



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE

Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas -
Coordenação de Análise Técnica

Parecer Técnico FEAM/URA NM - CAT nº. 70/2024

Montes Claros, 27 de maio de 2024.

PARECER TÉCNICO			
PA COPAM Nº: 2094/2023		Situação: Sugestão pelo DEFERIMENTO	
Empreendedor: Consórcio Intermunicipal para o Desenvolvimento Ambiental Sustentável do Norte de Minas (Codanorte)		CNPJ: 19.193.527/0001-08	
Empreendimento: Aterro Sanitário de Pequeno Porte e Usina de Triagem e Compostagem		CNPJ: 19.193.527/0001-08	
Município: Varzelândia		Zona: Rural	
Critério Locacional Incidente: Supressão de vegetação nativa, exceto árvores isoladas.			
Coordenadas: (Geográficas/UTM): LAT/Y: 15°43'30.85"S / LONG/X: 44°03'45.50"W (SIRGAS 2000)			
Código	Atividade Objeto do Licenciamento (DN COPAM 217/2017)	Classe	Critério Locacional
E-03-07-7	Aterro sanitário, inclusive Aterro Sanitário de Pequeno Porte – ASPP. CAF 109.000 toneladas.	2	1
E-03-07-9	Unidade de triagem de recicláveis e/ou de tratamento de resíduos orgânicos originados de resíduos sólidos urbanos. Quantidade operada de RSU: 19,5 t/dia.	2	1
Responsável Técnico:	Patrícia Aparecida Soares Mendes, Engenheira Ambiental	Registro: CREA/MG nº 281044/D.	
	Consórcio Intermunicipal para o Desenvolvimento Ambiental Sustentável do Norte de Minas (CODANORTE)	CNPJ: 19.193.527/0001-08	
Autoria do Parecer			Matrícula
Maria Júlia Coutinho Brasileiro - Gestora Ambiental			1.302.105-0
Gislando Vinícius Rocha de Souza - Coordenador de Análise Técnica			1.182.856-3



Documento assinado eletronicamente por **Maria Julia Coutinho Brasileiro, Servidor(a) Público(a)**, em 27/05/2024, às 10:05, 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 **Gislando Vinicius Rocha de Souza, Diretor (a)**, em 27/05/2024, às 11:34, 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 **89121877** e o código CRC **50E1E205**.



PARECER TÉCNICO DE LICENÇA AMBIENTAL SIMPLIFICADA-RELATÓRIO AMBIENTAL SIMPLIFICADO (LAS/RAS)

1. FORMALIZAÇÃO DO PROCESSO

O empreendedor/empreendimento **Consórcio Intermunicipal para o Desenvolvimento Ambiental Sustentável do Norte de Minas (Codanorte) / Aterro Sanitário de Pequeno Porte e Usina de Triagem e Compostagem**, exerce suas atividades no município de Varzelândia-MG.

Em 11/09/2023 a empresa formalizou na Fundação Estadual do Meio Ambiente (Feam) / Unidade Regional de Regularização Ambiental do Norte de Minas (URA NM), o processo de Licença Ambiental Simplificada (LAS) nº 2094/2023, instruída com Relatório Ambiental Simplificado (RAS), via Sistema de Licenciamento Ambiental (SLA), para as atividades de códigos E-03-07-7 Aterro sanitário, inclusive Aterro Sanitário de Pequeno Porte – ASPP, e; E-03-07-9 Unidade de triagem de recicláveis e/ou de tratamento de resíduos orgânicos originados de resíduos sólidos urbanos, nos termos da Deliberação Normativa do Conselho Estadual de Política Ambiental (DN COPAM nº 217/2017), sendo enquadrado na Classe 2, com Potencial Poluidor/Degradador Médio e Porte Pequeno.

Há incidência de critério locacional de peso 1, nos termos da DN Copam nº 217/2017, a saber: “Supressão de vegetação nativa, exceto árvores isoladas”. O estudo referente aos critérios locacionais está discutido em item específico neste

Não há incidência de fatores de restrição ou vedação nos termos da DN Copam nº 217/2017.

Foi apresentada a certidão de regularidade de atividade quanto ao uso e ocupação do solo municipal emitida pela prefeitura de Varzelândia-MG, datada de 06/07/2023.

Também foi apresentado o CTF-Cadastro Técnico Federal da consultoria



responsável pelo empreendimento.

Para comprovação de propriedade, posse ou outra situação que legitime o uso do espaço territorial para o desenvolvimento da atividade foram apresentadas:

- Lei Municipal nº 1140/2022 - “Termo de Cessão de Uso de Bem Imóvel e Administração, Operação, Manutenção e Funcionamento de Aterro Sanitário Municipal no Município de Varzelândia-MG”, no qual o município cede o uso de uma área de 9,68 hectares em favor do Codanorte, datado de 22/10/2022 com prazo de 10 anos ou conforme a validade da licença ambiental.
- Lei Municipal nº 1319/2020 – “Cessão de Uso de Terreno de Propriedade do Município de Varzelândia para o Consórcio Intermunicipal para o Desenvolvimento Ambiental Sustentável do Norte de Minas-Codanorte”, na qual o município cede ao consórcio uma área de aproximadamente 4,12 ha (41.269,900 m²) para implantação de unidade de triagem de resíduos sólidos, pelo prazo de 20 anos, datada de 25/06/2020.

Fica esclarecido e recomendado nesse parecer, que é de responsabilidade do empreendedor a atualização e manutenção da validade dos atos autorizativos vinculados a essa licença. Esclarece-se que a não observância dessa recomendação, sujeita o empreendedor a responder pelas sanções administrativas dela decorrentes.

Toda a análise de impactos e propostas de medidas mitigadoras foram analisadas no âmbito do Relatório Ambiental Simplificado (RAS) e das informações complementares prestadas, sob a responsabilidade técnica Patrícia Aparecida Soares Mendes, Engenheira Ambiental, Registro CREA/MG nº 281044/D.

2. ANÁLISE TÉCNICA

2.1 Caracterização do Empreendimento

O empreendimento está localizado em área rural do município, sob as coordenadas geográficas centrais de localização, latitude 15°43'30.85"S e longitude



44°03'45.50"W (SIRGAS 2000). A Área Diretamente Afetada (ADA), perfaz um total de 7,6896 hectares, dos quais 2.907,6 m² compor-se-á de área construída.

Seguem imagens com localização do empreendimento e das áreas de cada atividade.

Imagem 01. Localização do Empreendimento



Fonte: RAS Codanorte / Adaptado *Google Earth*

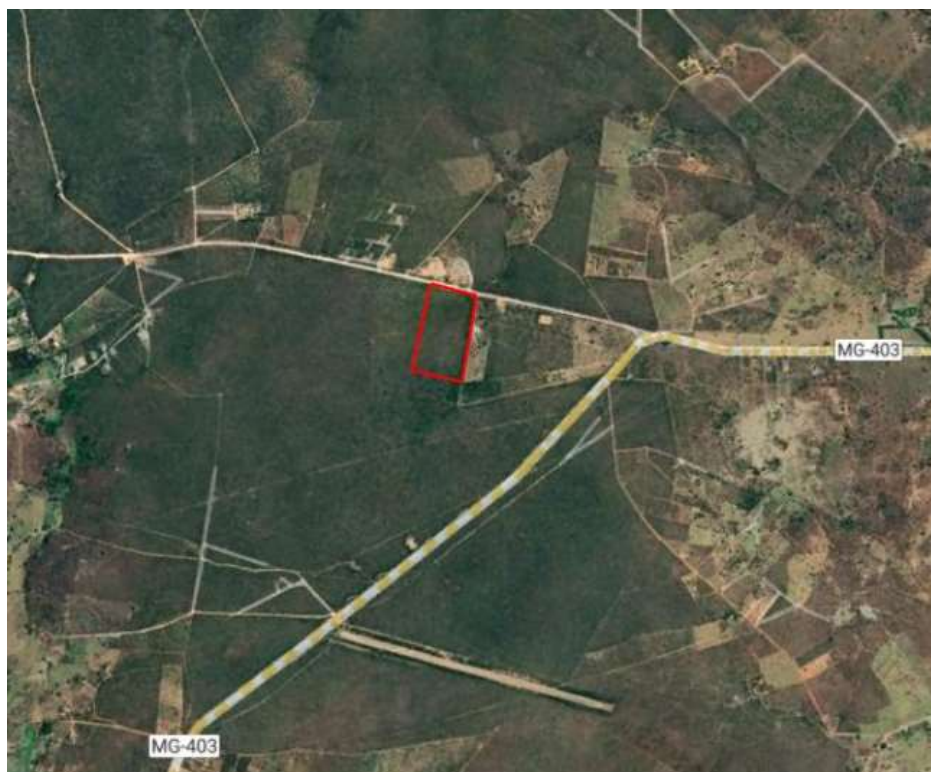


Imagem 02. Localização da Unidade de Triagem e Compostagem



Fonte: RAS Codanorte

Imagem 03. Localização do aterro sanitário



Fonte: RAS Codanorte



A propriedades onde se inserem as atividades estão inscritas no Cadastro Ambiental Rural (CAR), sob os registros: MG-3170909-4C7C.73E3.6DDE.4207.B643.6E29.669F.EA3E, datado de 31/01/2018, sendo a área total declarada como consolidada, e; MG-3170909-5974.98D7.2699.49AE.9A23.4BCD.EA34.D474, datado de 14/06/2022, no qual consta uma área de 1,9228 ha gravada como Reserva Legal.

Para viabilizar o empreendimento há necessidade de supressão de cobertura vegetal nativa. Logo, para regularização da área de supressão de vegetação nativa foi apresentada Autorização para Intervenção Ambiental (AIA) nº do documento 2100.01.0001840/2023-87, datada de 24/05/2024, emitida pela Unidade Regional de Florestas e Biodiversidade (URFBio) Norte / IEF-Instituto Estadual de Florestas, em uma área total de 7,6896 ha. Conforme esse documento, a área encontra-se inserida no Bioma Mata Atlântica, fisionomia de cerrado típico, estágio sucessional inicial.

Ressalta-se, conforme observação da AIA nº do documento 2100.01.0001840/2023-87, que: *“De acordo com a Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017 esta autorização só produzirá efeitos de posse do Licenciamento Ambiental Simplificado – LAS e sua validade será definida conforme a licença ambiental”*.

A atividade de aterro sanitário, segundo o RAS encontra-se em fase de instalação, a iniciar. Já quanto a atividade de unidade de triagem de recicláveis e/ou de tratamento de resíduos orgânicos originados de resíduos sólidos urbanos, informa-se no RAS que a instalação foi iniciada em 17/04/2023.

O empreendimento apresentará quando concluídas todas as instalações, pátio de compostagem, galpão de triagem e área de armazenamento temporário, bem como as valas para disposição de resíduos sólidos urbanos.

Para definição do local de instalação do aterro sanitário, considerou-se as



características do relevo, sendo que os levantamentos altimétricos do terreno apresentam uma declividade média de 2% e o solo é argiloso. Quanto à sede urbana do município, o empreendimento está a uma distância aproximada de 2,6 km. Segundo RAS, não há na ADA e AID-Área de Influência Direta, presença de cursos d'água superficial.

As valas para disposição dos resíduos passarão por impermeabilização da base com camadas de argila compactadas até atingir um grau de permeabilidade 10^{-6} a fim conter contaminação. Além disso, terá sistema de drenagem para coletar o chorume gerado, que posteriormente passará por tratamento.

A área de instalação da unidade de triagem e compostagem dista aproximadamente 2,5 km da área urbana, em uma área aproximada de 4,0 ha. Essa unidade tem a capacidade total de recebimento de 19,0 t/dia de resíduos.

A coleta dos resíduos sólidos será procedida de forma convencional por empresa de consórcio o público. Segundo o RAS, a coleta será realizada por caminhões compactadores e levado diretamente para o aterro sanitário, no qual os resíduos serão dispostos em trincheiras, para que a máquina hidráulica possa fazer cobertura e compactação dos resíduos.

A vida útil estimada do empreendimento é de 15 (quinze) anos, com capacidade total de recebimento de 20,0 t/dia, e capacidade final do projeto de 109.000 t.

Considerando que o empreendimento se encontra em fase de instalação “a iniciar” para o aterro sanitário, segue cronograma proposto pelo empreendedor. Ressalta-se que em função da data de deferimento da licença, o prazo das etapas deverá ser atualizado.

**Figura 01:** Cronograma de implantação do empreendimento

ETAPAS	ANO 2023				
	OUTUBRO	NOVEMBRO	DEZEMBRO	JANEIRO	FEVEREIRO
Abertura da trincheira	x	x			
Impermeabilização da trincheira			x		
Execução do sistema de drenagem de chorume				x	
Execução do sistema de drenagem de gases				x	
Abertura da lagoa de contenção de chorume				x	
Impermeabilização da lagoa de chorume				x	
Ligação de esgoto da trincheira à lagoa de chorume				x	
Cercamento da área do aterro e plantio de cerca viva		x	x	x	
Execução do sistema de drenagem da área		x	x	x	
Execução da guarita de segurança			x	x	

Fonte: PA 2094/2023 - Codanorte

A demanda de água para fins de consumo humano, limpeza das estruturas do empreendimento e paisagismo, com volume médio de consumo mensal de 9 m³, será suprida por concessionária local.

O regime de operação compreenderá um turno de 8h/dia. Para tanto, contará com um total de 05 colaboradores distribuídos na área de produção e administrativa.

2.2 Análise de Impactos e Medidas Mitigadoras

Como principais impactos inerentes à atividade e devidamente mapeados no RAS, tem-se a geração de efluentes líquidos, resíduos sólidos, e possibilidade de instalação de processos erosivos. A geração de ruído, apesar de existente, será pontual.



Os **efluentes líquidos** de natureza doméstica serão direcionados para a rede pública e, assim, se submeterão a tratamento específico na estação de tratamento da concessionária local, a saber a Companhia de Saneamento de Minas Gerais (Copasa-MG). O efluente industrial (chorume) será bombeado para lagoa de contenção – que deverá ser impermeabilizada - onde ficará reservado temporariamente e posteriormente o mesmo será coletado e transportado por caminhão limpa fossa à ETE da concessionária local, no qual será tratado. Foi apresentada no processo, “Declaração” da concessionária local que a mesma receberá todo o efluente do empreendimento para tratamento e destinação final.

Os **resíduos sólidos**, serão tratados na própria unidade e aqueles não recicláveis serão dispostos no aterro sanitário. Para tanto, propõe a gestão desse processo por meio da execução de “Programa de Monitoramento de Resíduos Sólidos”, no qual será procedido o controle mensal com a descrição dos resíduos destinados ao aterro.

Os **processos erosivos** podem ocorrer quando da supressão de vegetação nativa, na abertura das trincheiras e nas obras para construção de demais estruturas. Para prevenir e/ou mitigar a instalação de processos erosivos, o empreendedor deverá adotar medidas de controle e constituir sistemas de drenagem pluvial.

Referente à possibilidade de **contaminação do solo**, informa-se no RAS que será procedida a impermeabilização da base da trincheira com camadas de argilas compactadas até atingir um grau de permeabilidade 10^{-6} a fim conter qualquer contaminação.

A **qualidade da água subterrânea** será monitorada por meio de análises laboratoriais em quatro poços tubulares, sendo um a montante e três a jusante, conforme condicionante desse parecer. Ressalta que o empreendedor deverá proceder a regularização ambiental para perfuração e outorga desses poços. Essa LAS não autoriza a perfuração e exploração de água subterrânea.



O empreendedor declara que não intervirá em área cárstica e/ou existem feições cársticas, tais como dolinas, uvalas, lapíás, sumidouros, bem como, não há cavidades naturais subterrâneas na área do empreendimento ou em seu entorno na faixa de 250 metros. Ressalta-se que conforme plataforma IDE-Sisema, o empreendimento não se sobrepõe a área de alto ou muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades conforme dados oficiais do CECAV-ICMBio.

Também declara que suas atividades não causarão impactos em terra indígena ou quilombola e em bens acautelados. Cita-se, ainda, que não há recursos hídricos superficiais no empreendimento.

De acordo com o RAS, *“o exercício da atividade no empreendimento não implica a existência de equipamentos que emitem substâncias odoríferas e, também, na existência de fontes difusas de emissão atmosféricas. Além disto, não implica o uso de equipamentos que constitua a fonte de ruídos ou vibração capaz de produzir, fora dos limites do terreno do empreendimento, níveis de pressão sonora ou vibração.”*

Em relação ao **critério locacional de “Supressão de Vegetação de Nativa, exceto árvores isoladas”**, foi apresentado estudo conforme o respectivo Termo de Referência, verificando-se a viabilidade do empreendimento. Esta viabilidade foi aferida por meio da avaliação dos impactos do empreendimento no critério locacional em questão, o que repercutiu no estabelecimento das medidas de controle, presentes no estudo em referência. Ademais, foi apresentada a AIA para a supressão de vegetação nativa.

3. CONCLUSÃO

Em conclusão, com fundamento nas informações constantes do Relatório Ambiental Simplificado (RAS) e do estudo do critério locacional, sugere-se o **DEFERIMENTO da Licença Ambiental Simplificada ao empreendedor/empreendimento**



“Consórcio Intermunicipal para o Desenvolvimento Ambiental Sustentável do Norte de Minas (Codanorte)” para as atividades de “Aterro sanitário, inclusive Aterro Sanitário de Pequeno Porte – ASPP, e; Unidade de triagem de recicláveis e/ou de tratamento de resíduos orgânicos originados de resíduos sólidos urbanos, no município de Varzelândia-MG, pelo prazo de 10 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes estabelecidas no Anexo I deste parecer, bem como da legislação ambiental pertinente.



ANEXO I

**Condicionantes para Licença Ambiental Simplificada do empreendimento
Consórcio Intermunicipal para o Desenvolvimento Ambiental Sustentável do
Norte de Minas (Codanorte)**

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
1.	Executar o Programa de Automonitoramento , conforme definido no anexo II, demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes e apresentar à URA-NM anualmente relatório consolidado.	Durante a vigência da licença
2.	Apresentar relatório técnico anual comprovando a execução do “ Programa de Monitoramento de Resíduos Sólidos ” conforme proposto.	Durante a vigência da licença
3.	Instalar e realizar a manutenção dos sistemas/estruturas de drenagem pluvial do empreendimento e estradas de acesso. Apresentar relatório com registro fotográfico georreferenciado evidenciando as ações executadas.	Anualmente, durante a vigência da licença
4.	Informar ao órgão ambiental o início da operação do empreendimento . Anexar relatório, com registro fotográfico georreferenciado, demonstrando a instalação de todas as estruturas do empreendimento e os sistemas para mitigação de impactos necessários para a operação do mesmo. Observação: i) Considerando que haverá várias atividades desenvolvidas no empreendimento, e que, a operação das mesmas poderá ocorrer em períodos diferentes,	Até 15 dias antes do início da operação



	informar ao órgão ambiental e apresentar o relatório de instalação dos sistemas para mitigação de impactos de acordo com o início de cada uma. ii) Considerando que a Usina de Triagem e Compostagem já se encontra em instalação, apresentar o relatório com a conclusão da estrutura e os sistemas de controle ambiental.	
5.	Apresentar relatório técnico descritivo e fotográfico comprovando a impermeabilização da lagoa de contenção do chorume drenado das valas do aterro até a coleta para envio à concessionária local.	Até 15 dias antes do início da operação
6.	Em caso de encerramento antes da validade dessa licença , deverá ser apresentado um projeto de fechamento do aterro na Feam, seguindo as orientações da NBR 15849/2010, NBR 8419/92, CONAMA 404/2008, Lei Estadual 18.031/2009, DN COPAM 02/2010 e demais legislações pertinentes. Apresentar à URA NM confirmação de protocolo.	Até 120 dias antes do encerramento da operação
7.	Conforme solicita a DN COPAM nº 244/2022 , apresentar e implantar Programa de Monitoramento Geotécnico da Estabilidade dos Taludes das Células do aterro sanitário e de tratamento de gases . Enviar, ANUALMENTE, relatório descritivo-fotográfico, com ART, à URA NM.	Até 120 dias para apresentar o programa, e executar durante a vigência da licença
7.	Na ocorrência de qualquer impacto ambiental não previsto no RAS e neste parecer, o empreendedor deverá informar imediatamente a URA-NM, através de relatório técnico com descrição dos impactos, causas, efeitos e medidas mitigadoras. Além de paralisar imediatamente as atividades que provocaram os	Durante a vigência da licença



	impactos.	
8.	Manter arquivado no empreendimento cópias impressas, na íntegra, dos relatórios de cumprimento das condicionantes , acompanhadas da respectiva ART, as quais deverão ficar disponíveis ao órgão ambiental durante a vigência da licença ambiental e pelo período de 05 (cinco) anos após o vencimento da mesma, podendo ser solicitadas a qualquer tempo, inclusive pelo agente de fiscalização ambiental.	Durante a vigência da licença

* 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 NM, 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 Consórcio Intermunicipal para o Desenvolvimento Ambiental Sustentável do Norte de Minas (Codanorte)

Relatório Único de Cumprimento do Programa de Automonitoramento

Todos os aspectos ambientais a serem monitorados deverão compor o escopo do Relatório Único de Cumprimento do Programa de Automonitoramento. Este relatório deverá ser protocolado anualmente (decorrido 12 meses após a publicação da licença na URA NM).

Estes **relatórios deverão vir acompanhados de laudos técnicos com análises críticas dos resultados amostrados, assim como da eficiência dos sistemas de mitigação** propostos pelo empreendedor, a fim de analisar o desempenho ambiental atingido pelo empreendimento.

1. Águas Subterrâneas

Apresentar à URA NM cópia dos comprovantes de coleta e o resultado das análises da água, atendendo aos parâmetros da Resolução Conama 396/2008 (ou a que a suceder) e demais leis pertinentes, em obediência à legislação ambiental vigente. O laudo deverá ser de laboratório em conformidade com a DN COPAM nº 216/2017. O relatório deverá especificar o tipo de amostragem e conter a identificação, registro profissional e a assinatura, e, Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do responsável técnico pela amostragem.

Método de amostragem: Normas ABNT, CETESB ou *Environmental Protection Agency-EPA*.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Fundação Estadual do Meio Ambiente (Feam)

Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas (URA NM)

Coordenação de Análise Técnica (CAT)

PA nº 2094/2023

PU nº 70/2024

Pág. 17 de 15

Quadro 1. Águas Subterrâneas		
Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
04 poços de monitoramento (01 à montante e 03 à jusante)	Cádmio total, Chumbo total, Cobre dissolvido, Condutividade Elétrica, Cloretos, Cromo total, Escherichia coli, Nitratos, Nitrogênio amoniacal total, Zinco Total, temperatura, Nível de água.	Anual