



PARECER ÚNICO Nº 010/2019		Protocolo SIAM Nº 0062310/2019
INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	PA COPAM: 00421/2000/007/2016	SITUAÇÃO: Sugestão pelo deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO:	Revalidação de Licença de Operação-REVLO	VALIDADE DA LICENÇA: 10 (dez) anos

PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:	PA COPAM:	SITUAÇÃO:
Outorga	Não se aplica	Não se aplica
Reserva Legal	Não se aplica	Não se aplica

EMPREENDEDOR:	UMWELT Brasil Ltda	CNPJ:	03 738 022/0001-41
EMPREENDIMENTO:	UMWELT	CNPJ:	03 738 022/0001-41
MUNICÍPIO:	Sarzedo	ZONA:	Rural
COORDENADAS GEOGRÁFICAS (DATUM): do ponto inicial da malha. LAT/Y LONG/X			
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
NOME DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO: Não se aplica			
BACIA FEDERAL: rio São Francisco		BACIA ESTADUAL: rio Paraopeba	
UPGRH:		SUB-BACIA:	
CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04):		CLASSE
F-05-15-0	Outras formas de tratamento ou de disposição de resíduos não listados ou não classificadas		3
F-01-01-6	Depósito de sucata metálica, papel, papelão ou vidro para a reciclagem, contaminados com óleos, graxas ou produtos químicos, exceto embalagens, exceto embalagens de agrotóxicos.		
RESPONSÁVEL TÉCNICO: Sebastião Antunes Pereira			REGISTRO: CREA: 75 383/D RT: 3372846

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	Masp	ASSINATURA
Geraldo da Fonseca Cândido Fº - Analista Ambiental - Gestor	1 043 791-1	
Luísa Cristina Fonseca – Gestora Ambiental	1.403.444-1	
De acordo: Lília Aparecida d Castro Diretora Regional de Regularização Ambiental	1 389 247-6	
De acordo: Philipe Jacob de C. Sales Diretor Regional de Controle Processual	1 170 271-9	



1- INTRODUÇÃO:

A UMWELT Brasil Ltda é uma empresa de biorremediação de solos contaminados com hidrocarbonetos e a compostagem desse solo, após tratamento. De acordo com os estudos apresentados, esta técnica utiliza os micro-organismos para converter contaminantes orgânicos tóxicos em outros compostos químicos, utilizando-os para a sua nutrição e obtenção de energia, podendo ser aplicada *in situ*, quando o material contaminado é tratado no próprio local, ou *ex situ*, quando o material contaminado é removido para tratamento.

A biorremediação pode ocorrer por via aeróbia, em que o aceptor de elétrons da reação é o oxigênio, ou anaeróbia, quando as reações ocorrem na ausência de oxigênio. Neste contexto, para que a biodegradação ocorra, faz-se necessário algumas condições, como por exemplo, a presença de microrganismos com potencial de degradar o poluente, a acessibilidade dos microrganismos ao poluente, a disponibilidade de nutrientes, as condições ambientais favoráveis (pH, salinidade, temperatura, etc), fontes de carbono e energia e a presença de aceptores ou doadores de elétrons para promover a oxidação ou a redução do contaminante.

No caso da compostagem, ela pode ser definida, de uma forma genérica, como um processo por meio do qual é possível obter a degradação biológica controlada de resíduos orgânicos, por meio aeróbio, transformando-os em material parcialmente humificado. Durante a degradação dos compostos orgânicos, ocorre a liberação de calor, caracterizando a compostagem como processo biológico exotérmico.

Ressalta-se que um dos objetivos deste empreendimento, ao aplicar as técnicas citadas, é minimizar os impactos ambientais do solo contaminado com hidrocarbonetos e associar a ele o valor econômico, por intermédio do processo de compostagem, visando à conservação do meio ambiente e o crescimento econômico do empreendimento. Além disso, um outro objetivo, é utilizar o composto produzido, para a recuperação de áreas degradadas e, também, como insumo para jardinagem, na própria ITAMINAS Comércio de Mineração, proprietária da área onde está instalada a UMWELT.

2. CONTEXTO HISTÓRICO:

Em 23-9-2016, a UMWELT Brasil Ltda, formalizou, intempestivamente, o pedido de Revalidação da Licença de Operação-REVLO, para o empreendimento em questão. Na oportunidade foi apresentado o Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental-RADA.

Em 14-3-2018, a FEAM realizou vistoria no empreendimento, objetivando o acompanhamento do Termo de Parceria de Logística Reversa de Embalagens Plásticas de Óleos Lubrificantes pós-uso do Estado de Minas Gerais. Em 27-8-2018, esta Fundação lavrou o Auto de Infração Nº 96024/2018, em função da irregularidade constatada, ou seja, operar com licença expirada.



Em 5-4-2018 (protocolo R0068116/2018) o empreendedor requereu que o processo fosse analisado à luz da DN 74/2004, legislação vigente à época da formalização do processo.

Em 11-9-2018, a UMWELT apresentou à SUPRAM CM um Plano de Controle Ambiental/PCA, intitulado: *Biorremediação de solos, compostagem e depósito de resíduos perigosos*. De acordo com o informado pela Empresa, o objetivo deste PCA seria a atualização das informações prestadas em relação à documentação apresentada em 2016, inclusive em relação ao cumprimento das condicionantes da LO.

Em 2-10-2018, foi assinado entre a SUPRAM CM e a UMWELT Brasil Ltda, um Termo de Ajustamento de Conduta-TAC, por operar o empreendimento com a licença expirada, uma vez que o prazo legal para a solicitação da REVLO não foi cumprido.

3. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO:

O empreendimento objetiva o beneficiamento de solos contaminados por intermédio da biorremediação. A Empresa está instalada nas dependências da mineração ITAMINAS, numa área total e útil de aproximadamente 4200,00 m², com 600,00 m² de área de construção, sem que tenha havido nenhuma modificação/acréscimo de área em relação à LO vencida.

A Empresa dispõe de um número total de 10 funcionários, dos quais 4 na indústria, 1 no administrativo e 5 terceirizados, num regime de operação de 1 turno, de 8 horas, 22 dias/mês, durante 12 meses.

A capacidade produtiva, nominal instalada, em termos de matéria prima ou produto principal é de 2400,00 m³ de solo de remediação, cujo percentual médio de utilização da capacidade instalada nos últimos 2 anos foi de 70 %.

As matérias primas utilizadas e insumos são os seguintes:

- mono amônio fosfato, consumo mensal de 2,00 kg, fornecido pela Vanguard;
- ureia pecuária, consumo mensal de 2,50 kg, e
- sulfato de amônia, consumo mensal de 1,80 kg,

Ressalta-se que estes volumes citados correspondem a aproximadamente, 10% do consumo mensal máximo licenciado, cuja produção mensal de solo é de 200 m³, ou seja, 1/3 da capacidade máxima de biorremediação do empreendimento.

Com relação ao consumo de água do empreendimento, o córrego Capão da Serra, é responsável por uma das principais fontes de abastecimento, cujo o consumo médio, é de 7,00 m³/mês, e o máximo 9,00 m³/mês. Além do córrego citado, outras fontes de consumo, por meio da captação em curso d'água, são responsáveis pelo consumo em média de 17,00 m³/mês, para a incorporação ao produto remediado, de 3,00 m³ em média ao mês para a lavagem de pisos e equipamentos e de



2,00 m³, ao mês, para o consumo humano (refeitórios, sanitários, etc). O uso de recurso hídrico utilizado no empreendimento está regularizado por meio da Certidão de Uso Insignificante nº 012553/2016.

O consumo médio mensal de energia elétrica é de 100 Kw, fornecidos pela concessionária CEMIG. Os efluentes líquidos gerados, cuja vazão média é de 0,30 m³/dia, são destinados ao sistema de coleta e tratamento da mineração ITAMINAS. O volume de esgoto sanitário bruto é de 0,032 m³ por trabalhador/dia, quanto ao efluente industrial bruto é de 0,5 m³ por dia.

O RADA apresenta uma avaliação do desempenho dos sistemas de controle ambiental, incluindo o SAO – Sistema Separador de Água e Óleo, com comentários relativos à eficiência e consequentemente, os resultados satisfatórios do sistema, incluindo o desenho esquemático do mesmo.

Com relação aos resíduos sólidos, ora transformados em solos biorremediados, o volume médio gerado é de, aproximadamente, 5000,00 kg/dia, classe 1, (perigosos), classificado pela ABNT NBR 10004, como material tratado, sendo todo destinado às áreas degradadas da mineração ITAMINAS.

Este RADA apresenta ainda, um Quadro de Acompanhamento de Geração de Resíduos, quadro este informando o Gerador (Proa Resíduos Ltda/Umwelt Brasil Ltda), o Resíduo (embalagens, estopas, elementos filtrantes e carcaças), a Quantidade (variada), o Acondicionamento (tambores, pista de remediação), o Armazenamento (galpão de triagem e pista de remediação) e a Destinação (Essencis soluções ambientais e Itaminas Comércio de Minérios S.A.).

Também é apresentado no RADA, um Quadro Síntese relativo ao cumprimento das condicionantes da Licença de Operação- LO. De acordo com este quadro, e a análise deste processo de LO, as 6 (seis) condicionantes estabelecidas estão em consonância ao que foi determinado pela URC/Paraopeba do COPAM, sobretudo, no que tange ao cumprimento dos prazos estabelecidos.

Por fim, o RADA faz uma abordagem sobre o processo em si, ou seja, o Processo de Compostagem Associado a Processo de Biorremediação (Bio Pilhas) de solos contaminados com Hidrocarbonetos, neste contexto, de acordo com o Relatório apresentado, os principais mecanismos utilizados para o tratamento de resíduos orgânicos são a degradação/estabilização monitorada, por meio da qual se obtém o material umidificado, sem contaminantes químicos e agentes patogênicos. A técnica de compostagem é frequentemente utilizada, nas unidades de processamento, face aos baixos custos de instalação e de operação, esta técnica, quando específica para a degradação de hidrocarbonetos, tem sido denominada de Tratamento em Biopilhas.

De acordo com este mesmo relatório, a compostagem ocorre em duas fases distintas. Na primeira, é quando ocorrem as reações bioquímicas de oxidação mais intensas, predominantemente, as termofílicas, com o material em compostagem entre 40 a 65° C. Essa etapa tem duração entre 5 e



60 dias, variando de acordo com a condução do processo. Na segunda fase, a de maturação, ocorre o processo de humificação do material orgânico, e mineralização do carbono remanescente e a duração de 60 a 90 dias do carbono remanescente (lignina, celulose, etc), a temperatura do material diminui para a faixa de 35 a 45° C e a duração é de 60 a 90 dias.

O documento apresentado pela Empresa, em 11-9-2018, intitulado “Atualização do Plano de Controle Ambiental (PCA) com apresentação de cumprimento de condicionantes”, complementa o RADA e atualiza às informações prestadas no mesmo.

Este PCA apresenta na sua Tabela 1, a de Gerenciamento de Resíduos, todos os resíduos que são destinados pela empresa e gerados no processo (efluente oleoso), na sua origem e classificação, a empresa responsável pelo transporte desse resíduo, a forma de disposição final do mesmo e a empresa responsável pela sua disposição. Apresenta também, na Tabela 2, a Taxa de geração média anual dos resíduos destinados pela empresa e gerados no processo.

O PCA faz uma caracterização do empreendimento, detalhando, dentre outras, as áreas, as atividades, as formas de acondicionamento, número total de empregados, o regime de operação do empreendimento, o consumo de energia elétrica e água.

O processo industrial também é apresentado de forma detalhada, a partir de fluxogramas do processo de produção, e do processo de depósito de resíduos e sucata metálica contaminados. É feita uma abordagem relativa ao que se segue: ao armazenamento de Resíduos Perigosos Classe 1, a descrição detalhada do processo industrial, aos efluentes líquidos e domésticos, às águas pluviais, aos pontos de lançamento de efluentes, emissões atmosféricas, ruídos, resíduos sólidos.

Também foi feita a caracterização da área de entorno do empreendimento, os procedimentos para a situação de emergência, os solos contaminados, diversos contaminados e barra oleosa acidentes (vazamentos, fogo, poluição, envolvimento de pessoas, informações ao médico, etc).

Com relação ao projeto de prevenção e combate a incêndios e pânico, a empresa informou que o empreendimento faz parte do projeto da ITAMINAS como os mesmos propósitos. Informou também que no caso de quaisquer modificações na rotina de produção que possa implicar em alterações nos diversos efluentes gerados, tanto em nível qualitativo como quantitativo, o SISEMA será previamente informado, da mesma forma que no caso da desativação do empreendimento.

Por fim, este documento apresentou cópia de todos os relatórios de cumprimento de condicionantes da LO, compreendendo o período de 2012 a 2018.

Em 19-09-2018, por meio do documento de protocolo nºR0162470/2018, a UMWELT Brasil Ltda, informou que o empreendimento não terá impacto em terra indígena, quilombola e bem cultural acautelado.



4- CONTROLE PROCESSUAL:

O presente processo visa a obtenção da Renovação de Licença de Operação por parte da UMWELT BRASIL LTDA. para as atividades de “Outras formas de tratamento ou de disposição de resíduos não listadas ou não classificadas” (F-05-15-0) e “Depósito de sucata metálica, papel, papelão ou vidro para reciclagem, contaminados com óleo, graxas ou produtos químicos, exceto embalagens de agrotóxicos” (F-01-01-6) na DN 74/2004 do COPAM, no município de Sarzedo/MG, classificado como de classe 3.

À fl. 46 o empreendedor solicitou a análise do processo conforme modalidade já formalizada nos moldes da DN 74/04 (art. 38 da DN 214/17).

O processo está instruído com a documentação exigível pela legislação pertinente, estando apto assim a ser analisado. O Formulário de Caracterização do Empreendimento fora corretamente preenchido (fls. 01-02). Foram protocolados todos os documentos exigidos no Formulário de Orientação Básica – FOB (fl. 04)

Verifica-se que foi dada a devida publicidade ao pedido de licenciamento nos termos da resolução CONAMA nº 6 de 1986 e DN COPAM nº 13/1995 através da publicação em jornal de grande circulação (fl. 035) e no Diário Oficial (fl. 038).

Foi declarado pelo empreendedor à fl. 168 a ausência de impacto direto ao patrimônio cultural, razão pela qual restou dispensado de representar face ao IEPHA e IPHAN nos termos da art. 27 da Lei 21.972/2016.

O recurso hídrico utilizado no empreendimento está regularizado por meio da Certidão de Uso Insignificante nº 012553/2016.

Não haverá supressão de vegetação. Embora o imóvel encontra-se em área rural, o mesmo é de propriedade da ITAMINAS, motivo pelo qual não se faz necessário seu cadastro no CAR.

Às fls. 170/176 consta Termo de Ajustamento de Conduta celebrado entre a SUPRAM CM e o empreendedor.

A resolução SEMAD nº 412/2005, prevê em seu art. 11 que “Não ocorrerá a formalização do processo de AAF ou de licenciamento ambiental, bem como dos processos de autorizações de uso de recursos hídricos e intervenções em recursos florestais, nas seguintes hipóteses, configuradas isoladamente ou em conjunto”. Desta sorte fora emitida Certidão Negativa de Débito Ambiental nº 1105292/2016 que atesta que o empreendedor não possui qualquer débito decorrente de aplicação de multas por infringência à legislação ambiental, que consta à folha 39.

Os custos indenizatórios de análise do licenciamento ambiental foram devidamente quitados, bem como os emolumentos.



Não obstante, cumpre ressaltar, em observância ao art. 37, §2º, do Decreto Estadual nº 47383/2018, que após consulta ao Sistema Integrado de Informação Ambiental (SIAM) e CAP (Controle de Autos de Infrações) verificou-se que não houve processo de auto de infração concluído em desfavor do empreendimento durante o prazo de validade da licença a ser revalidada. Dessa forma, a Renovação da Licença de Operação não terá seu prazo de validade reduzido.

5- CONCLUSÃO:

Sob o exposto, com base na análise do RADA apresentado para esta Revalidação de Licença de Operação-REVLO e dos relatórios de cumprimento das condicionantes da LO, a equipe técnica da SUPRAM CM concluiu que o desempenho ambiental do empreendimento foi satisfatório, uma vez que os resíduos, após a descontaminação, por estarem bastante enriquecidos de nutrientes, são destinados à recuperação de áreas degradadas, acelerando a reabilitação das mesmas. Neste contexto, este Parecer Único sugere à Superintendência da SUPRAM CM, a revalidação desta Licença, desde que atendidas as condicionantes constantes nos Anexos I e II, deste parecer.



ANEXO I

Empreendimento: UMWELT Brasil Ltda		Classe: 3
Atividade: Outras formas de tratamento ou de disposição de resíduos não listadas ou não classificadas; Depósito de sucata metálica, papel, papelão ou vidro para reciclagem, contaminados com óleos, graxas, ou produtos químicos, exceto embalagens de agrotóxicos		
Código: DN 74/04 F-05-15-0 F-01-01-6		
Empreendedor: UMWELT Brasil Ltda		
Processo COPAM nº: 0421/2000/007/2016		
Endereço: Fazenda do Engenho Seco s/n, Mina da Jangada		
Município: Sarzedo		
Referência: Revalidação de Licença de Operação		Validade: 10 (dez) anos
ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO
1	Enviar as notas fiscais e cópia dos certificados de licença das empresas responsáveis pela limpeza das fossas dos sistemas de tratamento de efluentes sanitários;	Semestralmente
2	Informar à SUPRAM CM todas as vezes que houver necessidade de cobrir com lonas as valas de tratamento de solo no período chuvoso, com o respectivo relatório indicativo e fotográfico;	Durante a vigência da Licença
3	Enviar cópia dos laudos de descontaminação dos solos tratados atestando a eficiência do tratamento e informações a respeito da destinação destes resíduos.	Anualmente

Obs. Eventuais pedidos de alteração nos prazos de cumprimento das condicionantes estabelecidas nos anexos deste parecer poderão ser resolvidos junto à própria SUPRAM CM, mediante análise técnica e jurídica, desde que não altere o seu mérito/conteúdo.



ANEXO II

Programa de Automonitoramento da Licença de Operação da “UMWELT Brasil Ltda”

Empreendimento: UMWELT Brasil Ltda Atividade: Outras formas de tratamento ou de disposição de resíduos não listadas ou não classificadas; Depósito de sucata metálica, papel, papelão ou vidro para reciclagem, contaminados com óleos, graxas, ou produtos químicos, exceto embalagens de agrotóxicos Código: DN 74/04 F-05-15-0 F-01-01-6	Classe: 3
Empreendedor: UMWELT Brasil Ltda Processo COPAM nº: 0421/2000/007/2016 Endereço: Fazenda do Engenho Seco s/n, Mina da Jangada Município: Sarzedo Referência: Revalidação de Licença de Operação	
Validade: 10 (dez) anos	

1 - Resíduos Sólidos

Deverão ser enviadas **semestralmente** à SUPRAM CM planilhas **mensais** de controle da geração e disposição dos resíduos sólidos recebidos e gerados, contendo, no mínimo, os dados do modelo abaixo, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações:

Resíduo		Taxa de geração no período	Transportador (nome, endereço, telefone)	Empresa receptora (nome, endereço, telefone)	Forma de disposição final (*)
Denominação	Origem				

(*) 1- Reutilização 2 – Reciclagem 3 - Aterro sanitário 4 - Aterro industrial 5 - Incineração 6 - Co-processamento 7 - Aplicação no solo 8 - Estocagem temporária (informar quantidade estocada) 9 - Outras (especificar)

- Em caso de alterações na forma de disposição final de resíduos, a empresa deverá comunicar previamente a SUPRAM CM, para verificação da necessidade de licenciamento específico.
- As notas fiscais de vendas e/ou movimentação de resíduos deverão ser mantidas disponíveis pelo empreendedor, para fins de fiscalização.
- As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas.
- As empresas recicladoras do material reciclável deverão possuir a devida Licença Ambiental.

Durante o período de concessão da licença



2- Efluentes líquidos Sanitários e Industriais

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
Entrada e saída da caixa separadora de água e óleo	pH, sólidos suspensos, sólidos sedimentáveis, detergentes, óleos e graxas.	Mensal
Entrada e saída dos filtros anaeróbicos no sistema de tratamento de efluentes líquidos sanitários	pH, DBO, DQO, sólidos suspensos, sólidos sedimentáveis, detergentes e óleos e graxas.	Mensal

Relatórios: Enviar **trimestralmente** à SUPRAM CM, até o dia 10 do mês subsequente, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises além da produção industrial e o número de empregados no período. **O primeiro relatório deverá ser enviado a SUPRAM CM 60 (sessenta) dias contados a partir da data da concessão da Licença de Operação.** O relatório deverá ser de laboratórios cadastrados conforme DN 89/05.

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

IMPORTANTE: OS PARÂMETROS E FREQUÊNCIAS ESPECIFICADAS PARA O PROGRAMA DE AUTOMONITORAMENTO PODERÃO SOFRER ALTERAÇÕES A CRITÉRIO DO COPAM, FACE AO DESEMPENHO APRESENTADO PELOS SISTEMAS DE TRATAMENTO.

Durante o período de concessão da licença