



PARECER ÚNICO Nº 547310/2019		
INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	PA COPAM: 6425/2005/010/2019	SITUAÇÃO: Sugestão pelo deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO: Licença Prévia, Instalação e Operação (LAC1)		VALIDADE DA LICENÇA: 10 anos
PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS: AIA (intervenção com supressão)	PA COPAM: 2289/2019	SITUAÇÃO: Autorizada

EMPREENDERDOR:	Olímpio Ferreira de Andrade e Cia Ltda.	CNPJ: 05.946.419/0001-54
EMPREENDIMENTO:	Olímpio Ferreira de Andrade e Cia Ltda.	CNPJ: 05.946.419/0001-54
MUNICÍPIO: Luminárias		ZONA: Rural
COORDENADAS GEOGRÁFICAS LAT/Y -21° 33' 17" LONG/X -44° 48' 49" (DATUM): WGS 84		
LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:		
<input checked="" type="checkbox"/> INTEGRAL	<input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO	<input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL
BACIA FEDERAL: Rio Grande	BACIA ESTADUAL: Rio Verde	
UPGRH: GD4 – Rio Verde	SUB-BACIA: Rio Capivari e Mandembe	
CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/17):	CLASSE
A-02-06-2	Lavra a céu aberto – Rochas ornamentais e de revestimento	3
A-05-04-6	Pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento	PORTE M
A-05-05-3	Estrada para transporte de minério/estéril externa aos limites de empreendimentos minerários	
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO: Kátia Lucas de Oliveira (Engenharia Ambiental) Bruno Senna Correa (Biólogo) Eduardo Fernando da Cunha (Biólogo) Walter Duarte Costa Filho (Eng. de Minas) Vanete Maria de Melo Pavan Ricardo Barros Pereira		REGISTRO: CREA-MG 216767/D CRBio 016535/04-D CRBio 076730/04-D CREA-MG 68488/D CREA-MG 77753/D CREA-MG 5061922446/D
EQUIPE INTERDISCIPLINAR		MATRÍCULA
Claudinei da Silva Marques – Analista Ambiental (Geógrafo Especialista em Gestão e Análise Ambiental)		1.243.815-6
Rogério Junqueira Maciel Villela – Analista Ambiental		1.199.056-1
De acordo: Fernando Baliani da Silva – Diretor Regional de Regularização Ambiental		1.374.348-9
De acordo: Frederico Massote Bonifácio – Diretor Regional de Controle Processual		1.364.259-0



1. Introdução.

O empreendimento **Olímpio Ferreira de Andrade e Cia Ltda.** solicitou licença para a atividade de “Lavra a céu aberto – Rochas ornamentais e de revestimento”, “Pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento” e “Estrada para transporte de minério/estéril externa aos limites de empreendimentos minerários, listadas na Deliberação Normativa Copam nº. 217/2017 sob o código “A - 02-06-2”, “A - 05-04-6” e “A - 05-05-3, possuindo potencial poluidor **Médio** e porte **Médio**, com uma produção bruta de **6.000 m³/ano**, **2,207 ha** de pilha e **9,9 Km** de Estradas, no município de **Luminárias - MG**.

Foram apresentados como estudos do processo de licenciamento ambiental o Relatório de Controle Ambiental e o Plano de Controle Ambiental RCA/PCA, o Inventário Florestal, Plano de Utilização Pretendida (PUP), o Plano de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD) e o Estudo da Reserva da Biosfera.

Para uma melhor compreensão do empreendimento, consta neste parecer um histórico desde o ano de 2013, ano em que foi concedida a primeira Licença para o empreendimento (LIC) até o arquivamento do processo de Licença de Operação para Pesquisa e posterior cancelamento de Autorização Ambiental de Funcionamento – AAF no mês de setembro de 2014.

1.2. Contexto Histórico do empreendimento.

De acordo com o banco de dados da Agência Nacional de Produção Mineral (ANM), o empreendimento se encontra na fase de requerimento de lavra para a poligonal do processo ANM de número 831.924/1989 para extração de quartzito em uma área de 865,06 hectares (consulta ao banco de dados realizada em 02/04/2019). A poligonal abrange os municípios de **Luminárias** e **Carrancas**, porém as intervenções das atividades de lavra, pilha de estéril e estradas do empreendimento ocorrem apenas no município de Luminárias.

O empreendimento obteve Licença de Instalação Corretiva - **LIC** através do Processo Administrativo nº. 06425/005/002/2012, certificado de LIC nº. 036/2013, concedida em 06/05/2013, com validade até 06/05/2017, a qual foi associada ao processo ANM nº. **831.924/1989**. No Formulário de Caracterização do Empreendimento – FCE da LIC foram enquadradas as seguintes atividades:

- A-02-06-2: Lavra a céu aberto com ou sem tratamento - rochas ornamentais e de revestimento – 800 m³/ano
- A-05-04-5: Pilhas de rejeito / estéril – 1,4 ha
- A-05-05-3: Estradas para transporte de minério / estéril – 1,8 km



Em 08/08/2013 foi formalizada a solicitação de Licença de Operação para pesquisa - **LOP** (PA nº 06425/2005/004/2013). O FCE da LOP (protocolo R365673/2013) solicitou a regularização das seguintes atividades a serem realizadas na área da poligonal do processo ANM nº **831.924/1989**:

- A-02-06-2: Lavra a céu aberto com ou sem tratamento - rochas ornamentais e de revestimento – 800 m³/ano
- A-05-04-5: Pilhas de rejeito / estéril – 1,4 ha
- A-05-05-3: Estradas para transporte de minério / estéril – 1,8 km

Em 22/11/2013, considerando a publicação da **Deliberação Normativa Copam nº. 186** de 06/09/2013, a qual altera o Anexo Único da Deliberação Normativa Copam nº. 74 de 09/09/2004, o processo administrativo nº. 06425/2005/004/2013 **foi reorientado** para Autorização Ambiental de Funcionamento, e solicitou-se a devida documentação para concessão da AAF (conforme ofício Supram-SM nº. 2088941/2013).

Todavia, em 07/01/2014, tendo em vista a publicação da Deliberação Normativa Copam nº. 191 de 06/01/2014, a qual altera o Anexo Único da Deliberação Normativa Copam nº. 74 de 09/09/2004, incluindo o código para atividade de pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento, estabelecendo a necessidade de licenciamento ambiental para as pilhas com áreas iguais ou superiores a 1 ha, e considerando que o empreendimento em questão solicitou regularização de pilha com área de 1,4 ha, foi novamente retomada a análise do processo de regularização ambiental nº. 06425/2005/004/2013 através do procedimento do licenciamento, para a fase de **“Licença de Operação para Pesquisa”**.

Foi constatado que o empreendimento possuía AAF nº. 00855/2014 (PA 06425/2005/005/2014) expedida no dia 19/02/2014 para a poligonal DNPM nº 832.395/2012, válida até o dia 19/02/2018. Nesta AAF foi informado que a produção bruta é de 3.000 m³/ano, com 0,3 ha de pilha e 1,8 Km de estradas. Esta área encontra-se próxima a poligonal nº. 831.924/1989.

Vale destacar que a área da poligonal **ANM nº 830.793/2015** foi **indeferida** no mês de janeiro de 2019. Portanto, a área de lavra desta poligonal também será objeto de PRAD, já que o empreendimento irá operar em uma única frente de lavra objeto deste processo de licenciamento ambiental, poligonal ANM nº 831.924/1989.

Em 20/02/2014, o empreendimento formalizou a solicitação de Autorização Ambiental de Funcionamento, através do processo administrativo nº. 01788/2014/001/2014, sob o CNPJ 05.946.419/0001-54, para o mesmo ANM nº. 831.924/1989, onde já possui processo de Licença de Instalação concedida (PA nº. 06425/005/002/2012) e requerimento de Licença de Operação para Pesquisa Mineral (PA nº. 06425/2005/004/2013).



Registre-se desde já, que embora o processo tenha sido regularmente instruído para o DNPM nº. 831.924/1989, o FCE foi preenchido de forma equivocada, informando o ANM nº. 832.395/2012.

Em 08/08/2014 foi realizada vistoria no empreendimento para subsidiar a análise do processo de LOP nº. 06425/2005/004/2013 (relatório de vistoria nº. 139/2014), sendo verificado que o empreendimento está operando na área da poligonal do processo ANM nº 831.924/1989, amparado pela Autorização Ambiental de Funcionamento nº 00867/2014.

Em vistoria no mês de agosto de 2014 foi observado que o empreendimento operava na área da poligonal do processo ANM nº 831.924/1989 com duas frentes de lavra.

Com auxílio do software Google Earth Pro, foi analisada a série histórica das imagens de satélite da área da poligonal ANM nº 831.924/1989.

Devido à alta reflectância da rocha quartzítica, é difícil definir com precisão através das imagens de satélite os limites entre frentes de lavra, estradas, área impactada e pilhas de estéril, mas estima-se que a área impactada pelo empreendimento era de aproximadamente 20,72 hectares, sendo que destes, cerca de 8,18 hectares são utilizados como pilha de rejeito/estéril, áreas as quais foram também observadas em vistoria.

A Erro! Fonte de referência não encontrada. abaixo explicita a poligonal ANM nº 831.924/1989 (polígono em vermelho), as áreas impactadas (polígonos em laranja) e as áreas de pilhas de estéril (polígonos em roxo).

A existência de aproximadamente 8,18ha de pilha de rejeito/estéril de rocha quartzítica coaduna com a obrigatoriedade de regularização de todo o empreendimento através do Licenciamento Ambiental, não podendo ser obtida através da Autorização Ambiental de Funcionamento.

Tendo como base a definição apresentada no item 4.4.5 do Anexo I da Deliberação Normativa Copam nº 74, de 09 de setembro de 2004 à época, segundo a qual a “área útil para pilhas de rejeito e de estéril em mineração é a área ocupada pela base da pilha, acrescida das áreas destinadas aos respectivos sistemas de controle ambiental e de drenagem pluvial”, ainda que o empreendimento não esteja operando a pilha de estéril em sua totalidade (8,18ha), e que atualmente a disposição de estéril/rejeito talvez se dê em uma parcela da pilha, e tendo também em vista que as pilhas não se encontram revegetadas ou em processo de recuperação, deveria ter sido informada a área total impactada por esse tipo de passivo, para que fosse realizada a devida regularização mediante licenciamento ambiental.

A regularização das antigas frentes de lavra e das pilhas do empreendimento, todas essas áreas serão objeto de PRAD de acordo com a Figura 02 deste parecer.



Assim, foi possível afirmar que o empreendimento Olímpio Ferreira de Andrade e Cia Ltda. devia se regularizar mediante Licenciamento Ambiental, em razão do porte de sua atividade de Pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento, com o cancelamento da AAF nº 00867/2014, a qual prevê apenas 0,4 ha de pilha de estéril. Todas as atividades foram suspensas/interrompidas, contemplando as frentes de lavra na área do empreendimento, pilhas de estéril e estradas.

Sendo assim, foi lavrado auto de infração **nº 41.328/2014** por operar sem a devida licença ambiental.

Foi informado em vistoria que o empreendimento não operou suas atividades após o arquivamento do processo de licenciamento ambiental por não atendimento das informações complementares no ano de 2014.

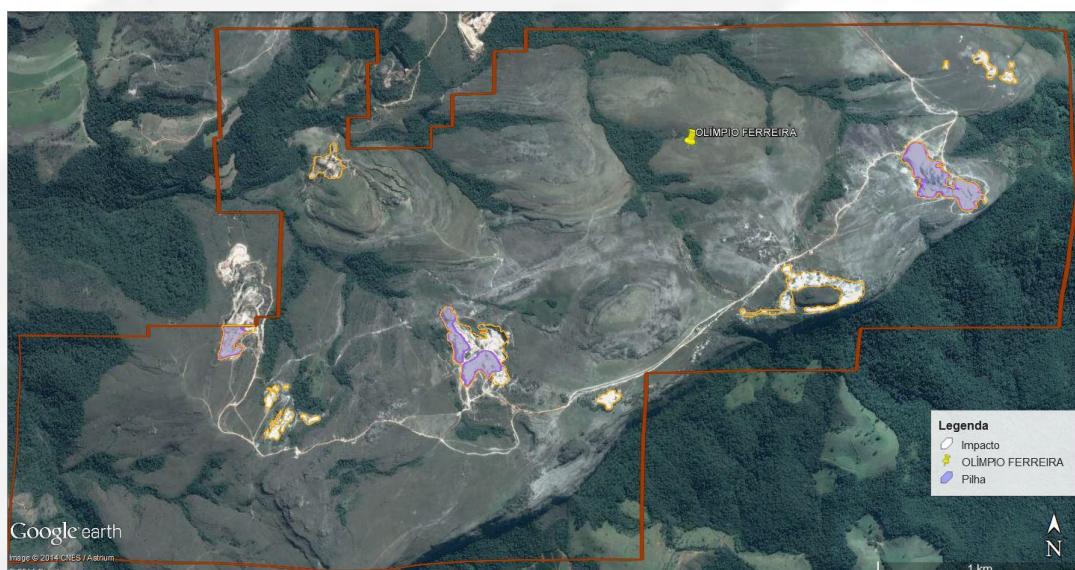


Figura 1. Poligonal DNPM nº 831.924/1989 (em vermelho), com áreas impactadas (em laranja) e áreas de pilha de estéril (em roxo).

Atualmente o empreendimento solicitou a regularização das seguintes atividades em área da poligonal do processo ANM nº **831.924/1989**:

- A-02-06-2: Lavra a céu aberto com ou sem tratamento - rochas ornamentais e de revestimento – 6000 m³/ano.
- A-05-04-5: Pilhas de rejeito / estéril – 2,207 ha.
- A-05-05-3: Estradas para transporte de minério / estéril – 9,9 km

Em vistoria ao empreendimento no dia **26/03/2019** foi verificado que as atividades estão paralisadas.

No dia 08/04/2019 foram solicitadas informações complementares para elucidar alguns pontos que a equipe técnica considerou pertinente para a continuidade da análise do processo de licenciamento ambiental.



O entendimento técnico hoje é que o empreendimento regularizará e licenciará a atividade de pilha de estéril dos rejeitos que efetivamente serão encaminhados para a disposição durante o período de validade da licença ambiental.

As demais áreas de pilha serão objeto de recuperação por meio de PRAD (Plano de Recuperação de Áreas Degradadas) conforme preconiza a DN Copam nº. 220/2018.

No dia 02/07/2019 foram solicitadas Informações Adicionais para a complementação dos estudos que foram apresentados junto às Informações Complementares.

Foi apresentado Requerimento para Intervenção Ambiental para uma supressão de **2,4881** ha na propriedade rural denominada “Fazenda Barreiro Serra”, no alto da serra conhecida como Serra Grande ou Serra de Santo Inácio ou Serra do Navio, onde faz divisa com o município de Carrancas.

2. Caracterização do Empreendimento.

Trata-se de empreendimento de extração de quartzito localizado na zona rural do município de Luminárias – MG.

O imóvel possui 691,2011 hectares e está registrado no Cartório de Registro de Imóveis de Lavras – MG sob matrícula nº. 31.697 Livro 2 – Folha 01, em nome de Olímpio Ferreira de Andrade e Ronaldo Moreira de Andrade.

A frente de lavra está localizada dentro da poligonal ANM nº. 831.924/1989. A pilha de estéril de 2,207 ha está localizada em área contígua à frente de lavra. A disposição dos rejeitos ocorrerá em cava já exaurida, em forma de pilha, como forma de encontrar um melhor aproveitamento para uma área que já foi explorada, sem a necessidade de abrir novas áreas de pilhas.

A lavra será desenvolvida a céu aberto pelo método clássico das bancadas sucessivas. A altura das bancadas será em torno de 10 metros.

São utilizados explosivos para o desmonte da rocha. Após o desmonte são utilizadas ferramentas manuais como cunhas, alavancas apropriadas e marretas. Com a retirada das placas essas são transportadas para uma “mesa de trabalho”, situada nas imediações do local do desmonte, onde se promove a confecção das chapas. As placas cortadas são carregadas manualmente em caminhões para o transporte ao beneficiamento localizado na fábrica da empresa na cidade de Luminárias e ao mercado consumidor.

Os produtos finais, constituídos por placas (dimensões regulares) e por cavacos (dimensões irregulares), destinados à exportação são acondicionados na própria frente de lavra em caixas de madeira envolta com plásticos. As caixas são carregadas nos caminhões com destino ao porto. Todo o material que não é transformado em placas ou cavacos trata-se dos rejeitos que são conduzidos para a pilha, juntando-se ao estéril.



Vale ressaltar que não ocorre o beneficiamento na área da lavra.

O pátio de estocagem está localizado na matriz do empreendimento no centro da cidade de Luminárias, onde todo maquinário será alocado após a sua utilização.

Na área de lavra existe uma estrutura de apoio para os funcionários com cozinha e banheiro.

A captação de água para consumo humano e aspersão das vias é realizado por meio de uma nascente, devidamente regularizada por uma Certidão de Uso Insignificante.

O empreendimento é uma Microempresa tendo previsão de operar com 32 funcionários, sendo 30 na produção e 02 no administrativo, funcionando de segunda a sexta-feira em turno único.

3. Diagnóstico Ambiental.

A atividade no local teve início há mais de 40 anos. Visto o tamanho do imóvel observa-se por imagens de satélite que a área já passou por uma série de intervenções ao longo de décadas, intervenções que deixaram várias áreas de exploração sem recuperação que serão objeto de um Plano de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD neste processo de licenciamento ambiental.

Apesar de todo passivo verificado dentro da poligonal **ANM nº 831.924/1989**, este processo irá regularizar uma única frente de lavra e uma pilha de rejeito. Todas as demais frentes de lavras e pilhas estão contempladas no PRAD.

Em consulta a plataforma de Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IDE Sisema), verificou-se que o local pertence ao Bioma Mata Atlântica, está localizado em área de Potencialidade de Ocorrência de Cavidades classificado como **Médio**, apesar de estar em uma área com ocorrência de cavidades, a área onde ocorrerá a extração e a área da pilha estão distantes (**mais de 800 metros de distância**) da **cavidade mais próxima**, denominada *Caverna/Gruta Serra Grande*.

Na área da cavidade, como forma de preservação, foi criada a Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN Ferreira Leite, publicada na Imprensa Oficial do Estado no dia 19/12/2017.

O empreendimento está localizado na zona de Amortecimento da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, sendo apresentado estudo de critério locacional.

O estudo indica que para as atividades de reativação de pilha de estéril e da frente de lavra existente houve supressão de vegetação no passado, consideradas áreas consolidadas. Já para o avanço de lavra está prevista a supressão de vegetação nativa



de tipologia de campo cerrado em estágio inicial de regeneração em uma área de **0,2808 ha**.

3.1. Plano de Recuperação de Área Degradada – PRAD.

Foi apresentado um PRAD para o empreendimento contemplando a recuperação de todas as áreas degradadas pela atividade minerária de quartzito, totalizando 20,80 ha, inclusive com o enriquecimento de áreas já recuperadas.

Como se sabe, a atividade minerária na área passou por vários ciclos de exploração dentro dos limites da propriedade rural, em pontos distintos, inclusive por detentores de autorizações da ANM (Agência Nacional de Mineração), alheios ao superficiário.

Foi informado nos estudos que em virtude dos danos ambientais causados em toda a área minerada, foi firmado um TAC – Termo de Ajustamento de Conduta – entre o proprietário Ronaldo Moreira de Andrade e o Ministério Público por meio da Procuradoria de Justiça da Comarca de Lavras no ano de 2008.

Em virtude disso, foi elaborado e executado um PRAD até o ano de 2010. Após o ano de 2010 novas atividades minerárias foram realizadas, sendo necessário novos planos para a reabilitação das áreas impactadas.

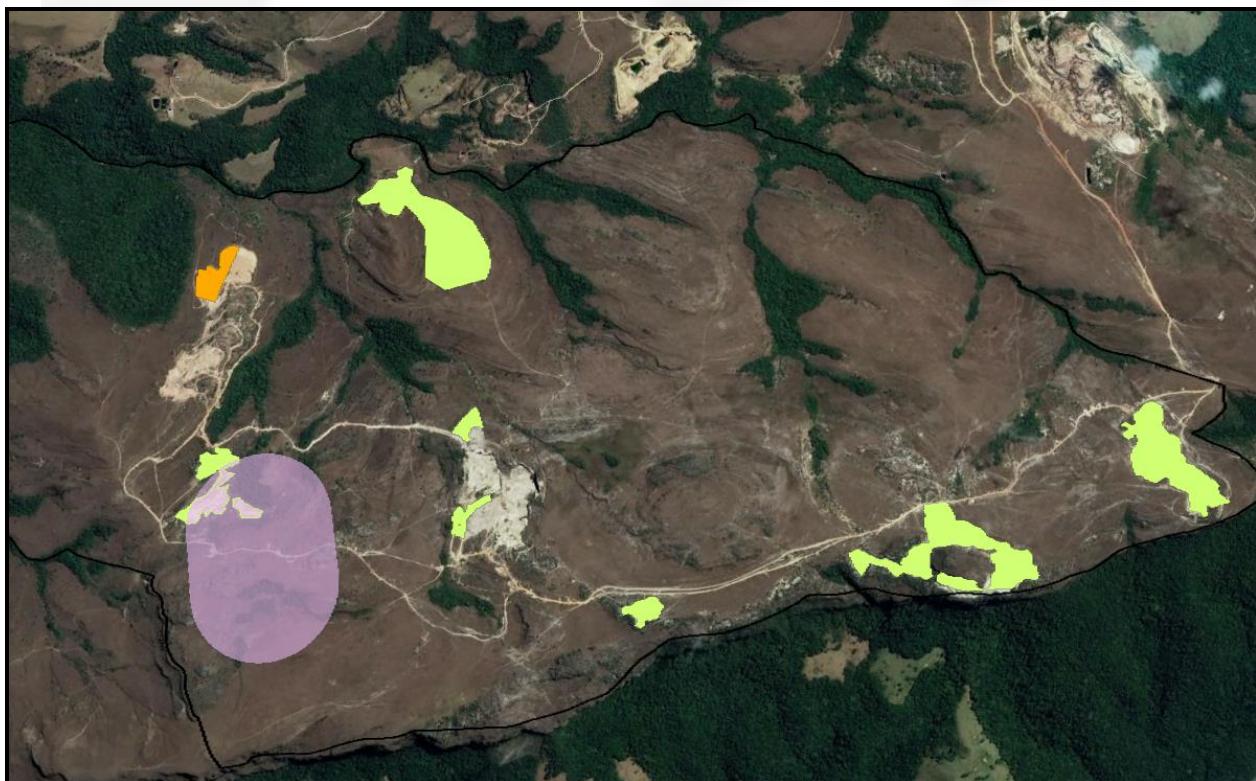


Figura 2. Todas as áreas que serão objeto de PRAD.



Em um primeiro momento foi apresentado projeto de recuperação de 06 áreas, com o indeferimento do processo de LAS/RAS a área de lavra situada na poligonal ANM nº **830.793/2015** também será objeto de Recuperação de Áreas Degradadas, totalizando 07 áreas para serem recuperadas.

Portanto, figurará como condicionante deste parecer o cercamento de todas as áreas que serão objeto de recuperação, sinalização com placas identificando o tamanho de cada área que será recuperada. A adoção destas sinalizações facilitará o acompanhamento do órgão ambiental em operações de fiscalização e também trará maior transparência para todos os envolvidos no cumprimento deste PRAD.

O detalhamento de todo o PRAD foi apresentado junto a este processo onde foi descrito quais serão as metodologias adotadas em cada área, de acordo com suas especificidades.

Entre as práticas que serão adotadas para a recuperação das áreas estão previstas a semeadura em biomanta, plantio de mudas com reconformação do terreno, plantio adensado, intervenção com máquinas para reconformar o terreno e criação de bacias de contenção para reduzir a velocidade do escoamento superficial, lançamento de sementes, dentre outras.

Segundo o cronograma apresentado a recuperação de todas as 07 áreas começará após a concessão desta licença ambiental com previsão de término no ano de 2022.

A responsável técnica pelo projeto de PRAD é a Engenheira Florestal Vanete Maria de Melo Pavan.

Serão mais de 23 ha de áreas a serem recuperadas, em que a maior parte da recuperação se concentra na poligonal ANM nº **831.924/1989**. A sétima área a ser recuperada é abrangida pelo processo minerário nº **830.793/2015** que se sobrepõe ao processo minerário nº **832.395/2012**.

3.2. Unidades de Conservação.

O empreendimento não está localizado próximo a Unidades de Conservação. A área mais próxima do empreendimento é APA Municipal de São Thomé localizada a mais de 20 Km de distância.



3.3. Recursos Hídricos.

Foi apresentada Certidão de Uso Insignificante nº 84137/2018, processo nº 196990/2018, para captação em barramento no Rio Capivari, durante **20h/dia**, para fins de consumo humano, válida até **02/10/2021**.

3.4. Fauna.

Foi realizado levantamento faunístico por meio de caminhamento, observação e evidências nas áreas diretamente afetadas e de influência direta do empreendimento. As espécies foram analisadas conforme as Portarias do Ministério do Meio Ambiente e DN Copam 147/2010. Não foram identificadas espécies em extinção ou endêmicas.

Dentre as espécies da avifauna quase ameaçadas de extinção foram identificadas a jandaia-da-testa-vermelha, maracanã-verdeadeira e campainha-azul. Dentre as vulneráveis estão o tico-tico-de-máscara-negra, capacetinho-do-oco-do-pau e papa-moscas-do-campo.

Em relação à mastofauna listada como vulnerável estão as espécies lobo-guará, jaguarioca, onça-parda.

A herpetofauna, considerada como importante indicador da qualidade ambiental, não teve identificada nenhuma espécie em grau vulnerável ou de ameaça de extinção.

No entanto, diante da antropização da área diretamente afetada e da adoção das medidas de controle adequadas, conclui-se que a implantação do empreendimento tende a não afetar significativamente a fauna local, exceto pela redução da área de trânsito de espécies e seu consequente afugentamento decorrente de ruídos e movimentação de veículos.

3.5. Flora.

A região onde está inserido o empreendimento pertence ao Bioma Mata Atlântica. A fitofisionomia predominante, entretanto, apresenta características de Cerrado.

A tipologia vegetacional identificada foi caracterizada como campo cerrado, apresentando predominância de espécies herbáceo-arbustivas (ou campestres) e estrato arbóreo/arbustivo (ou lenhoso) é composto por arvoretas isoladas no campo natural em meio ao estrato herbáceo-arbustivo.

Segundo o inventário pode-se concluir que as espécies *Eremanthus erythropappus* (candeia) e *Eremanthus incanus* (candeia cascuda) agem como espécies ruderais tanto nas porções antropizadas por antigos trabalhos de mineração quanto nas áreas nativas de campo cerrado, ou seja, são aquelas espécies que iniciam a colonização das áreas degradadas.



Sendo assim, a área de supressão foi considerada como Vegetação Secundária ou em regeneração em estágio inicial de sucessão ecológica.

Dentre as espécies inventariadas nenhuma figura em perigo ou vulnerável à extinção, nos termos da Portaria do Ministério do Meio Ambiente - MMA 443/2014.

Será realizada supressão de vegetação referente ao avanço de lavra em uma área de **0,2808 ha**, além de uma supressão de vegetação nativa em regeneração em área destinada as pilhas de rejeito/estéril em uma área de **2,2073 ha**, totalizando 2,4881 ha.

Portanto, o empreendimento requer autorização de áreas de ocupação antrópica consolidada composta por pilha de estéril (**2,2073 ha**), área consolidada de frente de lavra de **3,7039 ha**.

A autorização será para utilização das áreas consolidadas que perfazem **5,9112 ha**. Considerando o avanço de lavra de **0,2808 ha**, totalizam **6,1920 ha** de área útil.

Para fins de AIA será considerada a área de supressão na pilha (2,2073ha) mais a área de avanço de lavra de 0,2808 ha, totalizando **2,4881 ha**.

3.6. Cavidades naturais.

A região de Luminárias é conhecida pelo complexo das serras de formação quartzíticas com ocorrência de cavidades subterrâneas.

No interior da propriedade rural encontram-se 3 cavidades cadastradas no CECAV: Grutas Serra Grande, do Lobo e do Mandembe. Fora dos limites da propriedade há mais 4 cavidades registradas: Toca Num Sei I e II e Gruta do Campo I e II. Todas estão a mais de 250 m das áreas requeridas para mineração. No entorno da cavidade mais próxima foi constituída a **RPPN Ferreira Leite**, com área aprovada de **29,3157 ha** em propriedade de Olímpio Ferreira de Andrade em 19/12/2017, data de publicação no Diário Oficial de Minas Gerais.

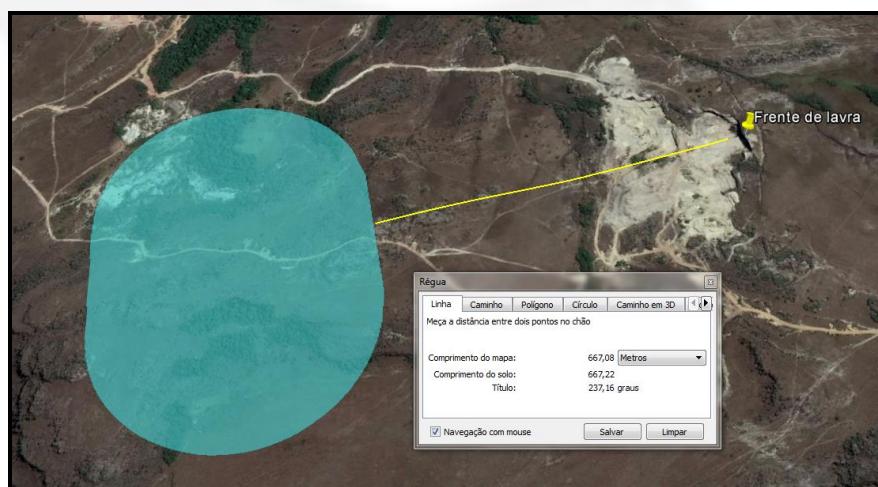


Figura 3. RPPN Ferreira Leite e um buffer de 250 metros de projeção horizontal da entrada e saída da cavidade e a distância das atividades de lavra.



Para comprovar a eventual interferência na cavidade a estrada foi interditada para o trânsito de máquinas e veículos pesados utilizados nas atividades de mineração.

3.7. Socioeconomia.

A cidade de Luminárias com seus 5.400 habitantes tem sua economia dependente basicamente da Administração Pública, serviços e atividades agropecuárias. A extração e o beneficiamento de quartzito também têm um papel significativo na economia local.

4. Reserva Legal e Área de Preservação Permanente.

O imóvel possui 691,2011 hectares devidamente retificados e está registrado no Cartório de Registro de Imóveis de Lavras – MG sob matrícula nº 31.697 Livro 2 (IF) Folha 01, em nome de Olímpio Ferreira de Andrade e Ronaldo Moreira de Andrade. Possui Reserva Legal Averbada em matrícula e no CAR – Cadastro Ambiental Rural nº MG 3138708-7541601106244306B7E00487EF27D16A.

A área de Reserva Legal da propriedade é de 141,4238 ha, composta por floresta estacional semidecidual e campo nativo ou campo cerrado.

A área de APP é formada por APP hídrica com 57,1522 ha e por APP de chapada com 36,4433 ha, totalizando 93,5955 ha.

5. Compensações.

Em decorrência da supressão de **2,4881 ha** de vegetação nativa, será aplicada a compensação minerária nos termos do art. 75 da Lei Estadual nº. 20.922/2013, cujo cumprimento encontra-se definido nas condicionantes deste parecer.

Apesar de se encontrar dentro dos limites do bioma Mata Atlântica, trata-se de uma área com fitofisionomia de cerrado, não havendo, portanto, classificação de estágio sucessional e consequentemente compensação a ser realizada por este fato.

6. Aspectos/Impactos ambientais e medidas mitigadoras.

Como principais impactos inerentes à atividade e devidamente mapeados nos estudos tem-se a geração de resíduos sólidos, efluentes líquidos e carreamento de resíduos sólidos.



6.1. Efluentes líquidos.

São gerados efluentes domésticos nos sanitários e cozinha, e na oficina e ponto de abastecimento há geração de efluentes oleosos.

Medidas mitigadoras:

Os efluentes sanitários são tratados por sistema composto por tanque séptico, filtro anaeróbio e sumidouro. O dimensionamento do volume útil a ser recebido considerou um número de 32 pessoas.

Os óleos e graxas oriundo das máquinas e equipamentos serão armazenados em bombonas e periodicamente coletada por empresa certificada.

6.2. Resíduos Sólidos.

São gerados resíduos sólidos domésticos no escritório, além de plástico, papelão, sucatas metálicas e resíduos contaminados com óleo (estopas, frascos e filtro de óleo) na oficina.

Medidas mitigadoras:

Os resíduos domésticos, além de papelão e plásticos, são separados e armazenados temporariamente em local apropriado até serem encaminhados para recolhimento pelo serviço público municipal. Já os resíduos Classe I como embalagens e estopas contaminadas serão encaminhadas a empresas especializadas como a Pró-Ambiental.

6.3. Emissões atmosféricas.

Durante a fase de implantação, com a movimentação de máquinas e equipamentos poderá haver emissão de materiais particulados, principalmente na estação seca.

Já durante a operação, as emissões serão basicamente de gases de combustão e ruídos provenientes dos caminhões, além da emissão de particulados no momento das detonações.

Medidas mitigadoras:

Pelo porte do empreendimento e por sua localização isolada, pode-se considerar que este é um impacto de baixa magnitude, cuja dispersão na atmosfera tende a se dar de forma natural.



6.4. Geração de rejeitos/estéril.

Os resíduos provenientes da extração do quartzito são compostos pelo estéril (camada superficial da rocha/solo) e rejeito (sobra da rocha danificada após as detonações e cortes necessários para confecção das peças comerciais).

Medidas mitigadoras:

O rejeito será depositado de forma controlada sobre cava exaurida (frente de lavra antiga), criada pela atividade minerária. A pilha contará com área total de 2,207 ha e volume total projetado para 10 anos de 42.000 m³, ao qual o projeto está apto para receber 4.200 m³/ano. Vale ressaltar que a produção bruta requerida é de 6.000 m³.

Os taludes deverão ter 8m de altura, com ângulo máximo de 40°. As bermas deverão ter largura suficiente para atender à drenagem e garantir acesso de equipamentos de manutenção com segurança, além de apresentar leiras nas cristas para evitar o desenvolvimento de erosão nos taludes. Deverão ser construídos canais periféricos a fim de desviar a drenagem natural da água da pilha. A camada superficial do solo, a ser retirada quando da expansão da frente de lavra e outras movimentações de terra, deverá ser armazenada e oportunamente empregada para recobrir taludes e bermas para que estes recebam o lançamento de propágulos de candeia, de modo a contribuir para sua recomposição vegetal.

6.5. Alteração da paisagem.

O terreno, embora já tenha sido antropizado pela atividade minerária pregressa, encontra-se em processo de regeneração natural e será novamente impactado com a reativação e expansão da frente de lavra e com a retomada de despejo de material sobre as pilhas de rejeito existentes.

Medidas mitigadoras:

Em até dois anos antes do encerramento definitivo da atividade deverá ser apresentado PRAD contendo projeto de reconformação do terreno e recuperação da área. Tal medida consta como condicionante neste presente parecer.

6.6. Afugentamento e atropelamento da fauna.

A movimentação de maquinário pode causar o afugentamento e atropelamento da fauna.

Medidas mitigadoras:



Deverão ser instaladas placas de controle de velocidade nas estradas internas de acesso e realizado treinamento e orientação aos motoristas sobre os riscos envolvidos.

6.7. Carreamento de sólidos.

As águas pluviais promovem o carreamento de finos e de pequenos cavacos de quartzito para as drenagens naturais.

Medidas mitigadoras:

Foram instalados muros de contenção no pé das pilhas, leiras nas bermas das pilhas, bacias de contenção nas margens das vias em diversos pontos do empreendimento. O material acumulado será periodicamente retirado e disposto sobre as pilhas para recobrimento e facilitar sua revegetação por meio de lançamento de propágulos de candeia.

6.8. Danificação de patrimônio espeleológico.

As detonações necessárias para abertura da rocha na frente de lavra podem danificar o patrimônio espeleológico das cavidades existentes no entorno.

Medidas mitigadoras:

Será empregado especificamente o tipo de explosivo que realiza a chamada “detonação silenciosa”, que traz impacto menor se comparado às detonações comumente utilizadas pela atividade minerária de extração de quartzito. As detonações serão comunicadas ao Exército Brasileiro com antecedência de 72 horas, a fim de possibilitar eventual fiscalização e acompanhamento. Ademais, o local da lavra está situado a mais de 250 m das cavidades existentes no entorno. As detonações deverão ser realizadas por empresas terceirizadas e devidamente credenciadas. Este parecer não autoriza o armazenamento de explosivos no local do empreendimento.

7. Controle Processual.

Trata-se de pedido de licença ambiental concomitante LP+LI+LO das atividades listadas na DN 217/2017, “A-02-06-2: Lavra a céu aberto - Rochas ornamentais e de revestimento, A-05-04-5: Pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento, A-05-05-3: Estrada para transporte de minério/estéril externa aos limites de empreendimentos minerários.

A obtenção das licenças concomitantes, LP+LI+LO, está prevista no inciso II do artigo 14 do Decreto Estadual nº 47.383/2018, que estabelece normas para licenciamento ambiental.



Passa-se, portanto, a verificação dos aspectos ligados a viabilidade ambiental de cada uma das fases do licenciamento.

A licença prévia atesta a viabilidade ambiental da atividade ou do empreendimento quanto à sua concepção e localização, com o estabelecimento dos requisitos básicos e das condicionantes a serem atendidos nas próximas fases de sua implementação, de acordo com o inciso I, art. 13, do Decreto Estadual nº 47.383/2018.

A viabilidade ambiental na fase de LP se constitui na viabilidade locacional, ou seja, se o projeto apresentado observou as restrições quanto a sua localização, se o local onde a empresa está é viável, propício ao desenvolvimento da sua atividade; se não existe impedimento quanto a sua localização como: estar localizada em área destinada à conservação da natureza, que apresente restrição, ou de interesse ambiental que possa inviabilizar a localização.

A Prefeitura Municipal de Luminárias emitiu declaração fl.33 atestando que o local de instalação do empreendimento e o tipo de atividade a ser desenvolvida estão em conformidade com as leis e regulamentos administrativos do município. A apresentação da Certidão é uma obrigação expressa no artigo 18 do Decreto Estadual nº 47.383/2018.

Conforme item anterior, em razão das intervenções realizadas, incidirá compensação por atividades minerárias (Lei Estadual nº. 20.922/2013).

Portanto, a viabilidade ambiental, no que diz respeito à localização está demonstrada e a requerente faz jus a LP.

Passa-se para a análise da instalação.

A licença de instalação autoriza a instalação do empreendimento ou atividade de acordo com as especificações constantes dos planos, programas e projetos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental e demais condicionantes, conforme previsto no inciso I, art. 13, do Decreto Estadual nº 47.383/2018.

Para os impactos ambientais identificados nos itens anteriores, foram apresentadas as medidas de controle do impacto negativo que a atividade tem o potencial de ocasionar ao meio ambiente ou de diminui-lo ao nível de tolerância fixado na legislação.

Nenhuma manifestação técnica desfavorável às medidas de controle ambiental foi emitida, portanto, a viabilidade ambiental para a fase de instalação está demonstrada.

O empreendimento apresenta viabilidade ambiental para ser instalado.

Passa-se a análise da Licença de Operação – LO.

A LO autoriza a operação da atividade ou do empreendimento, após a verificação do efetivo cumprimento do que consta da LP e da LI, com as medidas de controle



ambiental e condicionantes determinadas para a operação e, quando necessário, para a desativação.

Ficou demonstrado nos itens anteriores a existência de medida de controle ambiental para cada um dos impactos negativos que a operação do empreendimento causa no ambiente.

Foi juntada ao processo a publicação em periódico local do requerimento da Licença Ambiental fl.12.

O empreendimento está localizado em área rural e no item 3.7 foi analisada a situação da reserva legal.

A empresa faz jus a licença requerida e pelo **prazo de dez anos**, conforme previsão constante no artigo 15 do Decreto Estadual nº 47.383/2018.

A empresa está isenta do pagamento da taxa de expediente, correspondente a análise do processo, por ter comprovado o seu enquadramento como microempresa.

A isenção do pagamento da taxa está fundamentada no inciso XX do artigo 91 da Lei Estadual nº 6.763 de 26/12/1975, que consolida a Legislação Tributária do Estado de Minas Gerais.

Conforme art. 3º do Decreto 47.383/2018 – compete à Semad analisar e decidir, por meio das Superintendências Regionais de Meio Ambiente – Supramps –, sobre processos de licenciamento ambiental de atividades ou empreendimentos:

- I – de pequeno porte e pequeno potencial poluidor;
- II – de pequeno porte e médio potencial poluidor;
- III – de médio porte e pequeno potencial poluidor;
- IV – de pequeno porte e grande potencial poluidor;
- V – de médio porte e médio potencial poluidor;
- VI – de grande porte e pequeno potencial poluidor.

O empreendimento é classificado como sendo de médio porte e a atividade possui médio potencial poluidor. Assim, compete ao Superintendente Regional de Meio Ambiente sua análise e deliberação.

DE ACORDO COM PREVISÃO DO DECRETO ESTADUAL Nº 47.383/2018, EM SEU ANEXO I, CÓDIGO 117, CONFIGURA INFRAÇÃO ADMINISTRATIVA GRAVÍSSIMA DEIXAR DE COMUNICAR IMEDIATAMENTE AO NEA DA SEMAD OU À PMMG A OCORRÊNCIA DE ACIDENTE COM DANOS AMBIENTAIS. NO CASO DE ACIDENTE ENTRE EM CONTATO COM O (NEA SISEMA) (31) 98223947 e (31) 9825-3947.

8. Conclusão.

Diante do exposto, a equipe interdisciplinar da Supram Sul de Minas **sugere o deferimento** desta Licença Ambiental nas fases de Licença Prévia, de Instalação e



Operação concomitante – LP+LI+LO, para o empreendimento **Olímpio Ferreira de Andrade e Cia Ltda.**, no município de **Luminárias**, pelo prazo de **10 anos**, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos, para as seguintes atividades:

- ✓ A-02-06-2 - Lavra a céu aberto - Rochas ornamentais e de revestimento;
- ✓ A-05-04-6 - Pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento;
- ✓ A-05-05-3 - Estrada para transporte de minério/estéril externa aos limites de empreendimentos minerários;

Oportuno advertir ao empreendedor que a análise negativa quanto ao cumprimento das condicionantes previstas ao final deste parecer único (Anexo I), bem como qualquer alteração, modificação e ampliação sem a devida e prévia comunicação a Supram Sul de Minas, tornam o empreendimento em questão passível de ser objeto das sanções previstas na legislação vigente.

Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa, nem substitui, a obtenção, pelo requerente, de outros atos autorizativos legalmente exigíveis.

A análise dos estudos ambientais pela Superintendência Regional de Meio Ambiente do Sul de Minas, não exime o empreendedor de sua responsabilidade técnica e jurídica sobre estes, assim como da comprovação quanto à eficiência das medidas de mitigação adotadas.

Quadro resumo da intervenção ambiental (AIA) autorizada no presente parecer

Tipo de intervenção	Supressão de cobertura vegetal nativa com destoca
Área ou quantidade autorizada	2,4881 ha
Fitofisionomia	Campo cerrado
Bioma	Mata Atlântica
Rendimento lenhoso	8,3476 m ³ de lenha
Coordenadas Geográficas	Lat: 21° 33' 14,63" S Long: 44° 48' 44,30" O
Validade/Prazo para execução	O mesmo da licença

9. Anexos.

Anexo I. Condicionantes para a fase de Implantação do empreendimento Olímpio Ferreira de Andrade e Cia Ltda.;

Anexo II. Condicionantes para a fase de Operação do empreendimento Olímpio Ferreira de Andrade e Cia Ltda.;



Anexo III. Programa de Automonitoramento de Olímpio Ferreira de Andrade e Cia Ltda.;



ANEXO I

Condicionantes para fase de Instalação da Olímpio Ferreira de Andrade e Cia Ltda

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
1	Apresentar relatório técnico-fotográfico comprovando a implantação das medidas de controle relativas ao sistema de drenagem, como canaletas e bacias de sedimentação.	Antes do início da operação do empreendimento
2	Apresentar relatório técnico-fotográfico comprovando a instalação/construção do sistema de tratamento de efluentes sanitários, demonstrando a instalação do tanque séptico, do filtro anaeróbio e do sumidouro conforme projeto apresentado.	Antes do início da operação do empreendimento

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



ANEXO II

Condicionantes para fase de Operação de Olímpio Ferreira de Andrade e Cia Ltda

Item	Descrição da Condicionante	Prazo ¹
1	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo III, demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes.	Durante a vigência da LP+LI+LO
2	Apresentar proposta de reaproveitamento de parte do rejeito, a fim de reduzir o volume dos lançamentos em pilhas.	12 meses , contados a partir da publicação da Licença Ambiental.
3	Instalar um marco topográfico no final do avanço de lavra previsto durante a validade da licença, como forma de identificar no campo o limite do avanço que foi autorizado nesta licença ambiental.	12 meses , contados a partir da publicação da Licença Ambiental.
4	Realizar o cercamento de todas as 07 áreas objeto do PRAD para que animais não tenham acesso as áreas de recuperação.	6 meses contados a partir da publicação da Licença Ambiental.
5	Identificar todas as 07 áreas do PRAD por meio de placas de identificação identificando o tamanho da área a ser recuperada, como forma de facilitar o monitoramento das áreas pelos órgãos de regularização e fiscalização ambiental. Obs: Pode-se utilizar como exemplo de placas a mesma adotada para identificação da RPPN Ferreira Leite, conforme relatório técnico fotográfico acostado ao processo.	6 meses contados a partir da publicação da Licença Ambiental.
3	Apresentar cópia do protocolo, junto a Gerência de Compensação Ambiental do IEF, do processo de compensação a que se refere o Art. 75 da Lei Estadual 20.922/2013, conforme procedimentos estipulados pela Portaria IEF 27/2017. MINERÁRIA	90 dias , contados a partir da publicação da Licença Ambiental.
4	Apresentar cópia do Termo de Compromisso de Compensação Minerária – TCCM firmado perante o IEF e assinado, a que se refere o Art. 75 da Lei Estadual	12 meses , contados a partir da publicação da



	20.922/2013, conforme procedimentos estipulados pela Portaria IEF 27/2017. MINERÁRIA	Licença Ambiental.
5	Apresentar comprovante de quitação referente ao Termo de Compromisso de Compensação Minerária – TCCM firmado perante o IEF, a que se refere o Art. 75 da Lei Estadual 20.922/2013, conforme procedimentos estipulados pela Portaria IEF 27/2017. MINERÁRIA	24 meses , contados a partir da publicação da Licença Ambiental.
6	Protocolizar junto à Supram Sul de Minas o PRAD para Fechamento de Mina, nos termos previstos pela DN 220/18.	2 anos antes do encerramento.

¹ Salvo especificações, os prazos são contados a partir da data de publicação da Licença na Imprensa Oficial do Estado.
² Os relatórios deverão ser encaminhados anualmente à Supram Sul de Minas até o dia 10 do mês subsequente ao 12º mês.

IMPORTANTE

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



ANEXO III

Programa de Automonitoramento da Licença de Operação da Olímpio Ferreira de Andrade e Cia Ltda

1. Resíduos Sólidos.

Relatório: Enviar anualmente à Supram Sul de Minas **até o último dia do mês subsequente ao 12º relatório**, os relatórios mensais de controle e disposição dos resíduos sólidos gerados contendo, no mínimo, os dados do modelo abaixo, bem como a identificação e a assinatura do responsável técnico pelas informações.

Resíduo				Transportador		Disposição final				Obs.	
Denominação	Origem	Classe NBR 10.004 ¹	Taxa de geração kg/mês	Razão social	Endereço completo	Forma ²	Empresa responsável				
							Razão social	Endereço completo	Licenciamento Ambiental		
							Nº processo	Data da validade			

(1) Conforme NBR 10.004 ou a que sucedê-la.

(2) Tabela de códigos para formas de disposição final de resíduos de origem industrial.

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

Em caso de transporte de **resíduos classe I - perigosos**, deverá ser informado o número e a validade dos processos de regularização ambiental do transportador.

Em caso de alterações na forma de disposição final dos resíduos sólidos em relação ao **Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos** apresentado, a empresa deverá comunicar previamente à Supram, para verificação da necessidade de licenciamento específico.

Fica proibida a destinação de qualquer resíduo sem tratamento prévio, em áreas urbanas e rurais, inclusive lixões e bota-fora, conforme **Lei Estadual nº 18.031/2009**. Para os **resíduos Classe I - perigosos**, e para os resíduos de construção civil, a referida lei proíbe a disposição em aterros sanitários, devendo, assim, o empreendedor cumprir as diretrizes fixadas pela legislação vigente quanto à destinação desses resíduos. Os resíduos de construção civil deverão ser gerenciados em conformidade com as **Resoluções Conama nº 307/2002 e nº. 348/2004**.

As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor. Desse modo, as notas fiscais de venda e/ou movimentação, bem como documentos identificando as doações de resíduos poderão ser solicitados a qualquer momento para fins de fiscalização. Portanto, deverão ser mantidas disponíveis pelo empreendedor.