



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE

**Unidade Regional de Regularização Ambiental Leste Mineiro -
Coordenação de Análise Técnica**

Parecer Técnico FEAM/URA LM - CAT nº. 72/2023

Governador Valadares, 17 de novembro de 2023.

Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada (RAS) FEAM/URA LM - CAT nº. 72/2023 (vinculado ao DOC SEI n. 77087645)			
PA COPAM Nº: 1949/2023		SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento	
EMPREENDEDOR: Adao e Vitorino Industria e Comercio de Blocos de Granito LTDA		CNPJ: 44.595.235/0001-49	
EMPREENDIMENTO: Adao e Vitorino Industria e Comercio de Blocos de Granito LTDA		CNPJ: 44.595.235/0001-49	
ENDEREÇO: Fazenda Flor de Minas		BAIRRO: -----	
MUNICÍPIO(S): Aimorés/MG.		ZONA: Rural	
COORDENADAS GEOGRÁFICAS (DATUM): LAT (X): 19°42'2,88" LONG (Y): 41°19'3,79"			
RECURSO HÍDRICO: Certidão de Uso Insignificante n. 336402/2022, válida até 17/06/2025.			
AIA: Autorização para Intervenção Ambiental n. 2100.01.0051931/2022-07			
CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE: -			
DNPM/AMN: 830.629/2021		SUBSTÂNCIA MINERAL: <u>Granito</u>	
CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/17):	CLASSE	PARÂMETRO
A-02-06-2	Lavra a céu aberto – Rochas Ornamentais e de Revestimento	2	Produção bruta: 6000 m³/ano
A-05-04-6	Pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento, pegmatitos, gemas e minerais não metálicos	2	Área Útil: 1,0ha
A-05-05-3	Estrada para transporte de minério/estéril externa aos limites de empreendimentos minerários	2	Extensão: 0,12km
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO: BIOCAPI CONSULTORIA AMBIENTAL Claudia Aparecida Pimenta – Bióloga Fernando Neves Cerqueira Filho		REGISTRO/ART: CNPJ: 13.036.795/0001-30 CTF: 5003491 CRBio: 057761/04-D ART: 20221000108867 CREA/MG: 175018/D ART: MG20221196523	
AUTORIA DO PARECER		MATRÍCULA	ASSINATURA
Josiany Gabriela de Brito - Gestora Ambiental		1107915-9	

De acordo: Lirriet de Freitas Libório Oliveira – Coordenadora de Análise Técnica	1523165-7	
---	-----------	--



Documento assinado eletronicamente por **Josiany Gabriela de Brito, Servidor(a) Público(a)**, em 17/11/2023, às 13:36, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Lirriet de Freitas Libório Oliveira, Diretor (a)**, em 17/11/2023, às 13:37, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **77085882** e o código CRC **BFB914DF**.

Referência: Processo nº 2090.01.0008213/2023-59

SEI nº 77085882



Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada (RAS) FEAM/URA LM - CAT nº. 72/2023

O empreendimento ADAO E VITORINO INDUSTRIA E COMERCIO DE BLOCOS DE GRANITO LTDA pretende atuar no ramo minerário, especificamente em Lavra a céu aberto – Rochas Ornamentais e de Revestimento (granito) exercendo sua atividade na Fazenda Flor de Minas, na zona rural do município de Aimorés.

Em 29/08/2023, foi formalizado via sistema SLA, o Processo Administrativo nº 1949/2023, para a modalidade de Licenciamento Ambiental Simplificado (LAS), via Relatório Ambiental Simplificado (RAS) com o objetivo de implantação do empreendimento.

As atividades do empreendimento objeto deste licenciamento, em fase implantação, são “Lavra a céu aberto – Rochas Ornamentais e de Revestimento”, código A-02-06-2, produção bruta 6000m³/ano, “Pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento, pegmatitos, gemas e minerais não metálicos”, código A-05-04-6 área útil de 1,0ha, “Estrada para transporte de minério/estéril externa aos limites de empreendimentos minerários”, código A-05-05-3, extensão de 0,12km, enquadrando o empreendimento em Classe 2 e, justifica a adoção do procedimento simplificado.

Figura 01: Imagens da plataforma IDE da área do empreendimento. (esperar ADA corrigida)



Fonte: IDE-SISEMA, 2023.

Em consulta ao banco de dados da Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – IDE SISEMA, em 09/10/2023, pôde-se observar que o empreendimento está inserido dentro dos limites do bioma Mata Atlântica e não se localiza em zona de amortecimento de unidade de conservação. Não se localiza em terras indígenas e quilombolas ou raios de restrição de terras indígenas e quilombolas. Não intervém em Rios de Preservação Permanente, corredores ecológicos legalmente instituídos pelo IEF e Sítios Ramsar.

Observa-se também por meio da IDE, que o empreendimento não se encontra no interior de áreas de conflitos por uso de recursos hídricos definidas pelo IGAM. O empreendimento não se localiza nas áreas de influência das Cavidades Naturais Subterrâneas (CNS) cadastradas no Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas (CECAV) e disponíveis no IDE, bem como encontra-se em área de baixo potencial de ocorrência de cavidade. Não se localiza no interior de Unidades de Conservação (UC) e Reserva da Biosfera.

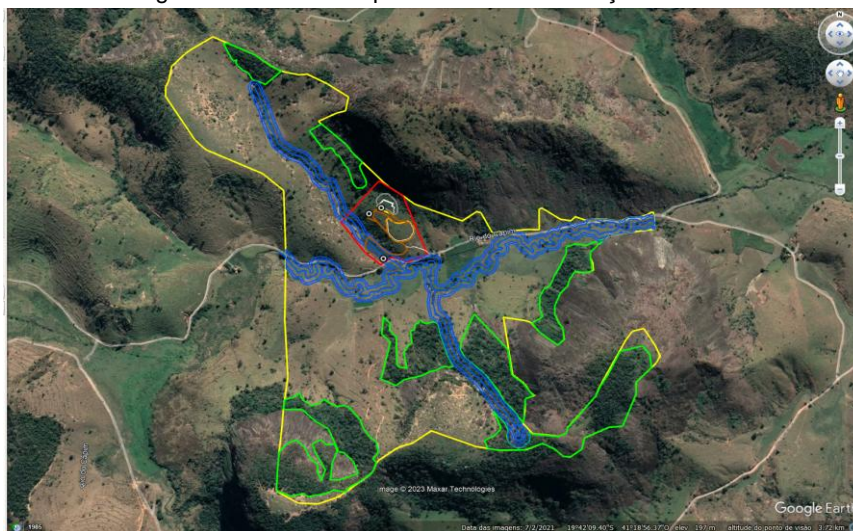
O empreendimento fará uso de recurso hídrico, sendo apresentada a Certidão de Uso Insignificante n. 336402/2022, válida até 17/06/2025, para a exploração de 1l/s de águas públicas do Córrego São Luiz do Bugre, durante 24h/dia, no ponto de coordenadas geográficas de latitude 19°42'8,64"S e de longitude 41°19'0,37"W, para fins de Extração material e Consumo Humano. Ressalta-se que o empreendedor informa no RAS que 80% da água utilizada no corte e perfuração da rocha é reutilizada.

O empreendimento é detentor do registro minerário DNPM/AMN nº 830.629/2021, para a substância Granito, em fase de Requerimento de Autorização Pesquisa. Apresentou o Cadastro



Ambiental Rural – CAR, registrado sob o número MG-3101102-C135.E977.6EBD.4A61.B3AE.4E80.620E.ADF8 (Matriculas n. 5692), sob a titularidade de Marcos Vinicius Cortes (CPF: 810.926.606-15) e Alzenir Cortes Moreira (CPF: 105.282.376-91), foi apresentada Carta de Anuência datada de 22 de junho de 2022 e “Contrato de Arrendamento para extração de granito de acordo com a legislação vigente” firmado entre as partes em 18 de março de 2021.

Figura 02: ADA do empreendimento em relação ao CAR.



*azul – APP; verde – Reserva Legal; amarelo – área do imóvel; vermelho – ADA; laranja – pilha; cinza – frente de lavra e marrom – acessos.

Fonte: Google Earth e RAS, 2023.

Foi apresentada a AIA 2100.01.0051931/2022-07, autorizou a “Intervenção, com supressão de cobertura vegetal nativa, em Áreas de Preservação Permanente – APP” (1,86ha) e “Corte ou aproveitamento de árvores isoladas nativas vivas” (7,59ha).

A propriedade rural possui uma área total de 195,1438ha, sendo 133,6286ha de área Consolidada, 55,7953ha de remanescente de vegetação nativa, 39,9593ha de área de Reserva Legal e 28,6851ha de Área de Preservação Permanente – APP. O empreendimento ocupará uma área total de 9,45ha, tendo 0,0061ha de área construída e 1,0ha da área de pilha.

Figura 03: Layout do empreendimento.



Fonte: Projeto Pilha, 2023.

O método de lavra dar-se-á a céu aberto por bancadas. Não há beneficiamento. A disposição final do estéril/rejeito proveniente da atividade desenvolvida será em pilha. A pilha, de acordo com o



RAS, apresentará $31.105,92\text{m}^3$ de volume final, altura máxima de 24m, 5600m^2 de área final, taludes de 6m, 10° de inclinação de bermas e 45° dos taludes. Considerando o desmonte mensal da lavra de 500m^3 com aproveitamento comercial de 60% deste, o volume a ser depositado mensalmente de rejeito e estéril é de $200\text{m}^3 + 15\%$ de empolamento = $230\text{m}^3/\text{mês}$. A vida útil projetada é para 139,78 meses ou 11,64 anos.

A formação da pilha deve seguir o Projeto de Depósito Estéril/Rejeito, conforme estabelecido no projeto. Ressalta-se que, que o empreendedor informa que a pilha foi projetada atendendo à norma da ABNT NBR n.º 13029/17 e as normas ambientais que se aplicam a disposição de rejeitos e resíduos.

A estrada foi projetada em pista simples com largura de 5m, sem pavimentação/terra cascalhada, contendo em seu trecho de 0,12km 04 caixas secas de 3m de comprimento por 1,5m de largura e 3m de profundidade. As caixas serão monitoradas periodicamente e em caso de necessidade de remoção do material acumulado, o mesmo será retirado e transportado para a pilha de estéril/rejeito.

Para operação da atividade de extração, o empreendimento funciona em 1 turno de 8h, contará com 12 funcionários (10 no setor de produção e 02 no administrativo), 6 dias por semana, 12 meses/ano. A previsão de uma produção (ROM) de 6000m^3 , $15.900\text{ton}/\text{ano}$, a recuperação média na produção é de 60%. A reserva mineral estimada é de 356.785m^3 , com vida útil da jazida de 59 anos, onde é esperado um avanço de lavra de 0,10hectare por ano. Haverá geração de estéril, sendo informado no RAS a geração de $609,50\text{ton}/\text{mês}$ ou $230\text{m}^3/\text{mês}$.

A manutenção é realizada em oficina especializada, somente troca de óleo é realizado no local. O abastecimento é proveniente da compra de combustível no posto do município de Aimorés, o transporte para abastecimento das máquinas será feito por 1 caminhonete, e o produto acondicionado em bombonas plásticas”.

Para a operação serão utilizados seguintes equipamentos: 01 caminhão caçamba, 01 escavadeira, 01 pá carregadeira, 01 perfuratrizes, 02 compressores, 04 martelos, 02 máquinas de corte a fio diamantado, 01 grupo gerador trifásico, 01 Pulmão de ar comprimido, 01 Banqueadora pneumática e 01 pau de carga. Como insumos, o empreendimento utilizará: óleo diesel, graxas, fio diamantado, ponteira de aço, EPI's, BIT e Pyroblast.

Como principais impactos inerentes às atividades e devidamente mapeados nos estudos têm-se a geração de efluentes líquidos, resíduos sólidos, emissões atmosféricas, ruídos/vibrações e carreamento de sedimentos.

O efluente líquido serão de origem sanitária, a água de lavagem de pisos e equipamentos e industrial (resultante do corte e perfuração de rocha). Como medida mitigadora, será implantado Sistema de fossa séptica com filtro anaeróbico e sumidouro para o tratamento do efluente de origem sanitária. Também haverá caixa separadora de água e óleo – SAO, onde o óleo e a graxa retidos na SAO serão coletados e acondicionados em tambores, devendo ser recolhidos por empresas de reciclagem licenciadas. Não haverá lançamento de efluentes em cursos d'água. Grande parte do efluente resultante do corte e perfuração de rocha é decantado e a água reutilizada no próprio sistema. Não havendo, portanto, lançamento de efluente de tal natureza em corpos d'água ou em sumidouros.

Registra-se que, fora encaminhada correspondência eletrônica¹ determinando a aplicação de nova metodologia para fins de análise de impactos relativos ao tratamento de efluentes sanitários com lançamento final em sumidouro, sendo importante destacar as informações apresentadas junto ao RAS: o dimensionamento do sistema de biodigestor e sumidouro, estejam em conformidade com as NBR 7.229 e 13.969; o sistema deve atender esgotamento (efluentes) de natureza sanitária, sem aporte de caixa SAO ou efluentes industriais. Ainda, em cumprimento às disposições emanadas pela

¹ Conforme orientações repassadas pela Superintendência de Apoio à Regularização Ambiental (SUARA) através de correspondências eletrônicas de 10/06/2021 e de 16/08/2021, as quais tratam acerca das disposições de efluentes domésticos e não domésticos (caixa SAO) em sumidouro.



correspondência eletrônica, recomenda-se ao empreendedor/consultoria que promovam as manutenções periódicas, de acordo com manual do fabricante ou orientações do projetista, garantindo a eficiência do referido sistema.

Considerando que as disposições do art. 23 e do art. 48 DN COPAM/CERH-MG nº 08/2022, no que se refere à disposição de efluentes no solo não podem causar poluição ou contaminação das águas e que o lançamento em solo será objeto de deliberação específica. Desse modo, considerando os possíveis impactos ambientais nas águas superficiais e/ou subterrâneas ocasionados pelo lançamento de efluentes no solo, e ainda, conforme a proposta de monitoramento apresentada pelo empreendedor, a fim de verificar a eficiência do sistema de tratamento a URA LM/CAT não faz objeção à apresentação do monitoramento e condicionará a entrega destes resultados para fins de avaliação do órgão ambiental.

A emissão atmosférica consiste na geração de material particulado e gases veiculares que tem como fonte os equipamentos de decapeamento e desmonte de rochas, para a mitigação desse aspecto ambiental serão adotadas medidas como umectação das vias; aspersão da área a ser decapeada de forma prévia e durante a execução das atividades; utilização de água como agente umidificador, de resfriamento e lubrificante durante o processo; aspersão prévia da “cama de terra” (pilha de estéril utilizada para amortecer a queda da prancha eventualmente tombada); realização de manutenções periódicas, observando os períodos e outras características estabelecidas segundo os fabricantes dos veículos, máquinas e equipamentos, além da utilização obrigatória dos Equipamentos de Proteção Individual (EPIs).

No RAS consta que os resíduos sólidos gerados no empreendimento são os materiais resultados do decapeamento do solo (estéril/rejeitos). Também haverá a geração de resíduos contaminados, recicláveis, orgânicos e metais. Os rejeitos serão depositados em pilha com sistema de drenagem no seu entorno, os resíduos sólidos serão armazenados em bombona plástica uma pequena baia anexa à edificação utilizada como almoxarifado e no caso dos resíduos contaminados ficarão armazenados no interior de uma baia do galpão de máquinas e outros. Será objeto de condicionante a comprovação da destinação adequada de todos os resíduos gerados no empreendimento.

A geração de ruídos será proveniente do tráfego de veículos, movimentação e operação de máquinas e equipamentos. Com intuito de minimizar essas emissões, o empreendedor informa no RAS que fará manutenções periódicas conforme previsto pelos fabricantes das máquinas e equipamentos; fornecerá aos colaboradores e visitantes Equipamentos de Proteção Individual - EPI's que atenuem a frequência do ruído; utilizar a água como agente lubrificante durante o processo de perfuração e utilizar um volume de estéril na “cama de terra” que reduza ao máximo o atrito/contato de rocha com rocha.

Será implantado um sistema de drenagem da água pluvial contendo canaletas escavadas no solo que conduzirão o fluxo de água para as caixas de sedimentação/decantação.

Ressalta-se, ainda, que outros impactos ambientais relevantes não foram identificados e registrados no RAS, fato este que corrobora para o posicionamento técnico favorável à concessão da licença ambiental pleiteada.

Em conclusão, com fundamento nas informações constantes do Relatório Ambiental Simplificado (RAS) e informações complementares solicitadas, sugere-se a concessão da Licença Ambiental Simplificada ao empreendimento **“ADAO E VITORINO INDUSTRIA E COMERCIO DE BLOCOS DE GRANITO LTDA”** para as atividades de “Lavra a céu aberto – Rochas Ornamentais e de Revestimento”, código A-02-06-2, produção bruta 6000m³/ano, “Pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento, pegmatitos, gemas e minerais não metálicos”, código A-05-04-6 área útil de 1.0ha, no município de Aimorés-MG, pelo prazo de 10 anos”, vinculada ao cumprimento das condicionantes estabelecidas no Anexo I deste parecer, bem como da legislação ambiental pertinente.



Registra-se que a manifestação aqui contida visa nortear na escolha da melhor conduta, tendo natureza opinativa, de caráter obrigatório, porém não vinculante e decisório, podendo a entidade competente agir de forma contrária à sugerida pela equipe interdisciplinar².

Ressalta-se que o parecer foi elaborado unicamente com base nas informações apresentadas pelo empreendedor. Portanto, a equipe de análise não possui nenhuma responsabilidade sobre as informações prestadas pelo empreendedor. Ainda, *conforme Instrução de Serviço SISEMA nº01/2018, na modalidade de Licenciamento Ambiental Simplificado com apresentação de Relatório Ambiental Simplificado – LAS/RAS, a análise do RAS será feita em fase única pela equipe técnica, sendo que a conferência documental deve ser realizada pelo Núcleo de Apoio Operacional da URA LM.*

ANEXO I - Condicionantes para Licença Ambiental Simplificada do empreendimento “ ADAO E VITORINO INDUSTRIA E COMERCIO DE BLOCOS DE GRANITO LTDA”

² Neste sentido o Parecer da AGE/MG n. 16.056, de 21/11/2018.



Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
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
02	Apresentar relatório técnico/fotográfico comprovando a conclusão das obras de implantação do empreendimento e instalação das medidas de controle.	Até 30 dias após a conclusão das obras, antes do início da operação.

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

IMPORTANTE

Os parâmetros e frequências especificadas para o Programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da URA LM/ CAT, 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 da Licença Ambiental Simplificada do empreendimento “ ADAO E VITORINO INDUSTRIA E COMERCIO DE BLOCOS DE GRANITO LTDA”

1. Efluentes Líquidos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Entrada (Ponto 01) e Saída (Ponto 02) do Sistema de Tratamento de Esgoto Sanitário	Vazão, Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO) ¹ , Demanda Química de Oxigênio (DQO) ¹ , pH, Sólidos em Suspensão Totais (SST), Sólidos Sedimentáveis (SS), substâncias tensoativas que reagem com azul de metileno (Surfactantes), óleos minerais e óleos vegetais e gorduras animais.	<u>Semestralmente</u>
Entrada (Ponto 01) e Saída (Ponto 02) da Caixa SAO	Vazão, DQO, pH, Sólidos em Suspensão Totais (SST), Sólidos Sedimentáveis (SS), substâncias tensoativas que reagem com azul de metileno (Surfactantes), óleos minerais e óleos vegetais e gorduras animais.	<u>Semestralmente</u>

⁽¹⁾O plano de amostragem deverá ser feito por meio de coletas de amostras compostas para os parâmetros DBO e DQO pelo período de no mínimo 8 horas, contemplando o horário de pico. Para os demais parâmetros deverá ser realizada amostragem simples.

Relatórios: Enviar, anualmente, todo mês de novembro à URA LM/CAT, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá especificar o tipo de amostragem e conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pela amostragem, além da produção industrial e do número de empregados no período. Deverá ser anexado ao relatório o laudo de análise do laboratório responsável pelas determinações.

Constatada alguma inconformidade, o empreendedor deverá apresentar justificativa, nos termos do §2º do art. 3º da Deliberação Normativa nº 216/2017, que poderá ser acompanhada de projeto de adequação do sistema de controle em acompanhamento.

Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados das análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado, inclusive das medidas de mitigação adotadas.

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 Rejeitos

2.1 Resíduos sólidos e rejeitos abrangidos 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 nº 232/2019.

Prazo: Conforme dispostos na DN COPAM nº 232/2019.



2.2 Resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo 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: Conforme dispostos na DN COPAM nº 232/2019.

RESÍDUO				TRANSPORTADOR		DESTINAÇÃO FINAL			QUANTITATIVO TOTAL DO SEMESTRE (tonelada/semestre)			OBS.
Denominação e código da lista IN IBAMA 13/2012	Origem	Classe	Taxa de geração (kg/mês)	Razão social	Endereço completo	Tecnologia (*)	Destinador / Empresa responsável		Quantidade Destinada	Quantidade Gerada	Quantidade Armazenada	
							Razão social	Endereço completo				

- (*) 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)

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