	GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS	52822572 (SEI) 09/09/2022 Pág. 1 de 34
	Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Subsecretaria de Gestão e Regularização Ambiental Integrada Superintendência Regional de Meio Ambiente da Zona da Mata	

PARECER ÚNICO Nº 52822572 (SEI)		
INDEXADO AO PROCESSO:	PA COPAM:	SITUAÇÃO:
Licenciamento Ambiental	2472/2021 (SLA) 1370.01.0054190/2020-97 (SEI)	Sugestão pelo deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO: LP+LI+LO – Ampliação (LAC 1)		VALIDADE DA LICENÇA: Vinculada ao Certificado nº 0815 ZM - Licença de Operação, com vencimento em 25/02/2025

PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:	PA COPAM:	SITUAÇÃO:
Certidão de Uso Insignificante	56851/2021	Cadastro Efetivado

EMPREENDEDOR:	União Recicláveis Rio Novo Ltda.	CNPJ:	07.711.109/0001-86
EMPREENDIMENTO:	Central de Tratamento de Resíduos “Leopoldina” (CTR Leopoldina)	CNPJ:	07.711.109/0001-86
MUNICÍPIO:	Leopoldina	ZONA:	Rural
COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM): SIRGAS 2000		LAT/Y	21°25'41,9" LONG/X 42°30'39,4"
CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE:		Não Incide	
LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:			
<input type="checkbox"/> INTEGRAL	<input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO	<input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL	<input checked="" type="checkbox"/> NÃO
BACIA FEDERAL: Rio Paraíba do Sul		BACIA ESTADUAL: Rio Pomba	
UPGRH: PS2 - Região das bacias do rio Pomba e Muriaé		SUB-BACIA: Córrego Arizona	
CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/2017):	CLASSE	
E-03-07-7	Aterro sanitário, inclusive Aterro Sanitário de Pequeno Porte – ASPP	3	
F-05-12-6	Aterro para resíduos não perigosos – Classe II-A e II-B, exceto resíduos sólidos urbanos e resíduos da construção civil.	4	
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:		REGISTRO:	
PGRS Brasil Soluções Ambientais Integradas/ Gabriel Pedreira de Lima		CRBio 049531/RS	

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA
Luiz Gustavo de Rezende Raggi – Analista Ambiental	1.148.181-9	
Tulio Cesar de Souza – Gestor Ambiental	1.364.831-6	
Julita Guglinski Siqueira – Gestora Ambiental de Formação Jurídica	1.395.987-9	
De acordo: Lidiane Ferraz Vicente Diretora Regional de Regularização Ambiental	1.097.369-1	
De acordo: Leonardo Sorbliny Schuchter Diretor Regional de Controle Processual	1.150.545-0	



1. Resumo

O empreendimento União Recicláveis Rio Novo Ltda. encontra-se instalado e operando no município de Leopoldina - MG. Sua instalação foi regularizada através do certificado nº 0768 ZM e sua operação através do certificado nº 0815 ZM (P.A. 30234/2012/002/2014 e Parecer Único nº0119340/2015), com validade até 25/02/2021 para as atividades "E-03-07-7, Tratamento e/ou Disposição Final de Resíduos Sólidos Urbanos" e "E-03-08-5 Tratamento, inclusive Térmico e Disposição Final de Resíduos de Serviço de Saúde (Grupo A – Infectantes ou Biológicos", enquadradas na DN 74/04. O empreendimento solicitou, através do Processo SEI nº 1370.01.0027048/2020-96, prorrogação da licença sob LO 815 ZM por mais 04 (quatro) anos, nos termos da DN 233/2019, com validade até 25/02/2025.

Em 29/02/2016 o empreendimento protocolou Processo Administrativo de Licença Prévia e de Instalação 30234/2012/002/2016 para ampliação das atividades do aterro através da inclusão da atividade "F-05-12-6, Aterro para resíduos não perigosos - classe II, de origem industrial", classificada conforme DN 74/04. A licença Prévia e de instalação foi concedida em 21/02/2020 com validade 21/02/2026. Em 30/03/2021, a empresa entrou com pedido de operação para a ampliação pleiteada (Processo Administrativo SLA nº1588/2021), que foi concedida em 27/08/2021, com prazo de validade de 10 anos. Ao protocolar o processo administrativo de ampliação em questão, o empreendedor não incluiu a atividade enquadrada sob código E-03-08-5 da DN 74/04, alegando não ter recebido, até o momento, tal resíduo. Sendo assim a atividade passou a não constar mais como atividade licenciada pelo empreendimento.

O empreendimento também solicitou manifestação da SUPRAM quanto ao projeto de otimização da Estação de Tratamento de Efluentes (ETE), tendo como manifestação desta Superintendência o Adendo ao Parecer Único SIAM nº0119340/2015, sob nº 0299507/2021 e protocolo SEI nº31448343 de 28/06/2021, sendo este favorável a solicitação. Esta solicitação já visava a adequação da ETE para o atendimento a fase de ampliação do empreendimento, objeto de análise deste parecer.

Em 18/05/2021, foi formalizado, na Supram Zona da Mata o processo administrativo de licenciamento ambiental de nº 2472/2021, referente à nova fase de ampliação do empreendimento.

O processo em análise se refere ao aumento da Capacidade Total Aterrada em Final do Plano (CAF) de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU), que passará dos atuais 1.994.400 t para um total de 3.028.100 t, ao fim da vida útil, e trata também do aumento na área útil destinada ao Aterro para resíduos não perigosos – Classe II-A e II-B que passará dos atuais 10,69 ha para uma área final de 15,94 ha. Essa ampliação se dará pela nova conformação que será dada aos taludes dos maciços de aterramento, de forma a propiciar uma ampliação na capacidade final de aterramento, na mesma área



atualmente utilizada, com uma adequação ao projeto original. Segundo informações, atualmente a quantidade diária operada de RSU é de 270 toneladas.

A ampliação em questão irá se enquadrar pela DN 217/2017 na classe 3 pelo código “E-03-07-7, Aterro sanitário, inclusive Aterro Sanitário de Pequeno Porte – ASPP” e na Classe 4 para o código “F-05-12-6 - Aterro para resíduos não perigosos – Classe II-A e II-B, exceto resíduos sólidos urbanos e resíduos da construção civil”, já que as quantidades a serem consideradas na ampliação para as supracitadas atividades serão de 1.033.700 t e 5,25 ha, respectivamente.

A princípio, o empreendedor protocolou processo administrativo solicitando, além das ampliações já citadas anteriormente, a inclusão das atividades “F-05-18-0 Aterro de resíduos da construção civil (classe “A”), exceto aterro para armazenamento/disposição de solo proveniente de obras de terraplanagem previsto em projeto aprovado da ocupação” e “F-05-13-5 Disposição final de resíduos de serviços de saúde (Grupos A4, B sólido não perigoso, E sem contaminação biológica, Grupo D, e Grupos A1, A2 e E com contaminação biológica submetidos a tratamento prévio) em aterro sanitário, aterro para resíduos não perigosos – classe II A, ou célula de disposição especial”, classificadas assim pela DN 217/2017. Posteriormente o empreendedor manifestou a intenção da retirada das atividades supracitadas do processo administrativo objeto desta análise, o que de fato ocorreu em nova caracterização (solicitação nº 2022.08.01.003.0003664).

Outra atividade informada e dispensada de licenciamento refere-se ao código F-06-01-7, postos revendedores, postos ou pontos de abastecimento, instalações de sistemas retalhistas, postos flutuantes de combustíveis e postos revendedores de combustíveis de aviação, para um tanque aéreo de abastecimento de combustíveis de 14.000 litros, destinado exclusivamente para abastecimento da frota do empreendimento, sendo dispensada de licenciamento, conforme o estabelecido pela DN COPAM 50/2001, alterada pela DN COPAM 108/2007. O empreendimento possui o Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros MG nº 087876 com validade até 07/03/2023.

Em 06/05/2022 foi enviado ofício de Informações complementares ao empreendedor contendo as solicitações consideradas fundamentais para a conclusão da análise do processo SLA 2472/2021. O Relatório de cumprimento das informações complementares foi apresentado contendo as informações solicitadas.

Em 18/05/2022 foi realizada vistoria a fim de subsidiar a análise da solicitação de licenciamento prévia, de instalação e operação para a ampliação solicitada. Na ocasião foi constatada sua conformidade ambiental com as medidas de controle instaladas.

Em 15/07/2022 o processo teve a sua formalização invalidada para que o empreendedor realizasse a retificação na caracterização do empreendimento no



Sistema de Licenciamento Ambiental (SLA), no que tange a atividade F-05-12-6, que passou a conter como área útil já licenciada 10,69 hectares e como área útil a ser ampliada 5,25 hectares.

O empreendedor realizou então nova formalização do processo de licenciamento na modalidade de LAC 1, tendo sido objeto da novo ofício de informações complementares emitido pela SUPRAM ZM em 04/08/2022. As informações complementares foram respondidas em 05/08/2022 com o surgimento de informações supervenientes ao processo, o que ocasionou um novo ofício de solicitação de informações complementares em 15/08/2022. Em resposta ao último ofício de informações complementares apresentado o empreendedor informou a faria a opção pela desistência da inclusão das atividades sob códigos F-05-18-0 e F-05-13-5 da DN 217/17, do processo em análise. O empreendedor teve novamente a formalização do seu processo invalidada para a retirada das atividades, tendo apresentado nova caracterização do empreendimento contendo somente a ampliação das atividades sob códigos E-03-07-7 e F-05-12-6 da DN 217/17.

As intervenções necessárias para a instalação do empreendimento foram autorizadas e realizadas na primeira fase de LP+LI (Processo Administrativo 30234/2012/001/2013), quando da implantação do empreendimento no local. Não houve qualquer intervenção ambiental a ser autorizada na área do empreendimento nesta fase de ampliação. O empreendimento está instalado em zona rural em propriedade adquirida pelo empreendedor. Foi apresentado o recibo de inscrição do imóvel no Cadastro Ambiental Rural – CAR.

A água utilizada pelo empreendimento para uso geral e consumo humano é proveniente uma captação em poço manual.

Os efluentes líquidos (chorume e sanitário) gerados pelo empreendimento são objeto de tratamento no sistema implantado. Após o tratamento os efluentes são recirculados no umedecimento das próprias células do aterro e em suas vias internas ou lançados em sumidouro.

Não foi verificada a incidência de critério locacional, através da plataforma IDE-Sisema, não ocorrendo tal situação na área do empreendimento.

Desta forma, a Supram Zona da Mata sugere o deferimento do pedido de licença ambiental concomitante LAC 1 (LP+LI+LO) do empreendimento União Recicláveis Rio Novo - CTR Leopoldina, para a ampliação solicitada.

2. Introdução

2.1 Contexto histórico

O primeiro processo de licenciamento visando a obtenção da Licença Prévia concomitante com a Licença de Instalação deste empreendimento teve seu início com



a formalização do processo em 22/05/2013. Em 30/04/2014 foi concedida a licença pela URC Zona da Mata, através do certificado nº 0768 ZM para União Recicláveis Rio Novo Ltda.

Em 16/12/2014 foi formalizado o processo visando a obtenção da licença de operação. Na reunião da URC Zona da Mata de 25/02/2015 houve o deferimento deste pleito, através do certificado nº 0815 ZM, válido até 25/02/2021. Atualmente o empreendimento encontra-se com Licença de Operação prorrogada nos termos da Deliberação Normativa 233/2019 onde foi concedida por mais 04 (quatro) anos, ou seja, com vencimento em 25/02/2025 pelo fato do empreendimento ter cumprido com todas as condicionantes desde o início da operação. Em 29/02/2016 o empreendimento protocolou Processo Administrativo de Licença Prévia e de Instalação 30234/2012/002/2016 para ampliação das atividades do aterro através da inclusão da atividade "F-05-12-6, Aterro para resíduos não perigosos - classe II, de origem industrial", classificada conforme DN 74/04. A licença Prévia e de instalação foi concedida em 21/02/2020 com validade 21/02/2026. Em 30/03/2021, a empresa entrou com pedido de operação para a ampliação pleiteada (Processo Administrativo SLA nº1588/2021), que foi concedida em 27/08/2021, com prazo de validade de 10 anos. Ao protocolar o processo administrativo de ampliação em questão, o empreendedor não incluiu a atividade enquadrada sob código E-03-08-5 da DN 74/04, alegando não ter recebido, até o momento, tal resíduo. Sendo assim a atividade passou a não constar mais como atividade licenciada pelo empreendimento.

O empreendimento também solicitou manifestação da SUPRAM quanto ao projeto de otimização da Estação de Tratamento de Efluentes (ETE), tendo como manifestação desta Superintendência o Adendo ao Parecer Único SIAM nº0119340/2015, sob nº 0299507/2021 e protocolo SEI nº31448343 de 28/06/2021, sendo este favorável a solicitação. Esta solicitação já visava a adequação da ETE para o atendimento a fase de ampliação do empreendimento, objeto de análise deste parecer.

Em 18/05/2021, foi formalizado, na Supram Zona da Mata o processo administrativo de licenciamento ambiental de nº 2472/2021, referente à nova fase de ampliação do empreendimento.

O quadro síntese relacionando os processos e suas respectivas atividades licenciadas pelo empreendimento até o momento está apresentado abaixo no Quadro 1:



Processos	Código das Atividades Licenciadas	Certificado
30234/2012/001/2013 (SIAM) Licença Prévia e de Instalação	E-03-07-7 (DN 74/04) E-03-08-5 (DN74/04)	LP+LI nº 0768/2014
30234/2012/002/2014 (SIAM) - Licença de Operação	E-03-07-7 (DN 74/04) E-03-08-5 (DN74/04)	LO nº 815/2015
30234/2012/002/2016 (SIAM) - Licença Prévia e de Instalação para Ampliação – inclusão da atividade	E-03-07-7 (DN 74/04) E-03-08-5 (DN74/04) – Atividade Excluída F-05-12-6 (DN 74/04) – Atividade Incluída	LP + LI nº124/2020
1588/2021 (SLA) - Licença de Operação da Ampliação	E-03-07-7 (DN 217/17) F-05-12-6 (DN 217/17)	LO 1588
2472/2021 (SLA) - LAC1 (LP+LI+LO) Nova Ampliação – aumento da capacidade final de aterramento e aumento da área útil de aterramento.	E-03-07-7 (DN 217/17) F-05-12-6 (DN 217/17)	Em análise

Quadro 1: Síntese dos processos e das atividades licenciadas

O processo em análise neste momento objetiva a ampliação do empreendimento em tela através do aumento da capacidade final de disposição de resíduos sólidos urbanos e do aumento na área útil destinada ao Aterro para resíduos não perigosos – Classe II-A e II-B que passará dos atuais 10,69 ha para uma área final de 15,94 ha utilizando, a mesma área projetada para recebimento de resíduos já licenciada para tal, alterando-se a conformação dos taludes em relação ao projeto anterior, conferindo assim uma capacidade adicional de aterramento de 1.033.700 toneladas ao final da vida útil do aterro.

Conforme já declarado, o empreendedor protocolou, a princípio, processo administrativo solicitando, além das ampliações já citadas anteriormente, a inclusão das atividades “F-05-18-0 Aterro de resíduos da construção civil (classe “A”), exceto aterro para armazenamento/disposição de solo proveniente de obras de terraplanagem previsto em projeto aprovado da ocupação” e “F-05-13-5 Disposição final de resíduos de serviços de saúde (Grupos A4, B sólido não perigoso, E sem contaminação biológica, Grupo D, e Grupos A1, A2 e E com contaminação biológica submetidos a tratamento prévio) em aterro sanitário, aterro para resíduos não perigosos – classe II A, ou célula de disposição especial”, classificadas assim pela DN



217/2017. Posteriormente o empreendedor manifestou a intenção da retirada das atividades supracitadas do processo administrativo objeto desta análise, o que de fato ocorreu em nova caracterização (solicitação nº 2022.08.01.003.0003664).

Conforme declarado pelo empreendedor, toda a estrutura já implantada no local atende à situação atual e à ampliação pretendida se dará pela nova conformação dos taludes das plataformas de aterramento. O aterro foi projetado e instalado conforme normas técnicas e legislação aplicável ao tema com a finalidade de disposição de resíduos sólidos não perigosos, independentemente de sua origem e que desta forma, encontra-se apto a receber todos os resíduos classificados como classe II pela NBR 10.004 da ABNT, sejam eles de origem domiciliar/urbana ou industrial.

Foi declarado em resposta ao ofício de informações complementares que atualmente os Resíduos de Serviço de Saúde, enquadrados na DN 217/17 sob código F-05-13-5, ainda não foram recebidos nas unidades da Central de Tratamento de Resíduos de Leopoldina – CTR Leopoldina, e que os resíduos da construção civil, foram recebidos no empreendimento de uma única empresa, a saber, “Vale S.A” e tiveram início de contrato em janeiro de 2020 e o contrato finalizado em maio de 2022. Nesse período foram recebidos um total de 417,11 toneladas de materiais de demolições de obras da construção civil e que esses materiais foram depositados nas vias internas do empreendimento para aprimoramento e melhoria na pavimentação.

2.2 Caracterização do empreendimento

A CTR Leopoldina é um empreendimento privado de responsabilidade da União Recicláveis Rio Novo Ltda., cuja finalidade é disponibilizar soluções técnico-ambientais para destinação de resíduos. Atualmente atende aos municípios de Leopoldina e região, dando a destinação final para os resíduos sólidos urbanos de vários municípios da região da Zona da Mata.

O empreendimento está instalado em uma propriedade de 40,0442 ha no município de Leopoldina, distante 18 km de sua sede municipal, à margem direita da rodovia BR 116 (sentido Leopoldina - Laranjal), km 744, no entroncamento entre as rodovias BR-116 e MG-454 (trevo de acesso à cidade de Recreio). As coordenadas geográficas do local são 21°25'41,9"S 42°30'39,4"W.



Figura 01: Localização do empreendimento. Fonte: Google Earth .

2.3 Áreas de Influência do Empreendimento

As áreas de Influência foram delimitadas obedecendo à diretriz estabelecida no item III do Artigo 5º da Resolução Conama 001/86, que constituam escalas para os estudos locais, do entorno e regional. As áreas de influência do empreendimento devem ser subdivididas em ADA (Área Diretamente Afetada), AID (Área de Influência Direta) e AII (Área de Influência Indireta), com base na abrangência dos recursos naturais e sociais diretamente ou potencialmente impactadas.

Os limites geográficos das áreas de influência do empreendimento foram estabelecidos em função da abrangência dos impactos ambientais.

- Área de Influência Indireta (AII) - corresponde à área real ou potencialmente sujeita aos impactos indiretos da implantação e operação do empreendimento. Definiu-se para este projeto como AII a sub-bacia do Médio Médio Sorocaba (Figura 2);

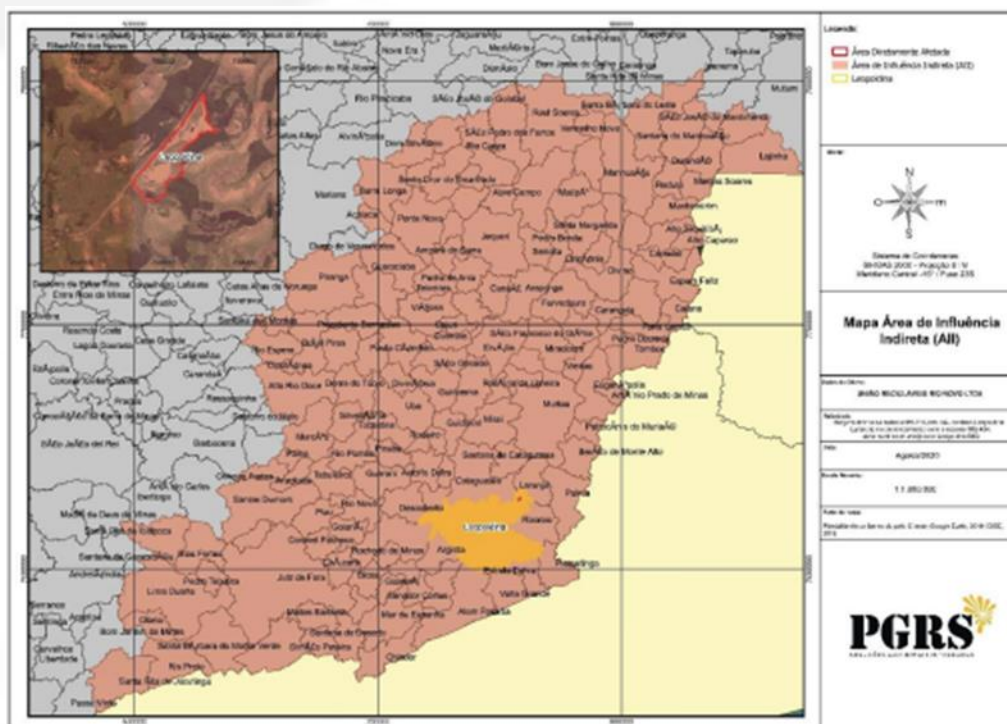


Figura 2: Delimitação das Áreas de Influência Indireta (AII) do empreendimento

- Área de Influência Direta (AID) - Foram consideradas faixas de 200m e 500m a partir do perímetro da área do empreendimento (Figura 3);

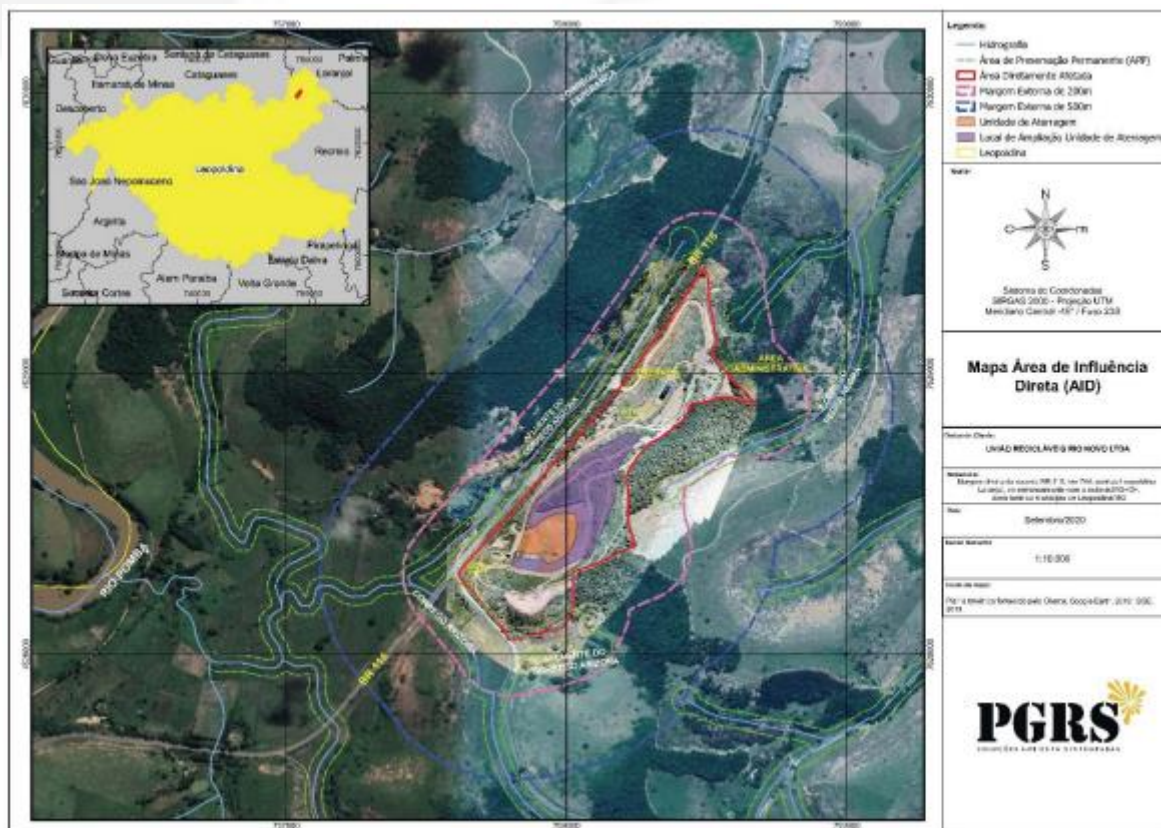


Figura 3: Delimitação das Áreas de Influência Direta (AID) do empreendimento com buffer de 200m (lilás) e 500m (azul-marinho).



- Área Diretamente Afetada (ADA) – Foi considerada a área do empreendimento (Figura 4).

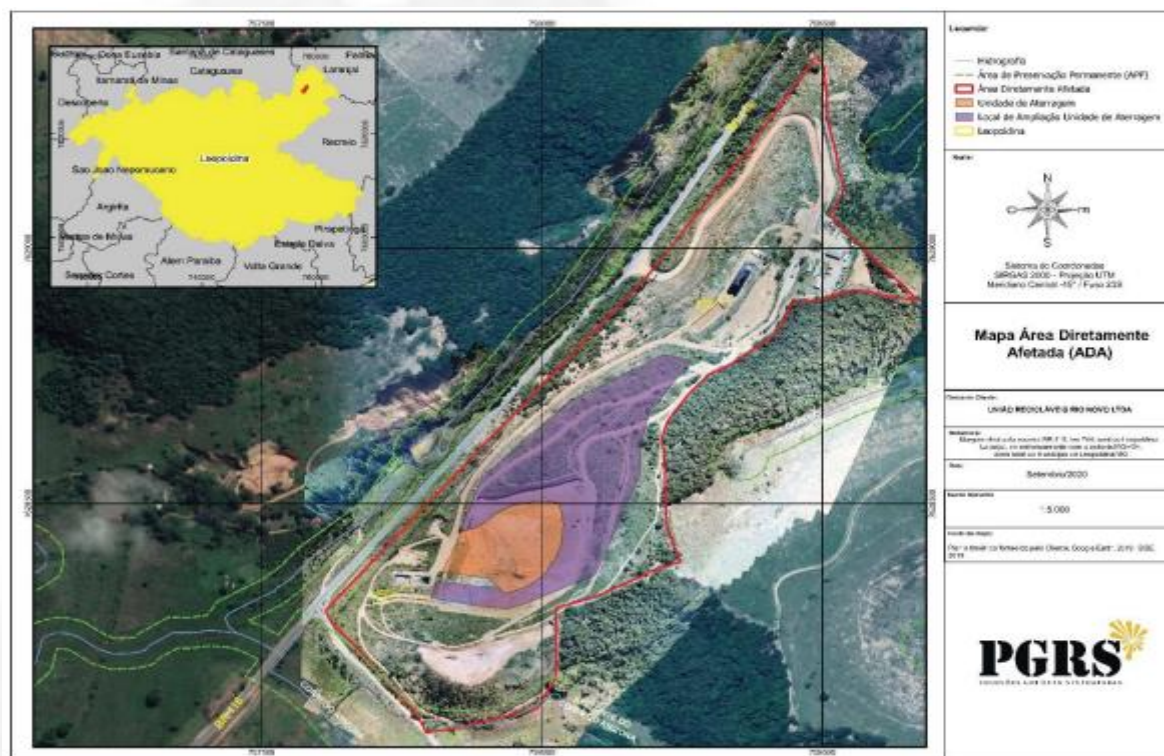


Figura 4: Delimitação das Áreas Diretamente Afetada (ADA) do empreendimento.

A ampliação pleiteada não irá causar qualquer alteração na configuração da ADA do empreendimento, nem acarretará na necessidade de novas intervenções.

A CTR Leopoldina foi projetada para ser conformada em 10 (dez) maciços sobrepostos. Os maciços 01 e 02 com 6,0 m de altura máxima e os demais com 5,0 m de altura máxima cada um, totalizando uma altura útil máxima de 52 metros em relação à base do maciço 01. Por sobre o topo, bermas e taludes cujas cotas altimétricas máximas de aterragem/disposição final de resíduos sejam atingidas, deverão ser sobrepostas camadas adicionais de solo para selamento e fechamento final dos maciços. No topo das bermas e taludes, deverá ser executada uma camada de 50 cm de recobrimento final em solo compactado e/ou resíduos inertes da construção civil. No topo e nos taludes, deverá ser promovida a formação de uma camada de 10 cm de solo orgânico para recomposição da cobertura vegetal superficial.

Foi desenvolvido um relatório técnico referente ao Projeto Básico para a readequação do aterro sanitário do CTR Leopoldina (RT-ENG-UNI-200601-00). O relatório apontou a necessidade de modernização da estrutura atual, que



proporcionará o aumento da vida útil, com o avanço do aterro para as adjacentes do aterro licenciado. A proposta de ampliação do aterro atenderá todos os aspectos técnicos referentes à disposição dos resíduos e à proteção ambiental, com a impermeabilização adequada da área, implantação da drenagem de gás e lixiviados e a drenagem superficial.

Com o prosseguimento da operação do aterro atual, ampliação do aterro em uma nova área e readequação do projeto da área remanescente, o projeto foi definido em três fases, apenas otimizando a área atual do aterro, sem a necessidade de novas intervenções em áreas não licenciadas.

Serão desenvolvidas 3 fases (Figura 5). O atual aterro em operação, denominado como sendo Fase 1, permanecerá em operação. A quantidade volumétrica já dispostos até março de 2020 é de 328.000 m³, volume informado no As Built que foi utilizado para o desenvolvimento do projeto de readequação e ampliação do aterro. A Fase 2 será implantado com a execução do novo dique e irá sobrepor a Fase 1. A quantidade volumétrica das Fases 1 e 2, somadas, será de aproximadamente 1.874.500 m³. A conformação geométrica da Fase 2 poderá ser visualizada na Figura 5- B. A Fase 3 será implantada na área remanescente da área já projetada. Com objetivo de aumentar a capacidade volumétrica, a Fase 3 foi desenvolvida readequando o projeto existente. Desta forma, a readequação da Fase 3 terá a capacidade volumétrica de 1.153.600 m³. A Figura 5-C ilustra a configuração geométrica da Fase 3.

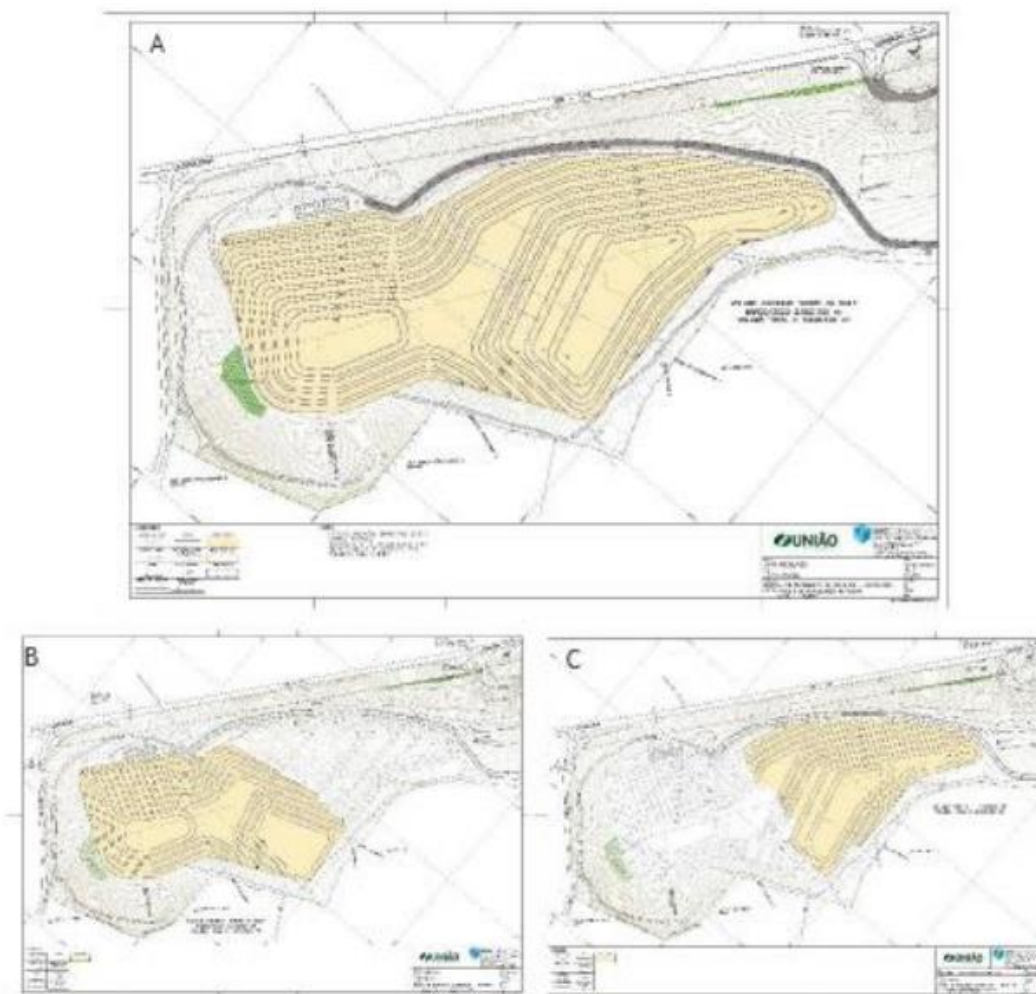


Figura 5 **A:** Layout Final proposta para ampliação do CTR Leopoldina; **B:** Layout da conformação da Fase 2; e **C:** Layout da conformação da Fase 3.

Para a execução dos serviços de corte e aterro, bem como das plataformas em terreno natural, foram adotadas as inclinações de 1:1 (Vertical: Horizontal) para os taludes de corte em terreno natural e de 1:2 (Vertical: Horizontal) para os taludes de aterro em solo compactado. Já os taludes dos maciços de resíduos foram projetados com inclinação de 1:2,50 (Vertical: Horizontal).

A unidade de aterragem se assenta sobre plataformas conformadas sobre planos paralelos com 5% de declividade. Daí em diante, os maciços serão configurados de tal forma que os seus topos sejam planos e paralelos à base.

No decorrer da operação, as células de resíduos serão dispostas numa altura máxima de 6,0 m para os maciços 01 e 02 e de 5,0 m para os demais maciços, dos quais 20 cm são de material de recobrimento diário, sempre obedecendo à declividade de 5% definida para o topo do maciço correspondente.

A impermeabilização de base foi realizada com uma camada de solo compactado a 100% na espessura de 60 cm, a ser executada em 03 camadas



separadas de 20 cm. Logo em seguida, recoberta com geomembrana de PEAD na espessura de 1,50 mm. Para finalizar, a impermeabilização foi feita com camada de solo adensado no local com rolo compactador liso, na espessura de 40 cm, para proteção mecânica da geomembrana, confeccionada em 02 camadas separadas de 20 cm.

A impermeabilização de taludes foi realizada através da instalação de geomembranas em PEAD com espessura de 1,50 mm de faces lisas, de forma contínua à geomembrana da base. A impermeabilização tanto da base do aterro quanto dos taludes, ocorrerá de forma gradual, à medida que forem sendo dispostos os resíduos, de jusante para montante.

O sistema de drenagem dos percolados e gases gerados no interior da unidade de aterragem foi implantado sobre o sistema de impermeabilização de base das plataformas iniciais. O sistema de drenagem é formado por drenos horizontais, drenos verticais e por dispositivos de passagem e controle de fluxo. Para a retirada dos percolados gerados na unidade de aterragem da CTR Leopoldina, foram instaladas as CIP's (Caixas de Inspeção e Acumulação de Percolados), que permitem, além da inspeção do monitoramento dos percolados, a transição física entre os drenos horizontais de percolados e as redes coletoras de efluentes em tubos de PEAD externas à unidade de aterragem. As CIP's foram constituídas por manilhas de concreto armado pré-moldadas DN 1500 mm.

Para a drenagem de gases são utilizadas colunas verticais de drenagem ascendente de gases, constituídas por tubos de concreto DN 600 mm (sem preenchimento interno) sobrepostos e perfurados em toda sua extensão e envolvidos por uma camada anelar de 30 cm de espessura de pedra rachão/britada que, por sua vez, será conformada com o auxílio de uma forma permanente em tela de aço soldada. Dessa forma, os drenos possuem diâmetro total de 1,20m. No topo dos drenos foram instalados queimadores de gases do tipo flaire.

Os principais dispositivos de drenagem superficiais da CTR Leopoldina são drenos superficiais compostos por canaletas semicirculares e triangulares para drenagem no entorno e por sobre os maciços e estradas, bueiros para drenagem no entorno e por sobre o maciço e para estradas; drenos superficiais compostos de canaletas pré-moldadas para descida de água nos taludes; drenos superficiais compostos por descidas d'água em escadas dissipadoras no entorno das estradas; bacias de contenção de sólidos; dissipadores de energia de águas pluviais/superficiais; Caixas de Passagem; Dispositivos de Passagem por sobre os drenos superficiais.

A unidade de aterragem foi assentada sobre plataformas conformadas por planos paralelos com declividades de 5,0% no sentido leste – oeste. Daí em diante, os maciços foram configurados consecutivamente de forma que os seus topos sejam



planos paralelos ao plano de base, ou seja, com declividades de 5,0% no mesmo sentido que as bases das plataformas.

A operação de aterragem dos resíduos domiciliares e comerciais é realizada por um trator de esteiras com peso operacional igual ou superior a 15 (quinze) toneladas que está disposição do empreendimento em tempo integral e será responsável pela compactação sistemática dos resíduos ali depositados.

A operação de compactação dos resíduos deverá ser realizada até que a célula de resíduos atinja um grau de compactação de aproximadamente 1.000 kg/m³. Este grau de compactação, via de regra, pode ser obtido passando-se o equipamento supracitado por sobre as camadas de resíduos (camadas de no máximo 30 cm por vez) de 06 a 10 vezes, dependendo do equipamento utilizado, operando em rampa de compactação de inclinação entre 1:2,5 e 1:3 (Vertical:Horizontal). Os resíduos são aterrados numa frente operacional de aproximadamente 8,0 metros de largura por 6,0 metros de altura total (incluindo o recobrimento diário).

O recobrimento diário das células de lixo da unidade de aterragem deve obedecer a uma espessura mínima de 20 cm e sempre ao final do expediente, logo após a descarga e compactação dos resíduos na frente operacional em atividade pelo último veículo coletor. Em épocas de elevada precipitação pluviométrica e no caso de dificuldades operacionais no recobrimento dos resíduos aterrados com material terroso, poderá utilizar o procedimento de recobrimento com lona entre uma e outra descarga de resíduos na frente operacional.

Quando os maciços de resíduos alcançarem as suas geometrias finais, deverão ter os seus topos (último maciço) e taludes recobertos com uma camada de solo compactado na espessura de 50 cm, totalizando, portanto, uma espessura mínima de 70 cm se somada à camada de 20 cm de recobrimento diário dos resíduos por sobre as últimas células do aterro. Complementarmente, por sobre a camada final de cobertura do topo e dos taludes dos maciços de lixo acabados, deverá ser conformada uma camada de solo orgânico de espessura igual 10 cm, cuja finalidade será a formação de substrato para o plantio de grama batatais (*paspalum notatum*) visando à promoção da cobertura vegetal superficial dos maciços finalizados.

Para recobrimento diário dos resíduos na unidade de aterragem, poderão ser utilizados solos excedentes dos serviços de implantação das unidades operacionais do empreendimento; para o topo das bermas e taludes, o recobrimento final será uma camada de 50 cm que poderá ser de solo compactado. Cabendo ressaltar que não podem ser recebidos no empreendimento resíduos da construção civil de geradores externos, uma vez que tal atividade não se encontra licenciada na CTR Leopoldina. No topo também deverá ser promovida a formação de uma camada de 10 cm de solo orgânico para recomposição da cobertura vegetal superficial.



Conforme informado, a estação de tratamento de efluentes trata o percolado do aterro e os efluentes sanitários. Segundo informações prestadas, a geração de chorume gira em torno de 12 m³/dia. A ETE conta com a seguinte estrutura de tratamento:

- Etapa Primária: constituída de um reator anaeróbio de fluxo ascendente (UASB) e um reator biológico aerado.
- Etapa Secundária: formado por um sistema de tratamento físico-químico, seguido de tanque de alcalinização e lagoa de aeração (stripping da amônia).
- Etapa Terciária: composto de um processo de clarificação físico-química e um conjunto de filtração (zeólita).
- Tratamento Final: o polimento do efluente se dará em Wetlands (banhados construídos) para remoção das cargas remanescentes de DBO5 e nitrogênio amoniacal, para atender aos parâmetros da legislação vigente.

Após tratado, o efluente é recirculado pelo umedecimento das células do próprio aterro ou lançado em sumidouro com controle de saída, direcionando para 3 pontos de lançamento.

A CTR Leopoldina possui local para realizar a manutenção e lavagem e veículos, onde há canaletas e caixa separadora de água e óleo. A caixa SAO lança o efluente em uma caixa de contenção onde a água recolhida pelo caminhão pipa para aspersão das células junto com o chorume recirculado e o óleo é recolhido pela Pró Ambiental. O depósito de produtos químicos e óleo usado possui contenção e piso impermeabilizado. Os resíduos classe I e o proveniente da caixa SAO são recolhidos por empresa licenciada, a saber, Pró Ambiental.

Também possui tanque aéreo com contenção com capacidade para 14 mil litros de diesel para abastecimento de veículos. O empreendimento tem o Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros MG nº 087876 com validade até 07/03/2023.

2.2.1 Projeto de recirculação do efluente

O empreendimento apresentou projeto de recirculação do efluente (percolado do aterro) tratado por meio de aspersão para a umidificação das células do próprio aterro. O projeto em questão foi análise do Parecer Único nº 0299507/2021 (SIAM), que analisou também o projeto de ampliação da Estação de Tratamento de Efluentes. Desta forma, pretende-se colaborar com o aumento da vida útil do sumidouro da ETE, bem como evitar o lançamento de efluente com valores consideráveis de DBO/DQO (mesmo após o tratamento, em virtude da origem, o efluente apresenta valores consideráveis de DBO e DQO) e evitar o ressecamento e rachaduras das células de resíduos aterrados e compactados.



Os efluentes líquidos são captados por meio de sistema de drenagem horizontal, já mencionado neste parecer, e conduzidos até as unidades de controle de efluentes (UCE), daí são conduzidos para a estação de tratamento de efluentes. Após o tratamento a destinação final ocorre no sumidouro (3 pontos de lançamento). Foi Proposta a coleta o efluente tratado à jusante da ETE com auxílio de um caminhão com sistema de aspersão e a aspersão do mesmo na célula de resíduos recoberta com terra.

A quantificação do volume de pergolado gerado empreendimento é feita por meio de registros de vazão de efluente coletado pelo sistema de drenagem e direcionado para a UCE. O volume médio mensal registrado segue em torno de 470 m³ e o médio diário é de 15 m³. O caminhão tem capacidade de 15 m³ retirados por cada aspersão. Com base neste cenário, pretende-se realizar a coleta e aspersão de 2 caminhões ao dia de realização dos trabalhos, de duas a três vezes por semana, de forma que o tempo de retenção do efluente na lagoa facultativa não seja prejudicado, havendo sempre volume de efluente suficiente na mesma.

O controle e acompanhamento dos dados quantitativos ocorrerá através do registro em relatórios, planilhas, etc, por equipe interna. As análises qualitativas já são realizadas periodicamente e serão mantidas. Este projeto tem relação direta com o programa de monitoramento de efluentes em execução e os relatórios de ambos serão elaborados e apresentados na mesma periodicidade.

Cabe ressaltar que, de acordo com o art. 24 da DN COPAM-CERH 01/2008, “a disposição de efluentes no solo, mesmo tratados, não poderá causar poluição ou contaminação das águas” e, segundo o art. 15 da Resolução CONAMA 420/2009, “as concentrações de substâncias químicas no solo resultantes da aplicação ou disposição de resíduos e efluentes, observada a legislação em vigor, não poderão ultrapassar os respectivos VPs”. O anexo II da referida Resolução apresenta a lista de valores orientadores para solos e águas subterrâneas, em que o valor de prevenção (VP) é a concentração de valor limite de determinada substância no solo, tal que ele seja capaz de sustentar as suas funções principais, e, o valor de investigação (VI) é a concentração de determinada substância no solo ou na água subterrânea acima da qual existem riscos potenciais, diretos ou indiretos, à saúde humana, considerando um cenário de exposição padronizado.

A respeito do lançamento em sumidouro do efluente tratado que não será recirculado, a fim de garantir a viabilidade ambiental de tal lançamento, foi solicitado através do ofício de informações complementares, um estudo de viabilidade técnico-ambiental da disposição de efluente tratado no solo, que foi elaborado por profissional habilitado, acompanhado e ART e conteve o conteúdo seguindo o mesmo modelo solicitado pela condicionante do Parecer Único 0044865/2020, sendo este:



I - diagnóstico do solo com perfil, granulometria, teor de matéria orgânica, avaliação de taxa de infiltração/absorção e teor de metais constantes no Anexo I da Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH nº 02, de 08 de setembro de 2010;

II - análise do efluente do empreendimento segundo parâmetros listados no §4º do art. 29 da Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG nº 01, de 05 de maio de 2008;

III - teor total dos metais do efluente conforme listagem constante no §5º do art. 29 da Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG nº 01, de 05 de maio de 2008;

IV - frequência e método de aplicação do efluente no solo;

V - declividade do local;

VI - nível e qualidade do lençol freático;

VII - modelagem da dispersão; e

VIII - laudo conclusivo, atestando a viabilidade ambiental do lançamento proposto.

2.3 Caracterização da ampliação, adequabilidade do aterro e alteração da vida útil

Atualmente, conforme licença de operação nº 815 ZM, a CTR Leopoldina está autorizada a operar as atividades de “tratamento e/ou disposição final de resíduos sólidos urbanos”, com recebimento diário atual de 270 t/dia. O projeto inicial foi desenvolvido com capacidade volumétrica de aproximadamente 1.994.400 m³, com uma taxa de recebimento diário de 270 ton/dia de resíduos, que proporcionaria uma vida útil de 20 anos. A ampliação da CTR Leopoldina será projetada para um volume total de 3.028.100 m³, com previsão de recebimento diário de 500 t/dia.

Quando da formalização do processo de licenciamento de licença Prévia e de Instalação que antecedeu ao presente estudo, foi apresentado um adendo ao Estudo de Impacto Ambiental, sob responsabilidade técnica de Gomides Consultoria em Meio Ambiente e Saneamento Ltda. com a finalidade de demonstrar a adequabilidade do empreendimento quanto à ampliação da quantidade de RSU recebida e à inclusão do recebimento de resíduos industriais (classe II) não perigosos. Tal adendo foi revisado no âmbito das informações complementares do processo sob PA nº 30234/2012/003/2016 e trouxe informações que são sintetizadas neste tópico.

Foi apresentado Parecer Único 0111014/2021 SEI – 26627058, para “Dispensa de EIA/RIMA”, protocolado no processo SEI nº 1370.01.0047275/2020-77 em nome da empresa União Recicláveis Rio Novo Ltda - EPP, para o empreendimento União Recicláveis Rio Novo -CTR Leopoldina.



Este empreendimento foi concebido nos moldes de um aterro sanitário com capacidade para disposição final de resíduos sólidos classe II não perigosos, conforme NBR 10.001/2004 da ABNT. Independentemente da origem, seja doméstica, pública, comercial ou industrial, o empreendimento está tecnicamente apto a receber todos os resíduos classe II. Desde o início de sua operação até o momento, recebe os resíduos sólidos urbanos dos municípios que contrataram este serviço.

Conforme já citado, todos os sistemas de controle e estruturas do empreendimento foram dimensionados com base na capacidade volumétrica total de aterramento e na área total ocupada pelos maciços em final de plano, não sendo alterados pela quantidade de resíduos disposta diariamente.

Antes de serem recebidos na unidade, os resíduos deverão passar por uma caracterização a fim de se assegurar que não se enquadram como perigosos, classe I. Não poderão ser recebidos, sob nenhuma hipótese, resíduos classe I (perigosos).

O empreendedor possui estações de transbordo em locais estratégicos para receber resíduos de diversos municípios até serem transportados em direção ao aterro por veículos Roll On Roll Off. No que se refere à mão de obra e equipamentos, em um primeiro momento, a ampliação não implicará em aumento. Conforme informado, no momento há certa ociosidade operacional de equipamento e de pessoal. O empreendimento possui banco de dados com currículos de candidatos a vagas nas funções internas da CTR Leopoldina, caso ocorra necessidade de contratação.

As projeções/expectativas de recebimento de resíduos, com base no montante atual, possíveis novos clientes e o crescimento populacional, indicam as seguintes quantidades máximas de resíduos para o ano de 2031 (final de plano):

- RSU: 398,54 ton/dia
- Resíduos Industriais Classe II B: 133,74 ton/dia

Com base nesta estimativa, a vida útil do empreendimento será de mais 12,5 anos (totalizando 17 anos de vida útil), entretanto, tais dados podem variar por questões logísticas e comerciais. Ainda assim, considerando todas as incertezas envolvidas na estimativa de vida útil, acredita-se que, em virtude das questões comerciais envolvidas, ficará acima de 14 anos.

Embora seja conhecida a preocupação com a vida útil do empreendimento, ressaltada no parecer único nº 0264162/2014, a projeção apresentada para a vida útil do empreendimento levando em consideração a ampliação pretendida encontra-se de acordo com o estabelecido na NBR 13896/1997, que determina uma vida útil mínima de 10 anos.



3. Diagnóstico ambiental

Na fase de LP+LI, foram analisadas as alternativas locacionais e as características ambientais das áreas de influência e diretamente afetada do empreendimento, estando a descrição mais detalhada de seus diversos aspectos, contemplada no parecer único nº 0264162/2014.

A ampliação pleiteada não irá causar qualquer alteração na configuração da ADA do empreendimento, nem acarretará na necessidade de novas intervenções. Trata-se do aumento da quantidade Capacidade Final de Aterramento (CAF) de Resíduos Sólidos Urbanos, que passará dos atuais 1.994.400 t para um total de 3.028.100 t ao fim de plano. E o aumento na área útil destinada a Aterro para resíduos não perigosos – Classe II-A e II-B que passará dos atuais 10,69 ha para uma área final de 15,94 ha. Segundo informado esta ampliação se dará na mesma área anteriormente licenciada para realizar o aterramento de resíduos, sendo feita uma nova readequação do projeto da área remanescente apenas otimizando a área atual do aterro, sem a necessidade de novas intervenções em áreas não licenciadas.

4. Utilização e Intervenção em Recursos Hídricos

A área do empreendimento está inserida regionalmente na bacia hidrográfica do Rio Pomba, que abrange as áreas consideradas como AID e ADA. O empreendimento CTR Leopoldina encontra-se localizado na margem direita do rio pomba.

O empreendimento possui Certidão de uso insignificante 297900/2021, Processo 56851/2021, para exploração de 1,000 m³/h de águas subterrâneas, durante 10:00 hora(s)/dia, totalizando 10,000 m³/dia, por meio de Captação de água subterrânea em poço manual (cisterna) com a profundidade de 14 metros, 150 milímetros de diâmetro e tubulação de saída da bomba de 0,75 polegada de diâmetro, no ponto de coordenadas geográficas de latitude 21° 25' 50,0"S e de longitude 42° 30' 38,0"W, para fins de Higienização Geral Operacional, Consumo Humano, Lavagem de Veículos, válida de 26/11/2024.

5. Autorização para Intervenção Ambiental (AIA)

A intervenção necessária à implantação do empreendimento foi a supressão de 3 indivíduos isolados de Angico-vermelho (*Anadenanthera macrocarpa*), que foi analisada e realizada na fase de LP+LI e consta do parecer único 0264162/2014. Para esta etapa de ampliação, não será necessária nova intervenção ambiental.



6. Reserva Legal

O empreendimento encontra-se instalado em área rural do município de Leopoldina (imóvel de matrículas 9479 e 29036 - Cartório de Registro de Imóveis), tendo sido apresentado recibo de inscrição do imóvel rural no CAR, nº MG-3138401-4362.3D22.73BD.4529.A0F5.8FAB.01EC.9FA3.

Conforme relatado no âmbito do procedimento para obtenção da licença de operação da CTR Leopoldina, através do parecer único nº 0119340/2015, a reserva legal, que havia sido demarcada na propriedade em que está instalado o empreendimento, foi realocada para outro imóvel, que se encontra regularizado mediante inscrição no CAR conforme recibo n.º MG-3167905-D773.B79E.E834.4AC5.8B32.858F.6E49.D863. A área de RL (8,7379 ha, equivalente a 21,82% da propriedade da CTR Leopoldina) no imóvel receptor encontra-se coberta por vegetação nativa, em fitofisionomia de Floresta Estacional Semidecidual secundária em estágio avançado de regeneração natural, conforme consta do parecer único acima mencionado.

7. Compensações

7.1 Compensação Ambiental - SNUC

A ampliação da CTR Leopoldina acarretará, na fase de implantação, impactos pouco significativos comparando-se com a primeira etapa de instalação do empreendimento. Não haverá intervenções em áreas de preservação permanente, nem qualquer tipo de supressão de vegetação. A ampliação não implicará em qualquer aumento ou alteração da área do empreendimento, será realizado apenas a adequação no projeto de forma que a disposição dos taludes permita uma maior disposição de resíduos ao final do plano.

O empreendimento conta com diversos programas e medidas de controle que visam à mitigação dos impactos que porventura venham a ocorrer. Desta forma não foi sugerida para o presente processo de ampliação do empreendimento a aplicação da compensação ambiental conforme previsto no art. 36 da Lei 9.985/2000, regulamentado a nível estadual pelo Decreto 45.629/2011.

Registra-se que, na primeira licença prévia concomitante com a licença de instalação do empreendimento, tal assunto foi abordado no parecer único nº 0264162/2014, tendo sido concluído pela não incidência da referida compensação por não terem sido identificadas as circunstâncias objetivamente traçadas para sua aplicação. Além disso, trata-se de atividade com impactos essencialmente positivos.



8. Impactos ambientais da ampliação do empreendimento

Com base nos dados apresentados nos diagnósticos dos meios Biótico, Abiótico e Socioeconômico, considera-se que os impactos negativos possíveis com a execução da ampliação do empreendimento são pouco significantes e pontuais.

Conforme já informado neste parecer, a ampliação do empreendimento não implicará em aumento de área, nem em alteração dos sistemas de controle já implantados. Desta forma, entende-se que os impactos da ampliação não serão diferentes dos já identificados nas etapas de licenciamento anteriores deste empreendimento.

9. Programas de monitoramento

Os programas de monitoramento propostos nos estudos ambientais desde o início da implantação do empreendimento no local devem ser sempre executados durante toda a operação e implantação de novas fases.

Tais programas já vêm sendo executados pelo empreendimento, desde a fase de operação, conforme condicionante imposta no parecer único nº 0119340/2015 e, neste momento, os mesmos deverão ser continuados normalmente.

A descrição detalhada de cada programa foi apresentada no PCA e abordada no referido parecer. Neste momento, serão apresentados resumidamente cada programa de monitoramento da CTR Leopoldina:

9.1 Monitoramento de água de mananciais superficiais

Monitoramento das águas do córrego Arizona, em cinco pontos estabelecidos, seguindo-se os parâmetros e periodicidades definidos pela Nota Técnica nº 003/2005 DIMOG da FEAM referentes a aterros sanitários.

9.2 Monitoramento de mananciais de águas subterrâneas

Monitoramento das águas subterrâneas, nos poços de monitoramento instalados à montante e jusante da unidade de aterragem, seguindo-se os parâmetros e periodicidades definidos pela Nota Técnica nº 003/2005 DIMOG da FEAM referentes a aterros sanitários.



9.3 Monitoramento de efluentes/percolados/esgotos

Monitoramento na entrada e saída do sistema de tratamento seguindo-se os parâmetros e periodicidades definidos pela Nota Técnica nº 003/2005 DIMOG da FEAM referentes a aterros sanitários.

9.4 Monitoramento das águas de uso operacional

No empreendimento utiliza-se água mineral em galões para consumo humano. Para demais usos, a água armazenada na caixa d'água (proveniente da captação e fornecimento da Copasa) é utilizada. Como segurança adicional, decidiu-se monitorar a água armazenada na caixa, com periodicidade semestral a fim de se verificar a potabilidade segundos padrões próprios de referência.

9.5 Monitoramento de biogás gerado na unidade de aterragem

Monitoramento visual e diário quanto à geração ou não de biogás nos drenos verticais. Em caso de constatação da geração de biogás os mesmos deverão ser queimados através do acendimento dos "flare" instalados nos topos dos drenos.

9.6 Monitoramento do recobrimento diário e final dos resíduos

Procedimentos operacionais de aterragem de resíduos. Tal recomendação objetiva a eliminação de focos atrativos de aves, insetos, roedores, etc, através da minimização de odores desagradáveis em direção à área de influência direta do empreendimento.

9.7 Monitoramento geotécnico da unidade de aterragem/aterro sanitário

O monitoramento deverá ser feito nas unidades de aterragem e operacionais da CTR Leopoldina. O monitoramento de rotina de trincas consistirá de inspeções visuais e deverá ser feito diretamente pelo responsável técnico do aterro ou seu preposto, devidamente treinado e qualificado para a inspeção. Em caso de problemas, o monitoramento deverá ser realizado pelo engenheiro responsável pela operação, projetista ou outros profissionais habilitados para solução da situação. O monitoramento deverá abranger: controle da estabilidade física da unidade de aterragem; monitoramento dos recalques e dos marcos instalados; controle de compactação diária de resíduos; monitoramento visual das demais unidades operacionais.



9.8 Acompanhamento da saúde dos funcionários

Os trabalhadores envolvidos na operação direta dos procedimentos de recebimento e disposição final de resíduos deverão ser submetidos a exames médicos semestralmente.

9.9 Controle do acesso de pessoas, veículos e resíduos

A entrada de pessoas e veículos deve ser controlada, em sua totalidade, na guarita e os resíduos, junto à balança rodoviária. As cerca de divisa também devem ser vistoriadas mensalmente a fim de se verificar a necessidade de manutenção.

9.10 Recuperação paisagística

Toda a área do empreendimento deve ser periodicamente vistoriada a fim de se detectar falhas na recomposição paisagística e de taludes. As falhas detectadas devem ser imediatamente sanadas.

9.11 Monitoramento dos aspectos climáticos

Dados como temperatura, precipitação, umidade relativa do ar e direção dos ventos deverão ser monitorados na Estação Meteorológica.

9.12 Monitoramento de avifauna e de vetores

Este monitoramento contempla procedimentos de aterragem a fim de evitar exposição demasiada de resíduos e acúmulo superficial de chorume, controle de dispositivos de drenagens, monitoramento de aves junto à frente operacional, ocorrência de vetores, captura de roedores, etc.

9.13 Programa de Educação Ambiental – DN 214/2017

O Programa de Educação Ambiental possui como alvo os públicos interno (trabalhadores do empreendimento) e externo (população residente no entorno e representantes da administração pública de Leopoldina). Conforme consta do projeto apresentado, foi realizado o diagnóstico socioambiental participativo com os dois públicos, sendo propostas ações para cada um dos grupos.

Público interno

Através da atividade feita com os trabalhadores da CTR Leopoldina, foram identificados os temas de interesse, sendo eles: “Separação do lixo: perigos para a saúde”, “Cuidados do CTR-Leopoldina com o meio ambiente” e “Diferenças entre



lixão e aterro sanitário". O trabalho consistirá em sensibilizar e conscientizar os funcionários através da realização de palestras que irão envolver, em cada campanha, cada um dos temas selecionados.

Público externo

Foram realizadas visitas aos moradores da área de influência direta do empreendimento e aos representantes da administração de diversas áreas da prefeitura de Leopoldina.

A visita à comunidade residente no entorno (4 propriedades) identificou que 3 não possuem moradores, sendo encontrada apenas uma moradora, que demonstrou interesse em participar do PEA através de conhecer o empreendimento e seu funcionamento. Desta forma, o programa contemplará tal ação.

As tratativas junto aos representantes do município não avançaram. Conforme informado, os representantes não chegaram a um consenso de temas e atividades a serem trabalhados, tendo sido propostas ações que não se enquadrariam ao PEA. Mesmo após a reunião, não houve manifestação por parte dos envolvidos.

10. Controle Processual

10.1. Relatório – análise documental

A fim de resguardar a legalidade do processo administrativo, consta nos autos a análise de documentos capaz de atestar que a formalização do Processo Administrativo nº 2472/2021 ocorreu em concordância com as exigências documentais constantes do SLA, bem como as complementações decorrentes da referida análise em controle processual, com lastro no qual avançamos à análise do procedimento a ser seguido em conformidade com a legislação vigente e os parâmetros mínimos estabelecido pela SEMAD.

10.2. Análise procedimental – formalização, análise e competência decisória

O Artigo 225 da Constituição Federal de 1988 preceitua que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

Como um dos instrumentos para concretizar o comando constitucional, a Lei Federal nº 6.938/1981 previu, em seu artigo 9º, IV, o licenciamento e revisão de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras como um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente, tendo estabelecido no seu artigo 10 a obrigatoriedade do



prévio licenciamento ambiental à construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades utilizadores de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidores ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental.

A Lei Estadual nº 21.972/2016, em seu artigo 16, condiciona a construção, a instalação, a ampliação e o funcionamento de atividades e empreendimentos utilizadores de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidores ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, ao prévio licenciamento ou autorização ambiental para o seu funcionamento.

Esse diploma normativo estadual, em seu artigo 18, previu o licenciamento ambiental trifásico, bem assim o concomitante (artigo 19), absorvendo expressamente as normas e regulamentos preexistentes, podendo a emissão das licenças ambientais ser expedidas de maneira isolada ou sucessiva, de acordo com a natureza, características e fase do empreendimento ou atividade.

Em nível regulamentar, o Decreto Estadual nº 47.383/2018 estabelece:

“Art. 14 – Constituem modalidades de licenciamento ambiental:

I – Licenciamento Ambiental Trifásico – LAT: licenciamento no qual a LP, a LI e a LO da atividade ou do empreendimento são concedidas em etapas sucessivas;

II – Licenciamento Ambiental Concomitante – LAC: licenciamento no qual são analisadas as mesmas etapas previstas no LAT, com a expedição de duas ou mais licenças concomitantemente;

III – Licenciamento Ambiental Simplificado: licenciamento que pode ser realizado em uma única fase, no qual o empreendedor fornece as informações relativas à atividade ou ao empreendimento por meio de cadastro eletrônico, com emissão de licença denominada LAS-Cadastro, ou apresenta para análise do órgão ambiental competente RAS, contendo a descrição da atividade ou do empreendimento e as respectivas medidas de controle ambiental, com emissão de licença denominada LAS-RAS.

§ 1º – O LAC será realizado conforme os seguintes procedimentos:

I – LAC1: análise, em uma única fase, das etapas de viabilidade ambiental, de instalação e de operação da atividade ou do empreendimento; (...)”

Da mesma forma, a Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017 estabelece a possibilidade do licenciamento ambiental concomitante, que se dará de acordo com a conjugação de dois fatores: classe e incidência de critérios locacionais, conforme Tabela 3 constante da referida norma. Neste sentido, considerando-se que o empreendimento sob análise se enquadra na classe 4 e que o fator locacional a ser considerado tem peso “0”, a modalidade de licenciamento cabível é o Licenciamento



Ambiental Concomitante (LAC 1), com a análise, em uma única fase, das etapas de LP, LI e LO.

Neste aspecto, o requerimento de Licença Ambiental Concomitante apresentado pelo empreendedor é pertinente para o caso em tela.

Por se tratar de ampliação de empreendimento regularizado por meio de LAT e LAC, aplica-se ao caso o disposto nos §§ 6º, 7º e 8º do Artigo 35 do Decreto Estadual nº 47.383/2018.

Em análise do que consta do SLA verificou-se a completude instrutória, mediante apresentação dos documentos e estudos cabíveis, em conformidade com as normas ambientais vigentes.

Quanto ao cabimento do AVCB, a matéria é disciplinada pela Lei Estadual nº 14.130/2001, regulamentada atualmente pelo Decreto Estadual nº 44.746/2008, descabendo ao SISEMA a definição de seus limites ou a fiscalização quanto ao seu cumprimento. Ao SISEMA, à exceção da instrução do processo de LO para postos de combustíveis, a teor do disposto no artigo 7º da Resolução CONAMA nº 273/2000, caberá exercer as atividades de fiscalização dos empreendimentos de acordo com sua competência estabelecida na legislação em vigor.

Ainda, no âmbito do licenciamento ambiental, o CONAMA, nos termos do artigo 5º, II, c, da Resolução nº 273/2000, estabeleceu o Atestado de Vistoria do Corpo de Bombeiros (AVCB) como elemento de instrução do processo administrativo para obtenção de LO apenas para as atividades de postos de combustíveis.

Nesse sentido, conforme relatado, o empreendimento possui estruturas destinadas às atividades descritas na Resolução CONAMA nº 273/2000, qual seja, posto de abastecimento de combustível, correspondentes ao código F-06-01-7 da DN COPAM nº 217/2017. Dessa forma, para o empreendimento em questão, a apresentação de AVCB é obrigatória, tendo sido apresentado AVCB válido.

Considerando a suficiente instrução do processo, recomenda-se o encaminhamento para decisão no mérito do pedido. Os custos de análise foram integralmente quitados, sendo esta condição requisito para a formalização do processo.

Noutro giro, conforme previsto no artigo 8º, XIV, da Lei Complementar nº 140/2011, inclui-se dentre as ações administrativas atribuídas ao Estado o licenciamento ambiental da atividade desenvolvida pelo empreendimento.

Quanto à competência para deliberação, esta dever ser aferida pela Lei 21.972/2016, fazendo-se necessário verificar o enquadramento da atividade no que tange ao seu porte e ao potencial poluidor.

Considerando que a ampliação do empreendimento é de grande porte e de médio potencial poluidor/degradador, no que tange à atividade de maior classe



(código F-05-12-6 da DN 217/2017), tem-se seu enquadramento na classe 4 (quatro), o que conduz a competência para decisão à CIF/COPAM, nos termos do art. 3º, III, b c/c art. 14, IV, b, do Decreto Estadual nº 46.953/2016.

Nessa hipótese, aplica-se ainda o disposto no artigo 14, § 1º, IV da referida norma, que assim dispõe:

“Art. 14 – A CMI, a CID, a CAP e a CIF têm as seguintes competências:

[...]

§ 1º – As respectivas áreas de competência para deliberação sobre processo de licenciamento ambiental pelas câmaras técnicas especializadas são:

[...]

IV – Câmara de Atividades de Infraestrutura de Energia, Transporte, Saneamento e Urbanização – CIF: atividades de infraestrutura de energia, transporte, infraestrutura de saneamento e similares, de parcelamento do solo urbano, distritos industriais, serviços de segurança, comunitários e sociais e demais atividades correlatas. [...]”

Nesse sentido, atribui-se à Câmara de Atividades de Infraestrutura de Energia, Transporte, Saneamento e Urbanização do COPAM a competência para decisão sobre o pedido de Licença em análise.

Assim, concluída a análise, deverá o processo ser incluído em pauta para julgamento pela Câmara de Atividades de Infraestrutura de Energia, Transporte, Saneamento e Urbanização – CIF do Conselho Estadual de Política Ambiental – COPAM.

10.3. Viabilidade jurídica do pedido

10.3.1 Da Política Florestal (agenda verde)

O empreendimento em questão encontra-se instalado em imóvel rural do município de Leopoldina/MG, conforme consta das Certidões de Registro de Imóvel anexadas aos autos, tendo apresentado o recibo de inscrição do imóvel rural no CAR.

Conforme constou dos autos, e observando as coordenadas geográficas de ponto de amarração do empreendimento, este não se localiza em Zona de Amortecimento ou Unidade de Conservação, dentre aquelas definidas pela Lei Federal nº 9.985/2000 e pela Lei Estadual nº 20.922/2013.

Lado outro, ainda com referência à política florestal vigente, e conforme consta dos estudos ambientais apresentados e da análise técnica do presente parecer (tópico



5), bem assim dos dados coletados em vistoria, observa-se a inexistência de intervenções ambientais além daquelas já autorizadas.

Por fim, ainda com referência à política florestal vigente, insta destacar que não foi relatada, na análise técnica do presente parecer, a ocorrência de significativo impacto ambiental decorrente da atividade desenvolvida pelo empreendimento, nem mesmo na ampliação, razão pela qual descabe incidir a compensação prevista no artigo 36 da Lei Federal nº 9.985/2000.

10.3.2. Da Política de Recursos Hídricos (agenda azul)

A água utilizada pelo empreendimento está regularizada através da Certidão de Registro de Uso Insignificante de Recurso Hídrico nº 297900/2021 (Processo nº 56851/2021). Dessa forma, o uso de recursos hídricos encontra-se em consonância com a política estadual de recursos hídricos.

10.3.3. Da Política do Meio Ambiente (agenda marrom)

Retomando o objeto do presente Processo Administrativo, com requerimento de Licença Prévia, de instalação e operação para ampliação (LAC 1), passa-se à avaliação quanto ao controle das fontes de poluição ou degradação ambiental.

Da análise dos parâmetros de classificação informados e constatados, concluiu-se que o empreendimento se enquadra na classe 4, passível, pois, do licenciamento ambiental clássico.

Assim, considerando a viabilidade técnica do empreendimento proposto, no que tange ao aspecto locacional e mediante a previsão da implantação de sistemas de controle adequados à tipologia e ao porte, em observância à legislação ambiental vigente, vinculada ao cumprimento das condicionantes sugeridas no anexo I, atestamos a viabilidade jurídica do pedido.

Por derradeiro, considerando o disposto no artigo 35, §8º, do Decreto Estadual nº 47.383/2018, a licença terá prazo de validade correspondente ao prazo de validade remanescente da licença principal da atividade ou do empreendimento, qual seja, Certificado nº 0815 ZM - Licença de Operação, com vencimento em 25/02/2025.

11. Conclusão

A equipe interdisciplinar da Supram Zona da Mata sugere o deferimento desta Licença Ambiental na fase de Licença de Prévia concomitante com Licença de



Instalação e Operação (LAC 1), para a ampliação do empreendimento União Recicláveis Rio Novo - CTR Leopoldina, para as atividades de "Aterro sanitário, inclusive Aterro Sanitário de Pequeno Porte – ASPP" e "Aterro para resíduos não perigosos – Classe II-A e II-B, exceto resíduos sólidos urbanos e resíduos da construção civil", no município de Leopoldina, MG, com prazo vinculado ao Certificado nº 0815 ZM - Licença de Operação, com vencimento em 25/02/2025, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

As orientações descritas em estudos, e as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste parecer, através das condicionantes listadas em Anexo, devem ser apreciadas pela Câmara de Atividades de Infraestrutura de Energia, Transporte, Saneamento e Urbanização - CIF.

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 Zona da Mata, tornam o empreendimento em questão passível de autuação.

Cabe esclarecer que a Superintendência Regional de Meio Ambiente da Zona da Mata, 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.

12. Anexos

Anexo I. Condicionantes para LAC 1 da União Recicláveis Rio Novo - CTR Leopoldina

Anexo II. Programa de Automonitoramento da LAC 1 da União Recicláveis Rio Novo - CTR Leopoldina

Anexo III. Relatório fotográfico da União Recicláveis Rio Novo - CTR Leopoldina



ANEXO I

Condicionantes para LAC 1 da União Recicláveis Rio Novo - CTR Leopoldina

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	Executar o PEA, e realizar o envio de relatórios conforme estabelecido na DN 214/2017.	Durante a vigência da licença
03	Dar continuidade à execução de todos os programas de monitoramento previstos, com envio de relatório descritivo/fotográfico das ações empreendidas, juntamente com o relatório consolidado anual.	Durante a vigência da licença
04	Realizar a manutenção dos taludes, inclusive promovendo a revegetação daqueles que estão desprovidos e/ou apresentam vegetação incipiente.	Durante a vigência da licença
05	Realizar as ações de revegetação no entorno da ETE. Enviar relatórios anuais do status de recuperação da área.	Durante a vigência da licença
06	Apresentar relatórios consolidados anuais, de atendimento às condicionantes propostas neste Parecer Único, relatando as ações empreendidas no cumprimento de cada condicionante, acompanhadas, quando possível de documentação fotográfica em um único documento.	Anualmente, no mês de maio, juntamente com o relatório anual da LO nº 815/2015

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



ANEXO II

Programa de Automonitoramento da LAC 1 da União Recicláveis Rio Novo - CTR Leopoldina

1. Efluentes líquidos, águas superficiais e subterrâneas

Local de amostragem	Parâmetro e frequência de análise - classe 5 (conforme Nota Técnica FEAM DIMOG nº 03/2005)			
Estação de tratamento de efluente percolado: Ponto 1: entrada do sistema de tratamento Ponto 2: saída do sistema de tratamento	PARÂMETRO	CLASSE 1	CLASSE 3	CLASSE 5
	Cádmio total – mg/L	Anual	Semestral	Trimestral
	Chumbo total – mg/L	Anual	Semestral	Trimestral
	Cobre dissolvido - mg/L	Anual	Semestral	Trimestral
	Condutividade elétrica - µS/cm	Trimestral	Bimestral	Bimestral
	Cromo total – mg/L	Anual	Semestral	Trimestral
	DBO * - mg/L	Trimestral	Bimestral	Bimestral
	DQO * - mg/L	Trimestral	Bimestral	Bimestral
	E. coli - NMP	Trimestral	Bimestral	Bimestral
	Fósforo total – mg/L	Anual	Semestral	Trimestral
	Níquel total – mg/L	Anual	Semestral	Trimestral
	Nitrogênio amoniacal total – mg/L	Anual	Semestral	Trimestral
	Nitratos – mg/L	Anual	Semestral	Trimestral
	pH	Trimestral	Bimestral	Bimestral
	Sólidos sedimentáveis * - ml/L	Trimestral	Bimestral	Bimestral
	Substâncias tensoativas – mg/L	Anual	Semestral	Trimestral
	Cloretos – mg/L	Anual	Semestral	Trimestral
	Teste de toxicidade aguda	Anual	Anual	Anual
	Zinco total – mg/L	Anual	Semestral	Trimestral
Águas superficiais: Córrego Arizona, 5 pontos já estabelecidos	PARÂMETRO	CLASSE 1	CLASSE 3	CLASSE 5
	Cádmio total – mg/L	Anual	Semestral	Semestral
	Chumbo total – mg/L	Anual	Semestral	Semestral
	Cobre dissolvido – mg/L	Anual	Semestral	Semestral
	Condutividade elétrica - µS/cm	Trimestral	Bimestral	Bimestral
	Cromo total – mg/L	Anual	Semestral	Semestral
	DBO – mg/L	Trimestral	Bimestral	Bimestral
	DQO – mg/L	Trimestral	Bimestral	Bimestral
	E. coli - NMP	Trimestral	Bimestral	Bimestral
	Fósforo total – mg/L	Anual	Semestral	Semestral
	Níquel total – mg/L	Anual	Semestral	Semestral
	Nitratos – mg/L	Anual	Semestral	Semestral
	Nitrogênio amoniacal total – mg/L	Anual	Semestral	Semestral
	Óleos e graxas	Anual	Semestral	Semestral
	Oxigênio dissolvido – mg/L	Trimestral	Bimestral	Bimestral
	pH	Trimestral	Bimestral	Bimestral
	Substâncias tensoativas – mg/L	Anual	Semestral	Semestral
	Zinco total – mg/L	Anual	Semestral	Semestral
	Clorofila a - µg/L	trimestral	trimestral	trimestral
	Densidade de Cianobactérias – cel/mL ou mm²/L	Trimestral	trimestral	trimestral



Águas subterrâneas: poços de monitoramento já estabelecidos	PARÂMETRO	CLASSE 1	CLASSE 3	CLASSE 5
	Cádmio total – mg/L	Bianual	Anual	Anual
	Chumbo total – mg/L	Bianual	Anual	Anual
	Cobre dissolvido – mg/L	Bianual	Anual	Anual
	Condutividade elétrica - µS/cm	Bianual	Anual	Anual
	Cloretos - mg/L	Bianual	Anual	Anual
	Cromo total - mg/L	Bianual	Anual	Anual
	E. coli - NMP	Bianual	Anual	Anual
	Nitratos – mg/L	Bianual	Anual	Anual
	Nitrogênio amoniacal total – mg/L	Bianual	Anual	Anual
	Nível de água	Bianual	Anual	Anual
	pH	Bianual	Anual	Anual
	Zinco total – mg/L	Bianual	Anual	Anual

Relatórios: Enviar anualmente à Supram ZM, juntamente com o relatório consolidado, 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. Deverá ser anexado ao relatório o laudo de análise do laboratório responsável pelas determinações.

Para as amostragens feitas no corpo hídrico, apresentar justificativa da distância adotada para coleta de amostras a montante e jusante do ponto de lançamento.

Constatada alguma inconformidade, o empreendedor deverá apresentar justificativa, nos termos do §2º do art. 3º da Deliberação Normativa nº 165/2011, 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

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 232/2019.

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

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: seguir os prazos dispostos na DN Copam 232/2019.



RESÍDUO				TRANSPORTA DOR		DESTINAÇÃO FINAL			QUANTITATIVO TOTAL DO SEMESTRE (tonelada/semestre)			OBS.
Denomina ção e código da lista IN IBAMA 13/2012	Orige m	Class e	Taxa de geraçã o (kg/mê s)	Razã o social	Endereç o complet o	Tecnologi a (*)	Destinador / Empresa responsável		Quantid ade Destina da	Quantid ade Gerada	Quantid ade Armaze nada	
							Razão social	Endereço completo				

(*)1- Reutilização

2 – Reciclagem

3 - Aterro sanitário

4 - Aterro industrial

5 - Incineração

6 - Co-processamento

7 - Aplicação no solo

8 - Armazenamento temporário (informar quantidade armazenada)

9 - Outras (especificar)

2.1 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.
- 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.

IMPORTANTE

- Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da Supram-ZM, 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 da União Recicláveis Rio Novo - CTR Leopoldina



Foto 01. Balança rodoviária



Foto 02. Estacionamento e área administrativa



Foto 03. Tanque de abastecimento e oficina



Foto 04. Caixa SAO



Foto 05. Estação de Tratamento de Efluentes



Foto 06. Célula do aterro de resíduos