



## 1. INTRODUÇÃO

Este parecer refere-se à solicitação de licenciamento ambiental para operação do empreendimento HB Locações Ltda., de nome fantasia HB locações, festas e eventos, CNPJ n.º 23.969.975/0001-28, município de Conselheiro Lafaiete, na modalidade de LAS/RAS, classe 2 (dois), critério locacional 0 (zero), para a atividade “E-03-06-9 - Estação de tratamento de esgoto sanitário”.

O processo administrativo foi formalizado em 15/10/2021, no Sistema de Licenciamento Ambiental - SLA n.º 5214/2021, no qual foi referenciado o Processo SIAM n.º 17558/2013/0022017.

Em consulta à Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – IDE Sisema em 17/11/2021, e às informações prestadas no SLA, verificou-se que não incidem os critérios locacionais previstos na Deliberação Normativa (DN) COPAM n.º 217/2017 sobre o empreendimento.



**Figura 1** – Vista geral do empreendimento (Fonte SLA).

A propriedade possui área total de 42.581 m<sup>2</sup> e área construída da ordem de 1929,31m<sup>2</sup>, opera com 38 (trinta e oito) funcionários, e está localizada no distrito industrial do município de Conselheiro Lafaiete, nas coordenadas geográficas Latitude: 20°42'26,676" e Longitude: 43°47'44,195".

Este parecer técnico foi elaborado a partir dos documentos, estudos e projetos encaminhados pelo empreendedor e disponibilizados Sistema de Licenciamento Ambiental – SLA e no Sistema de Infraestrutura de Dados Espaciais – IDE do SISEMA, referenciados abaixo:

1. Cadastro Técnico Federal do empreendimento, de atividades potencialmente poluidoras e utilizadoras de recursos ambientais – CTF/APP;



**GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS**

**Fundação Estadual do Meio Ambiente**

**Força Tarefa - Resolução Conjunta SEMAD /Feam n.º 3.086/2021**

2. Cadastro Técnico Federal do responsável técnico, de atividades potencialmente poluidoras e utilizadoras de recursos ambientais – CTF/APP;
3. Anotação de responsabilidade técnica - ART do engenheiro civil Rodrigo Rodrigues de Oliveira;
4. Análise dos efluentes sanitários antes e após o tratamento;
5. Certidão Municipal da prefeitura de Conselheiro Lafaiete para a atividade de tratamento de efluentes sanitários;
6. Comprovante de fornecimento de água pela Companhia de Saneamento de Minas Gerais (COPASA);
7. Termo de cessão do imóvel.
8. Manifesto de transporte dos resíduos;
9. Certificado de destinação dos resíduos; e
10. Publicação do IOF de 20 de outubro de 2021.

Complementarmente às informações apresentadas foram requisitadas informações complementares ao empreendedor que foram respondidas em 19/02/2022, e se referem aos seguintes aspectos:

1. Esclarecimentos quanto às características dos efluentes brutos, e laudos laboratoriais desses efluentes;
2. Esclarecimentos quanto a utilização dos efluentes tratados na aspersão de vias e jardins, balanço hídrico do sistema de tratamento, medidas de controle para evitar a contaminação do solo e das águas subterrâneas e destinação do efluente tratado;
3. Correção de informação apresentada no RAS a respeito da utilização de tratamento físico-químico;
4. Proposição de parâmetros de monitoramento da eficiência do sistema de tratamento de efluentes, inclusive os patogênicos;
5. Esclarecimento quanto a não aplicação da DN CERH n.º 65/2020; e
6. Informações a respeito da utilização de neutralizadores químicos de odores.

O empreendimento promove o tratamento dos efluentes sanitários que são coletados de tanques sépticos, caixas de gordura e de banheiros químicos. Foi informado que a capacidade de tratamento desses efluentes é da ordem de 2,8 litros/segundo.

Os efluentes de banheiros químicos são, por natureza, muito mais concentrados por utilizarem baixíssima quantidade de água, e este fator torna os parâmetros (DBO, DQO e sólidos em suspensão) de entrada bastante elevados em relação aos padrões de efluentes sanitários descritos na bibliografia.

O responsável técnico pelo empreendimento afirmou que o processo de tratamento equaliza consideravelmente estas variações nos parâmetros de entrada e que os parâmetros do efluente de saída (tratado) não apresentam oscilações tão bruscas.

O sistema de tratamento de efluentes, atividade objeto dessa regularização, é composto por:



**GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS**

**Fundação Estadual do Meio Ambiente**

**Força Tarefa - Resolução Conjunta SEMAD /Feam n.º 3.086/2021**

- Tratamento preliminar (medidor de vazão, desarenador e gradeamento);
- Tratamento primário (dois decantadores);
- Tratamento secundário (peneiramento, tanque de estabilização e lagoas de estabilização e filtro);
- Leito de secagem.

Foi informado que o empreendimento não promove o lançamento dos efluentes tratados diretamente em curso d'água e que as duas lagoas de estabilização também promovem infiltração natural destes efluentes no solo tendo em vista que não são impermeabilizadas.

De acordo com o informado pelo engenheiro ambiental Maxwell Ramos da Silva, ART MG 20220922761, tal infiltração é capaz de absorver todo o volume de efluente que nelas é lançado diariamente, sem que haja aumento do nível da água. Para apoiar essa afirmação foi apresentado o balanço hídrico e um teste de infiltração no qual o responsável técnico atesta que as mesmas conseguem receber todo o efluente gerado diariamente pelo empreendimento sem que haja transbordamento.

Foram apresentados os resultados de análise dos efluentes brutos e tratados para os parâmetros DBO<sub>5</sub> e DQO<sub>5</sub>, para demonstrar a carga orgânica de entrada e a eficiência de remoção.

<b>Parâmetro</b>	<b>Entrada</b>	<b>Saída</b>	<b>Redução (%)</b>	<b>Referencia</b>	<b>Ano</b>
DBO(mg/L O <sub>2</sub> )	2.928	257	90,8	Mínimo 55% e média anual ≥ 65%	2012
DQO(mg/L O <sub>2</sub> )	3.451	576	84,7	Mínimo 70% e média anual ≥ 75%	2012
DBO(mg/L O <sub>2</sub> )	1.484	295,5	80,0	Mínimo 55% e média anual ≥ 65%	2015
DQO(mg/L O <sub>2</sub> )	1.971	374,2	81,0	Mínimo 70% e média anual ≥ 75%	2015
DBO(mg/L O <sub>2</sub> )	9.973,8	1.178,3	88,2	Mínimo 55% e média anual ≥ 65%	2017
DQO(mg/L O <sub>2</sub> )	13.627,5	1.804,5	86,8	Mínimo 70% e média anual ≥ 75%	2017
DBO(mg/L O <sub>2</sub> )	3.308,6	162,3	95,1	Mínimo 55% e média anual ≥ 65%	2019
DQO(mg/L O <sub>2</sub> )	4.305,0	223,3	94,8	Mínimo 70% e média anual ≥ 75%	2019
DBO(mg/L O <sub>2</sub> )	264	69	73,86	Mínimo 55% e média anual ≥ 65%	2022
DQO(mg/L O <sub>2</sub> )	709	165	76,72	Mínimo 70% e média anual ≥ 75%	2022

**Quadro 1** – Resultados de automonitoramento dos efluentes tratados (Fonte: SLA).



Os resultados apresentados na tabela 1, apesar da ausência de uma série histórica representativa, indicam o atendimento dos parâmetros de remoção de carga orgânica previstos na Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH n.º 01/2008, norma utilizada de modo transversal, em razão da ausência de referência normativa de parâmetros de qualidade para a infiltração dos efluentes no solo.

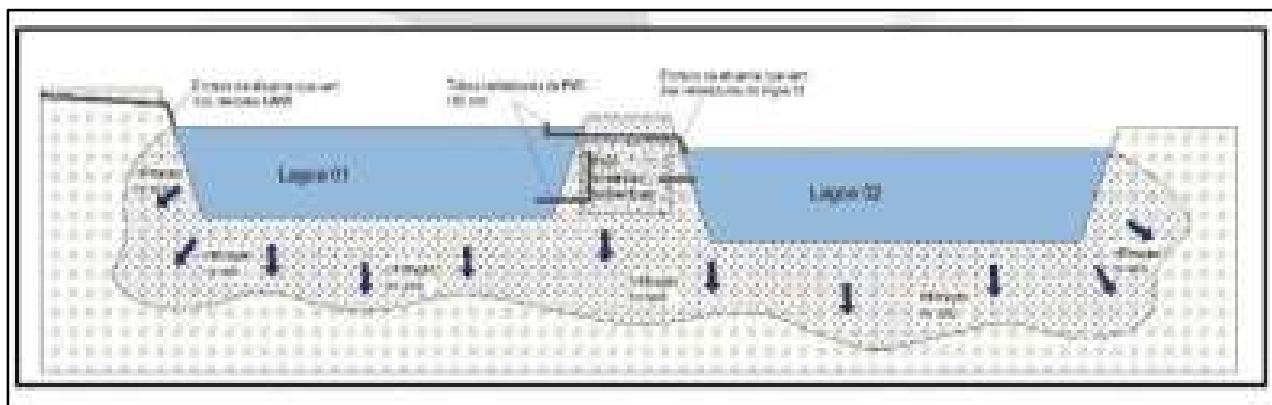
Também foram apresentados resultados de análise realizada em 08/01/2022 para os parâmetros: condutividade elétrica; Coliformes Termotolerantes; Escherichia Coli e Helmintos, tendo como referência a Deliberação Normativa CERH n.º 065/2020, verificando-se que atendem aos parâmetros normatizados.

Tendo em vista que foi informado que o empreendimento promovia a aspersão com efluente tratado de jardins e dos pátios do empreendimento, mediante requisição, foram apresentados resultados de análise do solo em locais situados a montante do pátio, próximo ao jardim, a jusante da ETE, que atendem os parâmetros de referência previstos na Resolução Conama n.º 420/2009.

Foi informado que o empreendimento não mais promove a aspersão de vias e jardins com os efluentes tratados e que também não tem interesse em retomar essa atividade. Ressalta-se que este parecer não autoriza em nenhuma hipótese a utilização dos efluentes tratados para a aspersão de vias, irrigação de jardins ou outros fins.

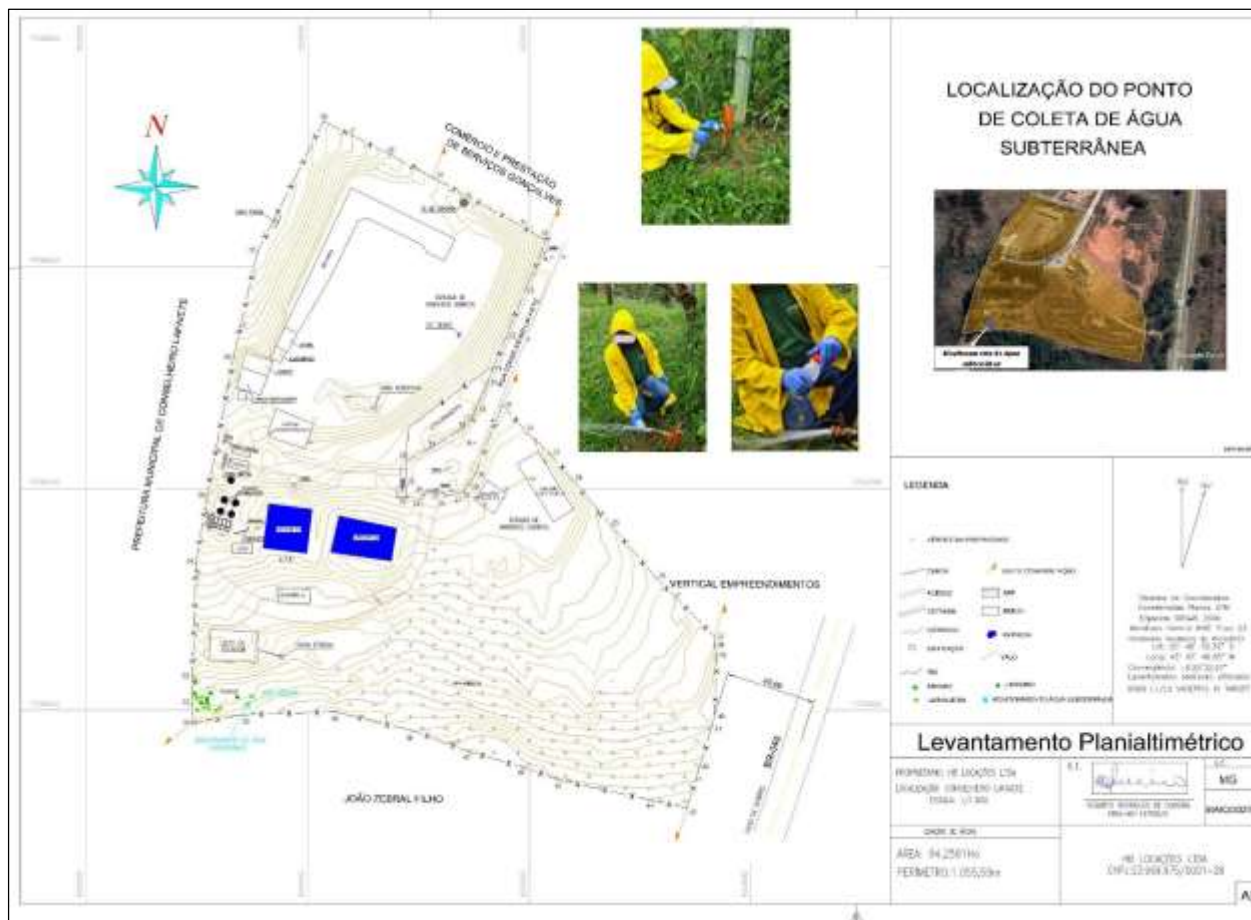
Os resultados de qualidade de água do poço manual localizado a jusante da ETE, fora dos limites do empreendimento e dos demais dispositivos de tratamento, de acordo com o laudo de análise apresentado, também atendem a referência normativa. Nesse mesmo relatório foi informado que o nível d'água do poço manual está a 18 metros da cota da superfície e que as lagoas estão localizadas 10 metros acima dessa cota, numa distância considerável em relação ao nível freático.

Em razão dessa condição peculiar de infiltração, foram inseridas condicionantes de automonitoramento nesse parecer com a finalidade de verificar eventual contaminação das águas subterrâneas. Com esse mesmo objetivo está sendo requisitada ao empreendedor a avaliação e manifestação quanto à existência de áreas contaminadas, situação prevista na Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH n.º 02/2010.



**Figura 2** – Vista esquemática das lagoas de estabilização que também promovem a infiltração dos efluentes tratados (Fonte: SLA).





**Figura 3** – Vista esquemática do empreendimento, dos sistemas de tratamento de efluentes e do local de monitoramento da qualidade das águas subterrâneas.

Segundo informado, a água utilizada no empreendimento é fornecida pela COPASA.

Os resíduos gerados no processo de tratamento, da ordem da 0,323 ton/mês, são encaminhados para o aterro sanitário ou para aterro de resíduos classe II.

Foram listados pelo responsável técnico as seguintes fontes de geração, os impactos e as medidas adotadas pelo empreendimento:

Aspecto Ambiental	Potencial impacto Ambiental	Medidas de Controle
Transbordo ou vazamento de efluente	Contaminação do solo	Monitoramento frequente da operação. Realização de higienização do local e caso seja necessário fazer monitoramento pontual
Mal cheiro	Geração de odores	O empreendimento conta com cortinas arbóreas ao redor de seu perímetro. Vale ressaltar ainda, que a



**GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS**

**Fundação Estadual do Meio Ambiente**

**Força Tarefa - Resolução Conjunta SEMAD /Feam n.º 3.086/2021**

		empresa está localizada no Distrito Industrial de Conselheiro Lafaiete.
Equipamentos veículos com emissão de fumaça.	Poluição atmosférica	Monitoramento e manutenção dos equipamentos, além dos mesmos já possuírem controle de acordo com as normas técnicas direto de fábrica
Produção de resíduos	Contaminação de solo e água	Realização de destinação correta de seus resíduos gerados: aterros sanitários, reciclagem, etc
Efluentes tratados	Poluição e contaminação de solo e água	Realização de monitoramento com análises em períodos indicados (de acordo com normas técnicas).

**Quadro 2** – Aspectos ambientais (transcrição do Relatório Ambiental Simplificado - RAS).

Adverte-se que o empreendimento deverá providenciar as destinações de resíduos sólidos gerados no exercício de sua atividade-de forma ambientalmente adequada.

Este parecer não autoriza qualquer tipo de intervenção ambiental que implique na supressão de vegetação ou o uso de recursos hídricos.

Desta forma, subsidiados pela avaliação das informações e documentos que compõem o processo SLA n.º 5214/2021, sugere-se o deferimento do licenciamento ambiental na modalidade LAS/RAS para o empreendimento HB Locações Ltda., CNPJ n.º 23.969.975/0001-28, município de Conselheiro Lafaiete, para a atividade “E-03-06-9 - Estação de tratamento de esgoto sanitário”, pelo prazo de 10 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes estabelecidas no anexo deste parecer, bem como da legislação ambiental pertinente.

Cabe esclarecer que a equipe que subscreve este parecer não possui responsabilidade técnica e jurídica sobre os estudos ambientais apresentados nesta licença, assim como a comprovação quanto a eficiência destes, é 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 termo licenciamento a ser emitido.

Considerando que o empreendimento informa que está em operação solicita-se o encaminhamento desse parecer para a unidade responsável pela fiscalização ambiental para as verificações e providências cabíveis conforme disposto no Art. 5º - A da Resolução Conjunta SEMAD/Feam n.º 3.086/2021.



**GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS**

**Fundação Estadual do Meio Ambiente**

**Força Tarefa - Resolução Conjunta SEMAD /Feam n.º 3.086/2021**

**ANEXO I**

**Condicionantes para Licença Ambiental Simplificada do empreendimento - Processo SLA n.º 5214/2021 - HB Locações Ltda**

<b>Item</b>	<b>Descrição da Condicionante</b>	<b>Prazo<sup>[1]</sup></b>
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II, demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes.	Durante a vigência da Licença Ambiental.
02	Apresentar relatório técnico fotográfico e anotação de responsabilidade técnica (ART) que comprove a implantação de poços de monitoramento de qualidade da água (em conformidade com ABNT NBR 13.895/1997) localizados à montante das lagoas de estabilização, a jusante das lagoas de estabilização (pelo menos dois poços) e a jusante do leito de secagem.	180 (cento e oitenta) dias
03	Avaliar a situação do empreendimento e apresentar a Declaração de Inexistência de Áreas Suspeitas de Contaminação ou Contaminadas prevista no Anexo II da Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH n.º 02, de 08 de setembro de 2010.	180(cento e oitenta) dias
04	Caso os monitoramentos da qualidade da água subterrânea acusem parâmetros acima da legislação de referência, em especial a Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de maio de 2021, o empreendedor deverá paralisar suas atividades, comunicar a SUPRAM CM e promover a investigação de passivos ambientais.	Durante a vigência da licença ambiental

<sup>[1]</sup> Salvo especificações, os prazos são contados a partir da data de publicação da Licença na Imprensa Oficial do Estado.

**IMPORTANTE**

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

Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da Supram - CM, face ao desempenho apresentado;

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 II

Programa de Automonitoramento do Processo SLA n.º 5214/2021  
Empreendimento HB Locações Ltda.

1. Efluentes Líquidos

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência de análise
Entrada do sistema de tratamento de efluentes	DBO (mg/L), DQO (mg/L), Fósforo total (mg/L), Nitrato (mg/L), Nitrogênio amoniacal total (mg/L), Óleos e graxas (mg/L); pH, Substâncias tensoativas (mg/L); vazão(L/s); sólidos sedimentáveis(mg/L) e sólidos suspensos totais(mg/L).	Trimestral

**Relatórios:** Enviar anualmente à SUPRAM CM, até o dia 10 (dez) do mês subsequente, os resultados das análises efetuadas. Os relatórios deverão conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises, além da produção industrial no período.

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

2. Programa de monitoramento da qualidade das águas subterrâneas

Nos poços de monitoramento de qualidade das águas subterrâneas localizados à montante das lagoas de estabilização, à jusante das lagoas de estabilização (pelo menos dois poços), à jusante do leito de secagem e no poço manual (cisterna).	Nível d'água; pH; Demanda Química de Oxigênio (DQO), Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO), Oxigênio Dissolvido (OD), Turbidez, Cor Verdadeira, pH, Fósforo Total, Nitrogênio Amoniacal Total; Cloreto; e Escherichia Coli;	Semestral
--	--	-----------

3. Resíduos sólidos e rejeitos

3.1. Resíduos sólidos e rejeitos com emissão de Manifesto por carga, pelo Sistema MTR-MG

Apresentar, semestralmente, a Declaração de Movimentação de Resíduo – DMR, emitida via Sistema MTR-MG, referente às operações realizadas com resíduos sólidos e rejeitos gerados pelo empreendimento durante aquele semestre, conforme determinações e prazos previstos na Deliberação Normativa Copam n.º 232/2019.





GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Fundação Estadual do Meio Ambiente

Força Tarefa - Resolução Conjunta SEMAD /Feam n.º 3.086/2021

Prazo: seguir os prazos dispostos na Deliberação Normativa Copam nº 232/2019.

**3.2. Resíduos sólidos e rejeitos sem emissão de Manifesto por carga, conforme Art. 11 da DN 232/2019 que instituiu o Sistema MTR-MG**

Apresentar, semestralmente, relatório de controle e destinação dos resíduos sólidos gerados conforme quadro a seguir ou, alternativamente, a DMR, emitida via Sistema MTR-MG.

Prazo: seguir os prazos dispostos na DN Copam nº 232/2019.

RESÍDUO				TRANSPOR- TADOR		DESTINAÇÃO FINAL			QUANTITATIVO TOTAL DO SEMESTRE  (tonelada/semestre )			OBS .
Denom- inação e código da lista IN IBAMA 13/2012	Ori- gem	Cla- sse	Tax a de gera- ção (kg/ mês )	Ra- zã o soc- ial	Ende- reço comp- leto	Tecno- logia (*)	Destinador / Empresa responsável		Qua- ntida de Desti- nada	Qua- ntida de Gera- da	Qua- ntida de Arm- azen- ada	
							Razão social	Endere- ço complet- o				

(\*)1- Reutilização

6 - Co-processamento

2 – Reciclagem

7 - Aplicação no solo

3 - Aterro  
sanitário

8 - Armazenamento temporário (informar  
quantidade armazenada)

4 - Aterro  
industrial

- Outras (especificar)

- Incineração

**2.3.Observações**

- O programa de automonitoramento dos resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG, que são aqueles elencados no art. 2º da DN 232/2019, deverá ser apresentado, semestralmente, em apenas uma das formas supracitadas, a fim de não gerar duplicidade de documentos.



**GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS**

**Fundação Estadual do Meio Ambiente**

**Força Tarefa - Resolução Conjunta SEMAD /Feam n.º 3.086/2021**

- O relatório de resíduos e rejeitos deverá conter, no mínimo, os dados do quadro supracitado, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.
- As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor.
- As notas fiscais de vendas e/ou movimentação e os documentos identificando as doações de resíduos deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor, para fins de fiscalização.