Nº 0614256/2016 (SIAM)

<b>INDEXADO AO PROCESSO:</b> Licenciamento Ambiental	<b>PA COPAM:</b> 33113/2013/003/2015	<b>SITUAÇÃO:</b> Sugestão pelo Deferimento Parcial
<b>FASE DO LICENCIAMENTO:</b> Licença de Operação - LO		<b>VALIDADE DA LICENÇA:</b> 06 anos

<b>PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:</b> Outorga – Retificação da Portaria 247/2002	<b>PA COPAM:</b> 7503/2016	<b>SITUAÇÃO:</b> Parecer pelo Deferimento
---	-------------------------------	--

<b>EMPREENDEDOR:</b> Prefeitura Municipal de Carmo do Rio Claro	<b>CNPJ:</b> 18.243.287/0001-46	
<b>EMPREENDIMENTO:</b> Matadouro Municipal	<b>CNPJ:</b> 18.243.287/0001-46	
<b>MUNICÍPIO:</b> Carmo do Rio Claro	<b>ZONA:</b> Rural	
<b>COORDENADAS GEOGRÁFICA (WGS 84):</b> LAT/Y 20°58'59,1" LONG/X 46°05'58,0"		
<b>LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:</b> <input checked="" type="checkbox"/> INTEGRAL <input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO <input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL <input checked="" type="checkbox"/> NÃO		
<b>BACIA FEDERAL:</b> Rio Grande	<b>BACIA ESTADUAL:</b> Entorno do Reservatório de Furnas	
<b>UPGRH:</b> GD03	<b>SUB-BACIA:</b> Córrego do Sapo	
<b>CÓDIGO:</b> D-01-03-1	<b>ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04):</b> Abate de animais de médio e grande porte (suínos, ovinos, caprinos, bovinos, equinos, bubalinos, muares, etc.).	<b>CLASSE</b> 3
<b>CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b> Consultoria: SMC Consultoria Ambiental Ltda. Consultor: Sérgio Moreira Martins	<b>REGISTRO:</b> CNPJ 02.434.836/0001-20 CREA 21464/D	
<b>RELATÓRIO DE VISTORIA:</b> 48/2015	<b>DATA:</b> 22/05/2015	

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA
Lilian Messias Lobo – Gestora Ambiental	1365456-1	
Alessandro Francisco dos Santos – Analista Ambiental	1150272-1	
Daniel Iscold Andrade de Oliveira – Analista Ambiental	1147294-1	
Shalimar da Silva Borges – Gestora Ambiental	1380365-5	
De acordo: Cezar Augusto Fonseca e Cruz – Diretor Regional de Apoio Técnico	1147680-1	
De acordo: Anderson Ramiro de Siqueira – Diretor de Controle Processual	1051539-3	



## 1. Introdução

O empreendimento Matadouro Municipal pertencente à Prefeitura Municipal de Carmo do Rio Claro, CNPJ nº 18.243.287/0001-46, está localizado no imóvel rural denominado Fazenda da Jacuba, localizado na Zona Rural do Município de Carmo do Rio Claro.

Esse empreendimento obteve Licença de Instalação em Caráter Corretivo (LIC), para a atividade de abate de animais de grande porte (45 cabeças/dia entre suínos e bovinos). Essa atividade é enquadrada na DN 74/04 com o código D-01-03-1 - Abate de animais de médio e grande porte (suínos, ovinos, caprinos, bovinos, equinos, bubalinos, muares, etc.) e com a classe 3, visto que o potencial poluidor/degradador da atividade é grande e porte (capacidade instalada - 45 cabeças/dia) do empreendimento é pequeno.

A LIC foi obtida por meio do Processo Administrativo (PA) nº 33113/2013/001/2013 com concessão do certificado de licença ambiental número 143/2014 em 01 dezembro de 2014 com validade de 02 anos.

Em 20 de março de 2015 o empreendedor formalizou o processo em questão solicitando Licença de Operação (LO) e em 23 de abril de 2015 o empreendedor solicitou Autorização Provisória de Funcionamento (APO) por meio do documento protocolado no SIAM com o número R0354125/2015 (fl. 21).

Em 12 de maio de 2015 foi realizada vistoria técnica no empreendimento para subsidiar análise interdisciplinar do processo de licenciamento ambiental onde foi confeccionado o relatório de vistoria nº 048/2015 (fls. 22 à 25). E, no dia 22 de maio de 2015 foi realizada uma reunião com o representante do empreendimento para o esclarecimento de dúvidas referente ao processo em questão (fl. 26 e 27).

Foi constatado na vistoria técnica que o sistema de tratamento dos efluentes industriais não foi instalado conforme os estudos ambientais (Plano de Controle Ambiental (PCA) e Relatório de controle Ambiental (RCA)) acostado no processo 33113/2013/001/2013 da LIC. De modo geral, constatou-se que algumas estruturas não foram instaladas e que outras foram, mas com adaptações; com destaque para o tanque de equalização, cujo volume aprovado no PA da LIC foi de 15 m<sup>3</sup> e o volume instalado foi de 10 m<sup>3</sup>.

Em virtude disso, em 03 de junho de 2015, foi encaminhado para o empreendedor um ofício OF. NRRA – Passos nº 05429/2015 com solicitação de Informações Complementares (fls. 28 e 29) e o pedido da APO foi indeferido, em 09 de junho de 2015, conforme memorando acostado no processo junto às folhas 30 e 31.

Em 01 de outubro de 2015 o empreendedor solicitou prorrogação do prazo da entrega das informações complementares solicitadas junto ao ofício OF. NRRA – Passos nº 05429/2015 por meio do documento protocolado com o número 0958936/2015 (fl. 33). Nessa



data, a solicitação foi deferida por um prazo máximo de 120 dias por meio do documento número 0959111/2015 (fl. 33).

Em 29 de janeiro de 2016 as informações complementares foram entregues e protocoladas com o número 0030610/2016 e em 16 de fevereiro de 2016 foi solicitada novamente uma APO, por meio do documento protocolado no SIAM com o número 0157791/2015 (fl. 138). Nesse mesmo dia (16/02/2016), foi entregue para o representante do empreendimento um ofício OF. NRRA – Passos nº 0330010/2016 com solicitação de Informações Complementares Adicionais.

No dia 29 de fevereiro de 2016, o representante do empreendimento compareceu no NRRA de Passos para protocolar junto ao processo as Informações Complementares Adicionais.

Esse documento foi protocolado no SIAM com o número 0213113/2016. Foram acostadas as informações adicionais solicitadas e uma retificação das informações complementares apresentadas no dia 29 de janeiro de 2016.

A retificação contemplou uma melhor organização do arquivo e um relatório fotográfico de melhor qualidade. Também foi acostado termo de compromisso da posse do novo prefeito do município.

Os estudos ambientais apresentados, referentes às informações complementares solicitadas, contemplaram uma revisão do projeto do sistema de tratamento do empreendimento aprovado na LIC. Esses estudos foram elaborados sob a responsabilidade do engenheiro agrônomo Sergio Moreira Martins, CREA nº MG- 21464/D e Anotação de Responsabilidade Técnica – ART nº 14201600000002972212.

No âmbito dos estudos ambientais apresentados, cabe destacar a caracterização do tanque de equalização. Foi justificado que o tanque instalado de 10 m<sup>3</sup> é suficiente para retenção do efluente gerado em 02 horas, que no caso, foi estimado em 5 m<sup>3</sup>/h.

No entanto, foi constatado, a partir da análise dos estudos acostados junto ao processo, que a vazão afluente, considerando a capacidade máxima, será de 6,25 m<sup>3</sup>/h, em virtude disso, a equipe técnica da SUPRAM Sul de Minas recomenda que o deferimento da LO seja parcial condicionado à redução da capacidade instalada, isto é, de 45 cabeça/dia para 35 cabeça/dia, visto que o volume do tanque de equalização do sistema de tratamento de efluentes não comporta a retenção, por um período de 02 horas, da vazão afluente decorrente do abate de 45 cabeças/dia, mas comporta, por um período de 02 horas, a vazão afluente do abate de 35 cabeça/dia de animais de grande porte, no caso, entre suínos e bovinos.

Cabe destacar que, mesmo com a redução da capacidade instalada, a atividade do empreendimento continuará sendo enquadrada na classe 3 da DN 74/04, visto que, o potencial



poluidor/degradador da atividade é grande e o porte para a capacidade instalada de 35 cabeças/dia é pequeno.

Ressalta-se que as recomendações técnicas para a implementação das medidas mitigadoras e demais informações técnicas e legais foram apresentadas nos estudos ambientais solicitados no processo em questão e no processo 33113/2013/001/2013 da LIC, onde se encontra acostado o PCA e RCA. Quando as mesmas forem sugeridas pela equipe interdisciplinar ficará explícito no parecer: *“A SUPRAM Sul de Minas recomenda/determina”*.

A implementação das medidas mitigadoras e o funcionamento e monitoramento das mesmas são de inteira responsabilidade do empreendedor e/ou do responsável técnico pelo empreendimento.

## 2. Caracterização do Empreendimento

### 2.1 Informações gerais

O empreendimento Matadouro Municipal da Prefeitura de Carmo do Rio Claro está instalado na Fazenda da Jacuba, localizada na Av. Antônio Anselmo s/n – na zona rural do município de Carmo do Rio Claro – MG, na coordenada geográfica de referência latitude 20°58'59.10"S e longitude 46°05'58.80"O, Datum WGS 84. Esse endereço fica aproximadamente 3,20 Km do centro da cidade em direção ao bairro Jacuba ao pé da Serra da Tormenta.

A Fazenda Jacuba possui uma área total escriturada de 77,90 ha matriculada junto ao CRI da Comarca de Carmo do Rio Claro sob n. R-1-3.655, livro 2. A área construída do empreendimento, segundo projeto acostado no PA da LIC é de 2.000 m<sup>2</sup>. O empreendimento não está localizado dentro de unidade de conservação ou zona de amortecimento.

O empreendimento está solicitando LO para executar a seguinte atividade: abate de animais de médio e grande porte, no caso, suínos e bovinos com capacidade de 45 cabeças/dia. Essa atividade é enquadrada na DN 74/04 com o código D-01-03-1 - Abate de animais de médio e grande porte (suínos, ovinos, caprinos, bovinos, equinos, bubalinos, muares, etc.). O potencial poluidor/degradador da atividade é grande e o porte (capacidade instalada - 45 cabeças/dia) do empreendimento é pequeno resultando, portanto, em um empreendimento de classe 3.

De modo geral, a área construída do empreendimento contempla as seguintes estruturas:



- Curral: 03 unidades;
- Pocilga: 06 unidades;
- Rampa de desembarque de bovinos e brete de bovinos;
- Rampa de desembarque de suínos e brete de suínos;
- Sala de matança: espaço onde está localizado várias estruturas, entre outras, de insensibilização; sangria; de processamento (retirada de couro, pêlo; evisceração; etc);
- Tendal de embarque;
- Sala de recepção de couros e carcaças;
- Sala de borracharia;
- Sala de miúdos;
- Banheiros: feminino e masculino;
- Escritório: setor administrativo;
- Cozinha;
- Despensa;
- Refeitório;
- Câmaras frias (duas unidades);
- Sala de maquinário: 02 unidades;
- Caldeira vertical;
- Estruturas do sistema de tratamento de efluentes industriais;
- Estruturas do sistema de tratamento de efluentes sanitários;
- Estruturas do sistema de tratamento de resíduos sólidos;

O quadro funcional do empreendimento será composto de 09 funcionários, sendo 01 no setor administrativo e 08 na produção. Para fins de geração de efluentes sanitário está sendo contabilizada também a presença de 06 visitantes por dia.

A jornada de trabalho, isto é, período de operação do matadouro será de 8 horas/dia. E, para tratar os efluentes gerados durante as 8 horas de operação, o sistema de tratamento de efluentes irá funcionar por um período de 10 horas/dia.

Para resfriar as 02 câmaras frias serão utilizados dois compressores elétricos. Foi informado que o fluido refrigerante utilizado nos compressores é FREON R22, armazenado em tanque de fluido de 10 litros.

Foi informado no PA da LIC 33113/2013/001/2013 que o empreendimento possui sistema de drenagem de água pluvial. Sendo assim, não foi apresentado projeto referente à instalação de bueiros, canaletas, etc.



Foi instalado no entorno da unidade de abate, pavimentação e canaletas cobertas com grade para coleta e direcionamento da água da chuva. Foi constatando que os taludes localizados no empreendimento estão sendo revegetados com gramínea, conforme projeto paisagístico.

## 2.2 Descrição do processo produtivo

De modo geral, o processo de abate dos bovinos será da seguinte forma: os animais ao chegarem para o abate serão direcionados para o curral, onde permanecerão recebendo somente água por 24 horas. Depois serão lavados e abatidos conforme as etapas a seguir: insensibilização por meio de pistola acoplada em um compressor de ar comprimido, abate, dependura, lavagem, sangria, retirada do couro e barrigada, divisão da carcaça ao meio, lavagem final, armazenamento em câmara fria e comercialização nos açougues do município, conforme fluxograma abaixo apresentado no RCA acostado junto ao PA da LIC nº 33113/2013/001/2013 (Figura 1).

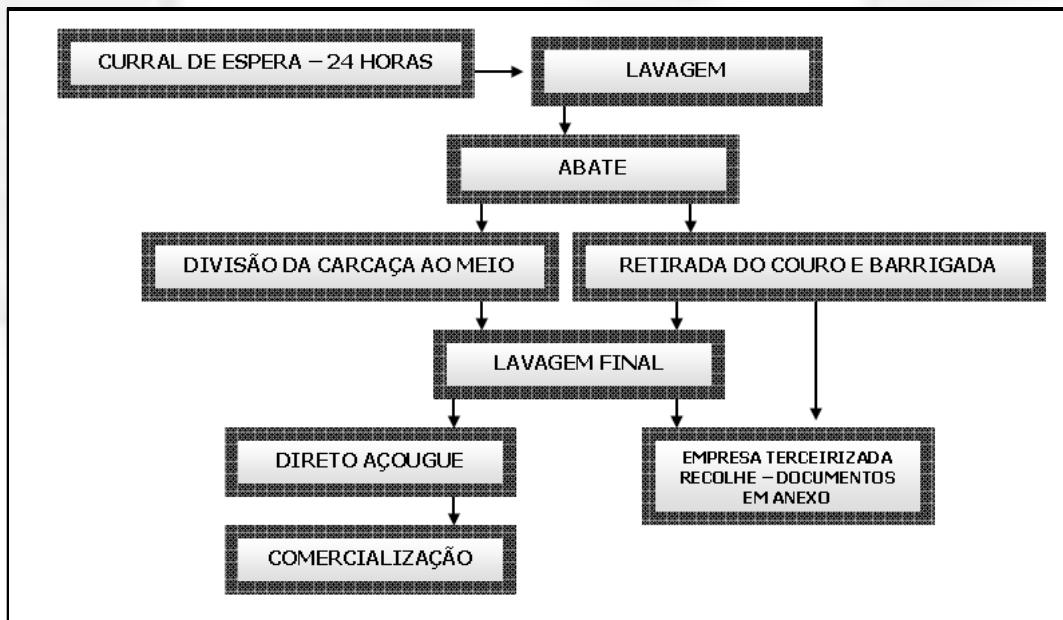


Figura 1. Fluxograma do abate de bovino apresentado no RCA do PA da LIC nº 33113/2013/001/2013.

De modo geral, o processo de abate dos suínos será da seguinte forma: os animais ao chegarem para o abate serão direcionados para a pocilga onde permanecem recebendo água por 24 horas. As etapas seguintes são: insensibilização por meio de bastão de choque elétrico, abate, dependura, sangria, lavagem, retirada dos pelos, retirada da unha e outras limpezas, descida da barrigada, balança, lavagem final, armazenamento em câmara fria e



comercialização nos açougueiros do município, conforme fluxograma abaixo apresentado no RCA acostado junto ao PA da LIC nº 33113/2013/001/2013 (Figura 2).

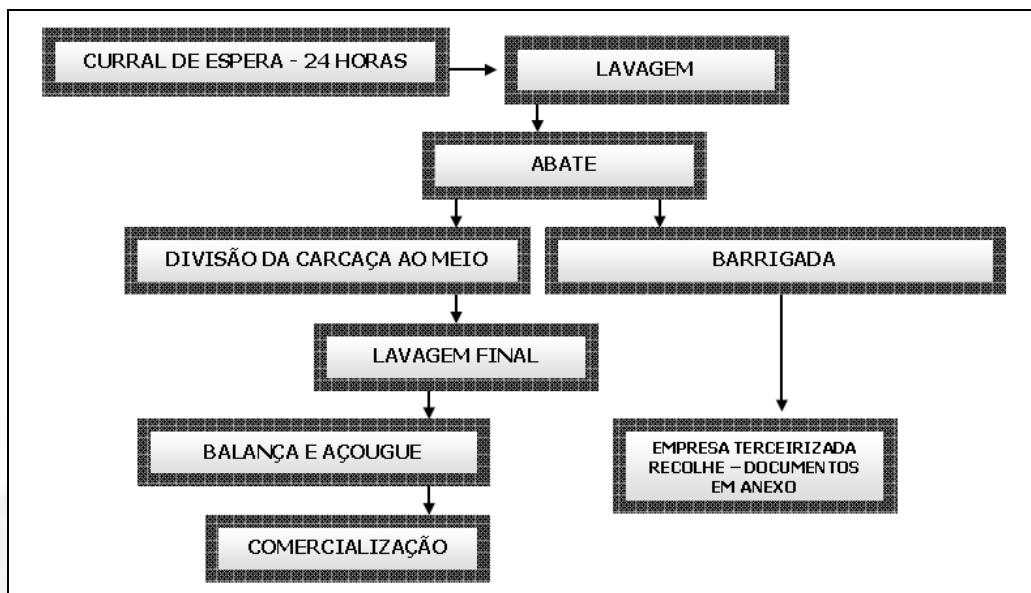


Figura 2. Fluxograma do abate de suíno apresentado no RCA do PA da LIC nº 33113/2013/001/2013

Durante essas etapas do processo produtivo são gerados efluentes e resíduos sólidos, a caracterização dos mesmos bem como dos sistemas de tratamento são abordados no item 6.

### 3. Utilização e Intervenção em Recursos Hídricos

O empreendimento possui certificado de outorga de direito de uso de águas públicas estaduais portaria IGAM nº 247/2002 de 06/03/2002 para captação de água em poço tubular visando abastecimento público com volume outorgado de 6,0 m<sup>3</sup>/h e tempo de bombeamento de 16 h, válido até 06/03/2022.

No PA da LIC nº 33113/2013/001/2013 foi solicitado como informação complementar (IC), por meio do ofício SUPRAM-SM nº 0461675/2014, entre outros, a formalização de processo para retificação dessa outorga visando à inclusão da finalidade de abastecimento industrial. Essa IC foi respondida junto ao processo por meio da entrega de FOB número 0696970/2014 e documentos solicitados junto ao FOB.

Os documentos em questão acostados junto as folhas 203 à 217 foram retirados do PA da LIC nº 33113/2013/001/2013 e encaminhados para a diretoria operacional por meio da papelada de despacho registrada no SIAM com o protocolo nº 0225814/2016, conforme cópia acosta no processo junto a folha 194.

O pedido em questão procede, visto que, foi solicitada a inclusão da finalidade abastecimento industrial mantendo-se também a finalidade de abastecimento público e a



mesma vazão e tempo de captação outorgados, conforme balanço hídrico corrigido e entregue como IC do PA da LIC nº 33113/2013/001/2013 (Quadro 1).

**Quadro 1:** Balanço hídrico corrigido entregue como IC junto ao PA da LIC nº 33113/2013/001/2013.

<b>Finalidade do consumo de água</b>	<b>Consumo por finalidade (m<sup>3</sup>/dia)</b>	
	<b>Consumo diário máximo</b>	<b>Consumo diário médio</b>
Lavagem matérias primas (ex. recepção dos animais)	6	5
Lavagem de produtos intermediários (ex. carcaças)	12	9
Lavagem de pisos e/ou equipamentos	33	25
Resfriamento / refrigeração (ex. chilers)	2	1,4
Produção de vapor (ex. caldeiras)	3	2
Consumo humano (ex. sanitários, refeitórios, etc.)	3	2
<b>Consumo total para o matadouro</b>	<b>59</b>	<b>44,4</b>
Consumo para abastecimento público (retificação da portaria 247/2002)	36	25
<b>Consumo total</b>	<b>95</b>	<b>69,4</b>

#### **4. Autorização para Intervenção Ambiental (AIA)**

Não é objeto do presente parecer, conceder autorização para realização de intervenções ambientais na área do empreendimento.

#### **5. Reserva Legal**

O empreendimento está localizado no imóvel rural denominado Fazenda da Jacuba, localizado na Zona Rural do Município de Carmo do Rio Claro, que possui uma área escriturada de 77,90 hectares e encontra-se matriculado junto ao Cartório de Registro de Imóveis da Comarca Carmo do Rio Claro com a matrícula AV-2-3.655, livro nº02.

A Reserva Legal do imóvel encontra-se averbada junto a matrícula AV-3-3.655, livro 02, com área total de 38,95 ha dividida em 02 glebas. Foi constatado na vistoria que a Reserva Legal encontra-se em bom estado de conservação.

#### **6. Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras**

##### **6.1. Descrição dos Potenciais Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras na Fase de Licença de Operação do Empreendimento**

Durante essas etapas do processo produtivo são gerados efluentes e resíduos sólidos, conforme informações descritas no RCA do acostado no PA da LIC nº 33113/2013/001/2013 e nos estudos ambientais apresentados junto a este processo devido à solicitação de IC. Os estudos apresentados no processo em questão contemplaram uma revisão do projeto do



sistema de tratamento do empreendimento aprovado na LIC. Esses estudos foram elaborados sob a responsabilidade do engenheiro agrônomo Sergio Moreira Martins, CREA nº MG-21464/D e Anotação de Responsabilidade Técnica – ART nº 14201600000002972212.

- **Efluente sanitário**

O efluente sanitário gerado no empreendimento, decorrente de sanitários instalados na área industrial, foi projetada para atender 15 pessoas, sendo 09 funcionários e 06 visitantes, que conferem uma margem de segurança. Foi estimada, uma contribuição per capita de 70 l/dia e, portanto, um volume diário de efluente de 1.050 l.

**Impactos ambientais:** O efluente sanitário se não for tratado pode causar, entre outros, contaminação da água superficial; contaminação da água subterrânea; contaminação do solo; aumento de população de vetores e risco de eutrofização.

**Medida(s) mitigadora(s):** Para tratar o efluente sanitário, foi implantada uma rede de esgoto segregada dos efluentes industriais que deságua em uma fossa séptica, que foi instalada distante do curso de água. O efluente sanitário após sair da fossa séptica será encaminhado ao sistema de tratamento do efluente industrial, no caso, diretamente para o tanque de equalização e seguirá pelas etapas subsequentes do processo (flotador do tipo Scaf system, filtro biológico de fluxo ascendente e filtro de areia). Após passar por esse tratamento o efluente tratado é lançado no curso de água. Durante a vistoria técnica verificou-se que a fossa séptica foi instalada conforme projeto acostado no PA da LIC nº 33113/2013/001/2013.

- **Efluente industrial**

Foi informado que o volume de efluente industrial a ser gerado por dia, decorrente do abate 45 cabeças/ dia (20 de bovinos e 25 de suínos), será de 50 m<sup>3</sup>; que a vazão do afluente a ser gerada por hora é de 5m<sup>3</sup>; que o volume do tanque de equalização é 10 m<sup>3</sup>; que o tempo de retenção do efluente no tanque de equalização será de 02 horas; que o período de operação do matadouro será de 8 horas ou 28.800 segundos por dia; que a vazão do esgoto é de 1,73 l/s; que o sistema de tratamento irá trabalhar 10 horas por dia, que o flotador SCAY tem capacidade de tratar 5m<sup>3</sup> de efluente por hora, conforme informação disponível em várias folhas do processo em questão como na folha 144 (Figura 3) e na folha 152 (Figura 4).



Este Tanque de Equalização terá:

-  $tr = 2$  horas

Vazão afluente =  $5\text{m}^3/\text{h}$

Volume adotado p/ eq. Vazão =  $10\text{ m}^3$

SERÁ ADOTADO COMO TANQUE DE EQUALIZAÇÃO CAIXA D' ÁGUA EM FIBRA DE VIDRO

- **ESTIMATIVA DO VOLUME MÁXIMO DE EFLUENTE GERADO POR DIA**

Volume estimado do projeto entregue:  $50\text{ m}^3/\text{dia}$

- **ESTIMATIVA DA VAZÃO DO EFLUENTE A SER GERADO POR HORA, PERÍODO DE ABATE E VOLUME MÁXIMO PÓR DIA**

$5\text{m}^3/\text{h}$  no período de 10 horas diárias;

Figura 3. Informação disponível no estudo acostado no processo em questão junto a folha 144.

- **Vazão Média**

Foi adotado um período de operação do matadouro de 8 h/dia ou 28.800 s, para um volume de esgoto de  $50,00\text{ m}^3/\text{d}$  ou uma vazão de  $1,73\text{ l/s}$ . O sistema de tratamento trabalhará 10 horas/dia  $[50\text{ m}^3 (\text{volume gerado}) / 5\text{ m}^3 (\text{capacidade sistema}) = 10\text{ h}]$

Figura 4. Informação disponível no estudo acostado no processo em questão junto a folha 152.

Esse esclarecimento da figura 3 e 4, entre outros, acostado junto ao processo em questão, foi solicitado como IC junto ao ofício OF. NRRA – Passos nº 05429/2015 (fls. 28 e 29). Foi solicitado na IC número 5 um relatório técnico contendo os seguintes itens:

- Dimensionamento do tanque de equalização;
- Estimativa do volume máximo de efluente a ser gerado por dia;
- Estimativa da vazão do efluente a ser gerado por hora. Informar o período de abate e considerar o volume máximo de efluente a ser gerado por dia;
- Volume de retenção do efluente no tanque de equalização antes do flotador ser acionado;
- Capacidade de tratamento do flotador por hora;
- Estimativa de entrada e saída de efluente antes e depois que o flotador ser acionado. Isso pode ser feito por meio de um fluxograma do funcionamento do sistema de tratamento de efluentes industriais;
- Previsão de horário de funcionamento do flotador.



Essas informações foram solicitadas por que foi constatado na vistoria técnica que foi instalado um tanque de equalização com volume de 10m<sup>3</sup>, no entanto, no PA da LIC 33113/2013/001/2013 (anexo 12 do PCA) foi aprovado à instalação de um tanque de equalização com volume de 15m<sup>3</sup>. Em virtude disso, foi solicitado na IC um relatório técnico fotográfico, contendo os itens acima, para comprovar a adequação do volume do tanque de equalização.

Esse relatório técnico fotográfico, com a descrição dos itens citados, foi solicitado devido à importância do mesmo para uma correta identificação da capacidade de tratamento do sistema proposto e/ou instalado e porque no PCA do PA da LIC 33113/2013/001/2013 essas informações foram apresentadas mais de uma vez, porém, algumas, de modo divergente e incoerente.

Com relação à divergência de informação: nas folhas 48 e 71 referente ao PCA é informado que o sistema irá funcionar durante 6 horas, já nas folhas 49 e 72 é informado que o sistema de tratamento trabalhará 10 horas por dia e que o período de operação do matadouro será de 8 horas por dia.

Com relação à incoerência da informação: nas folhas 48,51 e 71 referente ao PCA é informado que o tanque de equalização terá um volume de 15 m<sup>3</sup>; que o tempo de retenção do efluente no tanque de equalização será de 03 horas, admitindo-se o tempo de retenção de 2,5 horas e que a vazão afluente é de 6,25 m<sup>3</sup>/h. Sobre a incoerência, um tanque de 15 m<sup>3</sup> não tem volume suficiente para reter uma vazão afluente de 6,25 m<sup>3</sup>/h durante 3 horas.

A correta identificação do período de funcionamento do abatedouro bem como do sistema de tratamento é fundamental para se determinar a vazão do efluente por hora e a capacidade do sistema de tratamento.

Está claro que a vazão afluente é de 6,25 m<sup>3</sup>/h, como foi informado no PA da LIC 33113/2013/001/2013, e não a de 5 m<sup>3</sup>/h informada no processo em questão, pois 50 m<sup>3</sup> de efluente industrial serão gerados durante 08 horas de operação do abatedouro (50 m<sup>3</sup>/ 8h). Cabe ressaltar que, também foi informado junto ao processo em questão que “a vazão do esgoto é de 1,73 l/s” ( 50.000 litros / 28.800 segundos) e essa vazão equivale a uma vazão afluente de 6,25 m<sup>3</sup>/h.

Nesse contexto, temos que durante as 02 primeiras horas de operação do abatedouro será gerado um volume de efluente industrial de 12,50 m<sup>3</sup> e como o tempo de retenção do efluente no tanque de equalização será de 02 horas isso significa que o tanque de equalização teria que ter um volume pelo menos igual ou superior a 12,50 m<sup>3</sup>.

Diante disso:

Considerando que foi instalado um tanque de equalização com volume de 10 m<sup>3</sup>;



Considerando que foi aprovado no PA da LIC 33113/2013/001/2013 um tanque de equalização com volume de 15 m<sup>3</sup>;

Considerando que foi informado no PA da LIC um tempo de retenção de 3 horas admitindo-se o tempo de 2,5 horas;

Considerando que foi informado no estudo acostado no processo em questão um tempo de retenção de 2 horas;

Considerando que foi informado que o abatedouro irá funcionar por um período de 8 horas (28.800 segundos) por dia;

Considerando que o sistema de tratamento de efluente, de modo especial o Flotador SCAY, irá operar durante 10 horas por dia;

Considerando que o Flotador SCAY tem capacidade para tratar 5 m<sup>3</sup>/h de efluente industrial;

Considerando que a prefeitura municipal tem interesse de obter o quanto antes a Licença de Operação, visto que dois pedidos de APO já foram feitos;

Considerando os estudos ambientais apresentados no processo em questão devido à solicitação de IC, conforme OF. NRRA – Passos nº 05429/2015;

Considerando que os estudos ambientais apresentados no processo em questão contemplaram uma revisão do projeto do sistema de tratamento do empreendimento aprovado na PA da LIC 33113/2013/001/2013 devido às alterações ocorridas como do volume do tanque de equalização.

**A equipe técnica da SUPRAM Sul de Minas determina que o deferimento da LO seja parcial, isto é, autorizando o abate apenas 35 cabeças/dia, visto que o volume do tanque de equalização do sistema de tratamento de efluentes não comporta a retenção por um período de 02 horas da vazão afluente decorrente do abate de 45 cabeças/dia, mas comporta a vazão afluente do abate de 35 cabeça/dia de animais de grande porte, no caso, entre suínos e bovinos.**

Cabe destacar que o número de 35 cabeças/dia foi estimado com base na proporção entre o volume de efluente estimado para o abate de 45 cabeças/dia, no caso, 50 m<sup>3</sup>/dia. Desse modo, para abater 35 cabeças / dia de animais de grande porte, com base na proporção de que o abate de 45 cabeças/dia gera um volume de 50 m<sup>3</sup>/dia, será gerado um volume de 38.889 litros de efluente por dia (aproximadamente 39 m<sup>3</sup>/dia). Considerando que esse volume de efluente será gerado em 08 horas (período de operação do abatedouro), temos que o volume de efluente estimado por hora é de 4,86 m<sup>3</sup> e, portanto, para o período de retenção de 02 horas, o volume afluente será de 9,72 m<sup>3</sup>, que é um volume adequado para a capacidade do tanque de equalização instalado.



Acredita-se que a concessão de LO para abater 35 cabeça/dia de animais de grande porte seja suficiente para o empreendimento, visto que, foi informado nos estudos apresentados no processo em questão (fl. 174) bem como no PCA do PA da LIC (folha 69) que o matadouro irá iniciar o abate de apenas 20 animais por dia.

Ressalta-se que a capacidade de tratamento de 5m<sup>3</sup>/h informada nos estudos apresentados no processo em questão e no PA da LIC 33113/2013/001/2013, referente ao Flotador SCAY é válida, visto que, foi informado que esse equipamento trata 5m<sup>3</sup>/h de efluente por hora, ou seja, ele tem capacidade de tratar 50 m<sup>3</sup> de efluente por um período de 10 horas, mas, para isso, o Flotador SCAY precisa de um tanque de equalização para, entre outros, regular a vazão do efluente que será encaminhado para o Flotador. Verificou-se no processo em questão, que o tanque de equalização, devido ao seu volume, está limitando a capacidade do sistema de tratamento implantado no empreendimento.

O efluente industrial será gerado durante várias etapas do processo produtivo, a saber: sangria; escaldagem; lavagem de equipamentos da linha de abate; lavagem das pocilgas, lavagem dos currais; lavagem dos corredores – por onde passam os animais; lavagem das carcaças e preparação das vísceras.

Não foi informado nos autos do processo a instalação de medidores de vazão, logo foi solicitado no ofício de informações adicionais 423089/2016 que fosse instalado o mesmo uma vez que essa é uma medida de controle. O ofício foi protocolado dia 12/05/2016 (R0201588/2016) com a informação que o flotador é dotado de um medidor de vazão tipo Thompson na saída. A vazão é calculada na saída do mesmo através de uma tabela. Essa vazão medida deverá ser apresentada em todos os laudos de análises dos efluentes líquidos.

Portanto a vazão é calculada na saída do mesmo através da tabela abaixo, mas que consta no corpo do projeto também.

**Impactos ambientais:** O efluente industrial, gerado durante várias etapas do processo produtivo, se não for tratado podem causar, entre outros, contaminação da água superficial; contaminação da água subterrânea; contaminação do solo; aumento de população de vetores e risco de eutrofização.

**Medida(s) mitigadora(s):** Para tratar os efluentes industriais foi implantado um sistema de tratamento baseado na redução da DBO e DQO e na estabilização da matéria orgânica composto por várias etapas, conforme fluxograma apresentado do processo em questão (Figura 5).

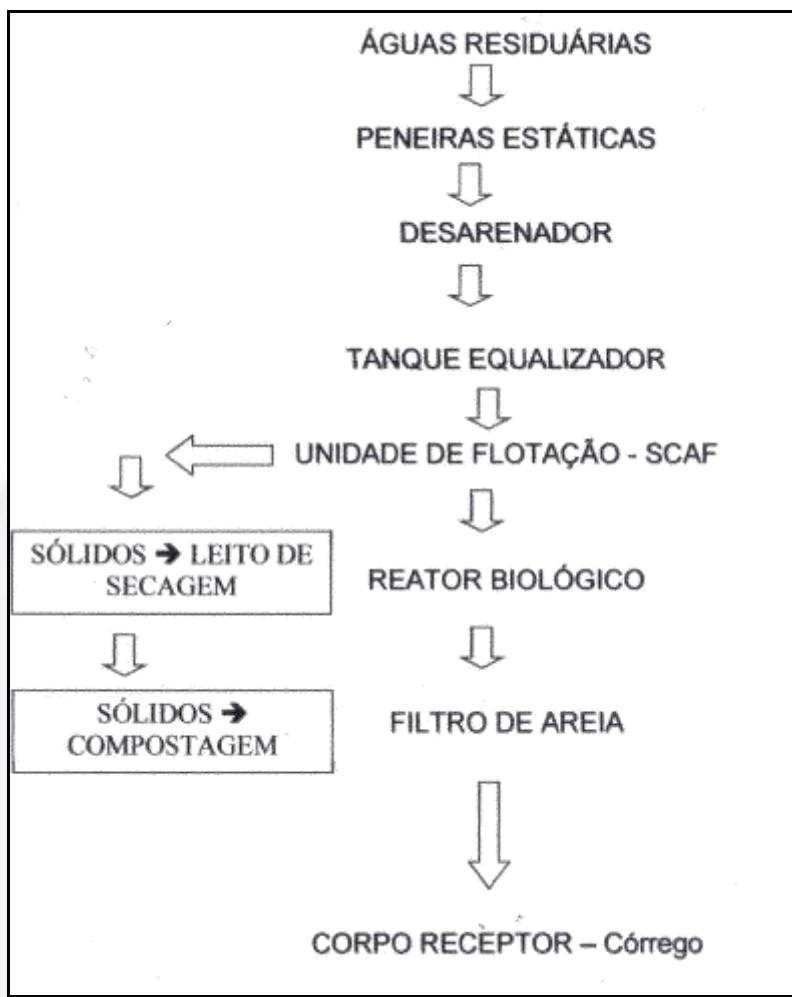


Figura 5. Fluxograma apresentado no estudo do processo em questão

A primeira etapa do tratamento consiste na segregação dos efluentes gerados no processo produtivo, sendo eles: efluente da etapa da sangria; efluente da linha verde (água de currais, pocilgas, corredor de abate) e efluente da linha vermelha (água de lavagem de carcaças, preparação de vísceras, limpeza de pisos e equipamentos). Para cada uma dessas linhas existe uma rede de coleta (canaletas e tubulações) que desagua em um tanque de recepção dotado de peneira.

Na etapa da sangria todo sangue “in natura” será coletado e conduzido por meio de canaletas até um tanque de recepção de alvenaria, onde será cozido gerando um resíduo sólido (plasma) e efluente. O efluente irá, por meio de canaleta e tubulação, desaguar no desarenador do sistema de tratamento de efluentes. As canaletas que se encontravam abertas foram cobertas com grade, conforme solicitado na IC.

Os efluentes da linha verde e vermelha também serão conduzidos por meio de canaletas até seu respectivo tanque de recepção de alvenaria composto por grade e peneira (tela de malha fina que recobre a grade) para retenção do resíduo sólido. O efluente de cada



tanque de recepção segue por tubulação e canaletas até um desarenador formado por tanques de alvenaria de recepção ou de passagem equipados com grade e peneira (tela de malha fina que recobre a grade) para retenção de resíduos sólidos grosseiros. É nessa estrutura que os efluentes da linha vermelha, verde e do tanque de cozimento do sangue “in natura” se encontram. Dessa estrutura, os efluentes seguem para o tanque de equalização. Os tanques de recepção/passagem que se encontravam abertos foram cobertos com tampa de chapa de zinco, conforme solicitado na IC.

O tanque de equalização consiste em uma caixa com volume de 10 m<sup>3</sup> de fibra de vidro para recepção do efluente “peneirado”, ou seja, sem resíduos sólidos grosseiros. Esse tanque irá receber o efluente gerado durante as 8 horas de operação do abate. Nas 02 primeiras horas o efluente ficará retido no mesmo para equalização da vazão e depois desse tempo o efluente seguirá para o Flotador SCAY SYSTEM. O tempo de retenção pode ser maior, visto que o mesmo deverá conter pelo menos 5 m<sup>3</sup> para o flotador ser acionado.

No Flotador SCAY SYSTEM será removido do efluente óleos, graxas, sólidos suspensos e sólidos coloidais com redução da DBO, para isso, será adicionado coagulantes e floculantes (polímeros), que serão armazenados em uma caixa de fibra de vidro acoplada ao sistema. Foi informado nos estudos que a capacidade nominal deste equipamento é de 5m<sup>3</sup>/h e que, para tratar 50 m<sup>3</sup> de efluente/dia, o mesmo irá operar por um período de 10 horas. No entanto, em virtude da recomendação do abate de um menor número de cabeças, será gerado um volume menor de efluente por dia (38.889 l). Sendo assim, o período de operação do flotador também será reduzido de 10 horas para aproximadamente 8 horas. Os sólidos retidos no processo de coagulação e floculação serão encaminhados para 02 leitos de secagem e o efluente será encaminhado para um sistema biológico anaeróbio de fluxo ascendente. O efluente do leito de secagem também será encaminhado para esse sistema biológico.

O sistema biológico anaeróbio de fluxo ascendente consiste em tratamento secundário para remoção de sólidos coloidais, dissolvidos e emulsionados principalmente por ação biológica. A estrutura desse sistema consiste em um filtro biológico montado em uma caixa de fibra de vidro com volume de 15 m<sup>3</sup> dotado de pedras. O efluente desse sistema será encaminhado para um filtro de areia.

O filtro de areia aeróbio por gravidade consiste em uma caixa de alvenaria com área aproximada de 20 m<sup>2</sup> composta de pedras e areia. O efluente que passar por esse filtro será lançado, por meio de tubulação, no curso de água nas proximidades da coordenada UTM X= 385.600 m; Y= 7.679.371 m – Datum WGS84.

Outros efluentes podem ser gerados nas estruturas de tratamento de resíduo sólido como na composteira, na casa de couro e no depósito de ossos e chifres. O efluente dessas



estruturas é direcionado por meio de tubulação para o desarenador e tanque de recepção equipados com grade e peneira e dessa estrutura seguem para os demais componentes do sistema de tratamento. No caso do efluente da casa de couro, como o mesmo consiste em uma salmoura, o seu descarte no desarenador será de forma fracionada, para isso, o efluente primeiramente será encaminhado para um tanque pulmão.

- **Resíduos sólidos**

Os resíduos sólidos serão gerados durante várias etapas do processo produtivo e durante várias etapas do sistema de tratamento de efluentes. De modo geral, serão gerados no empreendimento: Esterco, Sangue, Conteúdo Ruminal, Pêlos, Visceras não comestíveis, Carcaças e Visceras condenadas, Resíduos do tratamento preliminar (Linha Vermelha) retido nas peneiras, Resíduos do Tratamento preliminar (Linha Verde) retido nas peneiras, Lodo do leito de secagem, Chifres e Cascos, Ossos, Couro, Embalagens e materiais recicláveis, Lixo doméstico, Cinzas da caldeira, Equipamentos de Proteção Individual e Produtos não conformes. O programa de gerenciamento dos resíduos sólidos foi entregue como IC do PA da LIC 33113/2013/001/2013.

**Impactos ambientais:** Os resíduos sólidos se não devidamente tratados e/ou encaminhados pode causar, entre outros, contaminação da água superficial; contaminação da água subterrânea; contaminação do solo; aumento de população de vetores; emissões odoríferas e risco de eutrofização.

**Medida(s) mitigadora(s):** Para tratar e/ou encaminhar os resíduos sólidos gerados no empreendimento foram construídos estruturas de tratamento e/ou depósitos temporários para o devido encaminhamento ou coleta por empresas especializadas.

### **Composteira**

Uma das estruturas de tratamento dos resíduos sólidos é a composteira. Sua construção foi comprovada por meio da entrega da IC, visto que no dia da vistoria técnica ela ainda não tinha sido instalada. A mesma consiste em uma estrutura de alvenaria com área de 70 m<sup>2</sup> composta por 03 células com abertura frontal construída em piso impermeável. Serão encaminhados para essa estrutura:



- Resíduos sólidos orgânicos gerados durante o processo produtivo (linha de abate): conteúdo ruminal; pelos; vísceras não comestíveis; carcaças condenadas; vísceras condenadas,

- Resíduos sólidos gerados durante o sistema de tratamento: plasma gerado durante o cozimento do sague “in natura”; resíduos retidos na peneira (tela de malha fina que recobre a grade) dos tanques de recepção da linha vermelha e verde; resíduos sólidos retidos no desarenador e no tanque de recepção/passagem onde as linhas se encontram e resíduos sólidos gerados no leito de secagem;

- Resíduos sólidos gerados na etapa de lavagem: limpeza (lavagem) dos equipamentos da linha de abate; lavagem das pocilgas, lavagem dos currais; lavagem dos corredores – por onde passam os animais; lavagem das carcaças e preparação das vísceras. O efluente da lavagem de cada linha irá desaguar no seu respectivo tanque de recepção dotado de peneira para retenção dos resíduos sólidos;

- Resíduos sólidos gerados na etapa de manejo dos animais: esterco do curral e baias.

Foi informado no PCA do PA da LIC que o chorume gerado durante o processo da compostagem será direcionado para uma caixa receptora e depois será encaminhado para o sistema de tratamento de efluentes. E, que o material gerado na compostagem (composto orgânico) será utilizado em propriedades rurais de produtores parceiros para adubação.

### **Leito de secagem**

Os leitos de secagem consistem em 02 caixas de fibra de vidro de 3.000 litros cada, com meio filtrante composto por areia, brita e tijolo maciço. Essa estrutura irá receber o lodo gerado no Flotador SCAY SYSTEM.

O resíduo sólido retido no leito de secagem (lodo seco) será encaminhado para a composteira e efluente líquido irá desaguar no sistema biológico anaeróbio de fluxo ascendente.

Também foi construído um depósito para armazenamento do lodo seco próximo da composteira. O mesmo consiste em uma área coberta com piso impermeável e paredes laterais, com aproximadamente 1 metro de altura, parcialmente fechadas (muro com tela até o teto) e drenagem para uma caixa de alvenaria que desagua no desarenador.



## Casa de couro

O couro gerado no processo produtivo será salgado e armazenado temporariamente na casa de couro, que consiste em um depósito de alvenaria de piso impermeável com drenagem para um tanque pulmão, onde o efluente da casa de couro (salmoura) será armazenado e encaminhado de forma fracionada para o desarenador. Foi informado que o couro será comercializado e que a empresa contratada irá retirar o material a cada dois dias.

## Depósito de chifres, cascós e ossos

Os Chifres, Cascos e Ossos gerados no processo produtivo serão armazenados em um tanque (caixa) de alvenaria coberta com tampa de zinco e com drenagem para o desarenador. Foi informado esse material será comercializado e que a empresa contratada irá retirar o material a cada dois dias.

## Depósito temporário de resíduos sólidos

Foi informado que os resíduos gerados no empreendimento referente a materiais recicláveis como embalagens; materiais não recicláveis e lixo doméstico serão encaminhados para a usina de reciclagem da prefeitura. Para armazenamento temporário desses resíduos foi construído um depósito temporário de alvenaria coberto e de piso impermeável. Além desses resíduos será gerado cinzas devido a caldeira, foi informado que a cinza será encaminhada para produtores rurais para aproveitamento como adubo.

- **Emissões atmosféricas:**

Esse item do RCA e do PCA, acostado no PA da LIC 33113/2013/001/2013, foi caracterizado como “não se aplica”. No entanto, foi constatado que o empreendimento irá gerar emissão atmosférica proveniente de uma caldeira tipo flamotubular com potência de 300 kg vapor/hora. Foi constatado na vistoria técnica que o equipamento ainda não possui sistema de controle de emissões, como filtros.

**Impactos ambientais:** As emissões de particulados e gases sem tratamento podem provocar alteração na qualidade do ar e favorecer de doenças respiratórias em seres humanos.



**Medida mitigadora:** Figura com como monitoramento da chaminé da caldeira. Caso os padrões de lançamento não sejam atendidos, o empreendedor deverá instalar equipamento de controle na caldeira.

Com relação ao uso de motosserra e consumo da lenha na caldeira, foi apresentado como IC certificado de Registro de Motosserra e Registro de Consumidor de Produtos e Subprodutos da Flora referente ao exercício de 2014 e 2015 e taxa paga referente ao ano de 2016, foi informado que o sistema na data em questão não tinha liberado o certificado.

- **Emissões de substâncias odoríferas**

Esse item do RCA e do PCA, acostado no PA da LIC 33113/2013/001/2013, foi caracterizado como “não se aplica”. Entende-se que para mitigar este impacto, deve-se garantir o funcionamento eficaz das medidas de controle para efluentes líquidos industriais e a destinação ambientalmente adequada dos resíduos gerados no processo de abate.

Além disso, será útil o desenvolvimento do projeto paisagístico que já foi implantado no empreendimento, pois uma cortina vegetal será formada na medida em que as árvores forem crescendo. Outro aspecto, é que não existem residências próximas do empreendimento, apenas propriedades rurais. O bairro mais próximo se encontra localizado cerca de 800 metros do empreendimento.

## 7. Projeto paisagístico ou cortina vegetal

Foi apresentado no PA da LIC 33113/2013/001/2013 projeto paisagístico visando à integração da área diretamente afetada na paisagem local tendo como foco a harmonização do ambiente e a proteção do entorno por meio da formação de uma barreira ecológica.

**Impactos ambientais:** A implantação do empreendimento resulta em alteração da paisagem local.

**Medida mitigadora:** De modo geral, o projeto consiste no plantio de 100 mudas em covas com espaçamento entre elas de 3 metros com aplicação de adubo. Sobre as espécies, foi proposto o plantio de Eucalipto Citriodora e de espécies nativas como guapuruvu; pau rosa; casuarina; figueiras e flamboyant.

A segunda etapa do projeto consiste no plantio de grama em diversos locais para embelezamento e proteção do terreno como dos taludes. Foi constatado na vistoria técnica que



o projeto paisagístico está sendo executado e que as mudas já tinham sido plantadas. Foi informado que foram plantadas 3.000 mudas na área do empreendimento, contemplando tanto a área do projeto paisagístico como APP e RL.

## 8. Cumprimento das condicionantes de LIC

O empreendimento em questão obteve LIC válida até 01 de dezembro de 2016 SEM CONDICIONANTES, conforme decisão da 116ª Reunião Ordinária do COPAM URC Sul de Minas, realizada em 01/12/2014 no município de Varginha.

No entanto, no Parecer Único número 1170715/2014 (SIAM) do PA da LIC 33113/2013/001/2013 foi listado, no item 8. Programas e/ou projetos, alguns itens para serem verificados na ocasião da vistoria técnica para liberação da Licença de Operação, conforme quadro 2.

Quadro 2. Itens listados no PU nº 1170715/2014 do PA da LIC para serem verificados na ocasião da vistoria técnica para liberação da Licença de Operação.

ITEM	Discriminação (Serviços/obras)	Período (mês/ano)	Situação na data da vistoria
01	Instalação da Fossa Séptica e interligação da mesma no sistema de tratamento de efluentes já instalado.	Até 12/2014	Obra concluída.
02	Colocar pedra no Filtro Biológico do sistema de tratamento implantado.	Até 11/2014	Obra concluída.
03	Implantação do projeto paisagístico preconizado.	Até 12/2014	Projeto em execução, as mudas foram plantadas.
04	Limpeza e pintura de todas as instalações.	Até 12/2014	Obra concluída.
05	Interligação do abatedouro de peixes com o sistema de tratamento de efluentes implantado.	Até 12/2014	<b>Obra não será realizada.</b>
06	Drenagem e revegetação dos taludes no matadouro de peixes, contíguo ao matadouro de bovinos e suínos.	Até 12/2014	Projeto em execução.

Foi constatado na vistoria técnica que as obras / atividades discriminadas nos itens 01; 02 e 04 foram concluídas e que as atividades do item 03 e 06 foram implantadas, mas se encontram em execução, conforme relatório de vistoria número 48 acostado no processo. O monitoramento do projeto paisagístico para detalhamento do estado de desenvolvimento das mudas foi solicitado como condicionante do processo em questão, conforme item 4 do Anexo I.

**Item 04 - Interligação do abatedouro de peixes com o sistema de tratamento de efluentes implantado:**



Foi constatado na vistoria técnica que anexo ao matadouro existe abatedouro municipal de peixes, onde será gerado efluente de lavagem das instalações e equipamentos. Foi constatado que o empreendimento em questão não está em funcionamento.

Foi informado que a solicitação em questão – interligação do sistema de coleta dos efluentes a serem gerados no abatedouro de peixe com o sistema de tratamento dos efluentes industriais do matadouro – não será realizada. Foi informado que o sistema não foi interligado porque o matadouro de peixes será terceirizado e a empresa que assumir irá construir um sistema de tratamento próprio/independente.

Segundo o representante do empreendedor, em análise à tipologia e volume do efluente a ser gerado no Matadouro de Peixes chegou-se a conclusão de que o sistema de tratamento de efluentes do Abatedouro de Bovinos e Suíços Municipal não iria comportar os efluentes gerados no abatedouro de peixe.

## 9. Controle Processual

Trata-se de processo de Licença de Operação – LO, para Abate de animais de médio e grande porte (suínos, ovinos, caprinos, bovinos, equinos, bubalinos, muares, etc.), a qual foi precedida de Licença de Instalação Corretiva, sendo formalizado e instruído com a documentação exigível.

O Decreto nº 44.844, de 25 de junho de 2008 que estabelece normas para licenciamento ambiental, no inciso III do artigo 9º determina o que se deve verificar para que a operação seja autorizada:

*Art. 9º O COPAM, no exercício de sua competência de controle, poderá expedir as seguintes licenças:*

*III - Licença de Operação - LO: autoriza a operação de empreendimento ou atividade, após a verificação do efetivo cumprimento do que consta das licenças anteriores, com as medidas de controle ambiental e condicionantes determinados para a operação.*

Realizada consulta no Sistema Integrado de Informação Ambiental – SIAM, foi gerada a CERTIDÃO Nº 0294554/2014, a qual verifica-se a inexistência de débito de natureza ambiental e, portanto, o processo está apto para deliberação da URC.

Os custos de análise do processo de licenciamento foram recolhidos conforme planilha elaborada nos termos da Resolução Conjunta SEMAD/IEF/FEAM nº 2.125, de 28 de julho de 2014.

O empreendedor comprova nos Autos do processo, a publicação em periódico local ou regional da concessão da Licença de Instalação e do pedido de Licença de Operação (fl.12), conforme determina a Deliberação Normativa COPAM nº 13/95.

Conforme item 7 deste parecer, foram cumpridas as condicionantes impostas junto a Licença Prévia concomitante com a Licença de Instalação.



As medidas de controle ambiental necessárias para diminuir os impactos negativos que a atividade causa no meio ambiente foram instaladas em conformidade as especificações constantes no processo de LP concomitante com LI.

Registre-se que determinada a redução da capacidade instalada de 45 cabeça/dia para 35 cabeça/dia, tendo em vista a capacidade dos sistemas de controle instalados.

Conforme Deliberação Normativa nº. 17, de 17 de dezembro de 1996, a validade da Licença de Operação deverá ser de 06 (seis) anos.

**DE ACORDO COM PREVISÃO DO DECRETO ESTADUAL Nº 44.844/2008, EM SEU ANEXO I, CÓDIGO 124, CONFIGURA INFRAÇÃO ADMINISTRATIVA GRAVÍSSIMA DEIXAR DE COMUNICAR A OCORRÊNCIA DE ACIDENTES COM DANOS AMBIENTAIS ÀS AUTORIDADES AMBIENTAIS COMPETENTES. Núcleo de EMERGÊNCIA AMBIENTAL - NEA - Contato NEA: (31) 9822.3947**

## 9. Conclusão

A equipe interdisciplinar da Supram Sul de Minas sugere o deferimento desta Licença Ambiental na fase de Licença de Operação, para o empreendimento Matadouro Municipal da Prefeitura Municipal de Carmo do Rio Claro a atividade de “Abate de Animais de Médio e Grande Porte (bovinos e suínos)”, no município de Carmo do Rio Claro, MG, pelo prazo de 06 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes, dos programas propostos e da redução da capacidade instalada de 45 cabeça/dia para 35 cabeça/dia.

As orientações descritas em 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 Sul 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 a Supram Sul de Minas, tornam o empreendimento em questão passível de autuação.

Cabe esclarecer que a Superintendência Regional de Regularização Ambiental do Sul 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.*



## 10. Conclusão

A equipe interdisciplinar da Supram Sul de Minas sugere o deferimento desta Licença Ambiental na fase de Licença de Operação, para o empreendimento Matadouro Municipal da Prefeitura Municipal de Carmo do Rio Claro a atividade de “Abate de Animais de Médio e Grande Porte (bovinos e suínos)”, no município de Carmo do Rio Claro, MG, pelo prazo de 06 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes, dos programas propostos e da redução da capacidade instalada para 35 cabeça/dia.

As orientações descritas em 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 Sul 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 a Supram Sul de Minas, tornam o empreendimento em questão passível de autuação.

Cabe esclarecer que a Superintendência Regional de Regularização Ambiental do Sul 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.*

## 11. Anexos

**Anexo I.** Condicionantes para Licença de Operação (LO) do Matadouro Municipal da Prefeitura Municipal de Carmo do Rio Claro.

**Anexo II.** Programa de Automonitoramento da Licença de Operação (LO) do Matadouro Municipal da Prefeitura Municipal de Carmo do Rio Claro.

**Anexo III.** Relatório Fotográfico do Matadouro Municipal da Prefeitura Municipal de Carmo do Rio Claro.



## ANEXO I

### Condicionantes para Licença de Operação (LO) do Matadouro Municipal da Prefeitura Municipal de Carmo do Rio Claro

**Empreendedor:** Matadouro Municipal da Prefeitura de Carmo do Rio Claro

**Empreendimento:** Prefeitura de Carmo do Rio Claro

**CNPJ:** 18.243.287/0001-46

**Município:** Carmo do Rio Claro

**Atividade:** Abate de Animais de Médio e Grande Porte (bovinos e suíños)

**Código:** DN 74/04: D-01-03-1

**Processo:** 33113/2013/003/2015

**Validade:** 06 anos

**Referencia:** Condicionantes da Licença de Operação

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II.	Durante a vigência de Licença de Operação
02	Apresentar relatório técnico e fotográfico, acompanhado de ART, para comprovar a execução do PTRF, do projeto paisagístico; bem como o estado de recuperação e conservação dos taludes localizados na área do empreendimento.	Semestralmente Durante a vigência de Licença de Operação

\* 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, mediante análise técnica e jurídica, desde que não altere o seu mérito/conteúdo.



## ANEXO II

### Programa de Automonitoramento da Licença de Operação (LO) do Matadouro Municipal da Prefeitura Municipal de Carmo do Rio Claro

**Empreendedor:** Matadouro Municipal da Prefeitura de Carmo do Rio Claro

**Empreendimento:** Prefeitura de Carmo do Rio Claro

**CNPJ:** 18.243.287/0001-46

**Município:** Carmo do Rio Claro

**Atividade:** Abate de Animais de Médio e Grande Porte (bovinos e suínos)

**Código:** DN 74/04: D-01-03-1

**Processo:** 33113/2013/003/2015

**Validade:** 06 anos

**Referencia:** Programa de Automonitoramento da Licença de Operação

#### 1. Efluentes Líquidos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Entrada e saída da ETE Industrial  • Entrada: efluente bruto do tanque de equalização;  • Saída: efluente tratado do filtro de areia.	Vazão; Temperatura; pH; Sólidos em suspensão; Sólidos sedimentáveis; DBO*; DQO*; Óleos e graxas; Surfactantes;	Bimestral
Montante e jusante do ponto de lançamento do efluente tratado no córrego do sapo	Temperatura; pH; Sólidos sedimentáveis, Sólidos em suspensão; DBO; DQO; Óleos e graxas; Surfactantes; Coliformes fecais e Coliformes Totais.	Bimestral

\*O plano de amostragem deverá ser feito por meio de coletas de amostras compostas para os parâmetros DBO, DQO pelo período de no mínimo 8 horas, contemplando o horário de pico. Para os demais parâmetros deverá ser realizada amostragem simples.

**Relatórios:** Enviar semestralmente a Supram-Sul de Minas 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. Os resultados apresentados nos laudos analíticos deverão atender aos padrões estabelecidos na Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH N° 01/2008.

*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 a Supram-Sul de Minas, 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-Sul de Minas, 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	Freqüência de Análise
Chaminé da caldeira a lenha (material particulado)	MP	<u>Anual</u>

**Relatórios:** Enviar anualmente a Supram-SM 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 11/1986 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.

## IMPORTANTE

- Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da Supram-Sul de Minas, 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.*



### ANEXO III

#### Relatório Fotográfico Matadouro Municipal da Prefeitura de Carmo do Rio Claro

**Empreendedor:** Matadouro Municipal da Prefeitura de Carmo do Rio Claro

**Empreendimento:** Prefeitura de Carmo do Rio Claro

**CNPJ:** 18.243.287/0001-46

**Município:** Carmo do Rio Claro

**Atividade:** Abate de Animais de Médio e Grande Porte (bovinos e suíños)

**Código:** DN 74/04: D-01-03-1

**Processo:** 33113/2013/003/2015

**Validade:** 06 anos



**Foto 01.** Vista geral da linha de abate.



**Foto 02.** Vista dos 03 tanques de recepção, sendo 01 para recepção do sangue in natura; 01 para a linha vermelha e 01 para linha verde. Obs.: foto enviada como IC.



**Foto 03.** Vista de grade e peneira localizada dentro dos tanques de recepção, a peneira consiste em uma tela de malha fina sobre a grade. Obs.: foto enviada como IC.



**Foto 04.** Vista de grade e peneira localizada dentro do desarenador, que é conectado a um tanque de recepção que desagua no tanque de equalização. Obs.: foto enviada como IC.



**Foto 05.** Vista do tanque de equalização de 10 m<sup>3</sup> (fundo da imagem). A tubulação que chega ao mesmo vem do tanque de recepção/desarenador (foto 4) e a que sai segue para o equipamento da frente – Flotador SCAF. A tubulação que sai do flotador segue para o leito de secagem – foto 6.



**Foto 06.** Vista parcial do leito de secagem. O sistema de tratamento conta com 02 leitos de secagem. A estrutura de ambos consiste em uma câmara montada em um tanque de fibra de vidro de 3 m<sup>3</sup> contendo camadas filtrantes formada por brita, areia e tijolo maciço.



**Foto 07.** Vista do filtro biológico de 15m<sup>3</sup> com tubulação de entrada (flotador) e a de saída (filtro de areia).



**Foto 08.** Vista da composteira que irá receber os resíduos sólidos. Obs.: foto enviada como IC.  
26 02 2016



**Foto 09.** Vista parcial da área objeto da aplicação do projeto paisagístico, talude localizado abaixo do abatedouro com plantio de gramínea.



**Foto 10.** Piso do entorno da unidade de abate dotado de canaleta para direcionamento da água pluvial.