



<b>Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada (RAS)</b>			
<b>P. A COPAM</b> nº 356/2001/005/2016	<b>SITUAÇÃO:</b> Sugestão pelo Deferimento		
<b>EMPREENDEREDOR:</b>	Pedreira Moreira Neiva Ltda.	<b>CNPJ:</b>	21.115.597/0001-90
<b>EMPREENDIMENTO:</b>	Pedreira Moreira Neiva Ltda.	<b>CNPJ:</b>	21.115.597/0001-90
<b>MUNICÍPIO:</b>	Cristiano Otoni/MG	<b>ZONA:</b>	Rural
<b>CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE:</b>			
<ul style="list-style-type: none"><li>• Não há critério locacional incidente</li></ul>			
<b>CÓDIGO:</b>	<b>ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/2017):</b>	<b>CLASSE</b>	<b>CRITÉRIO LOCACIONAL</b>
A-02-09-7	Extração de rocha para produção de britas	3	0
A-05-01-0	Unidade de Tratamento de Minerais - UTM, com tratamento a seco	2	
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	NP	
<b>CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b> Germinar Engenharia Ambiental/Marcelo Carlos da Silva		<b>REGISTRO:</b> CREA MG 107833-D	
<b>AUTORIA DO PARECER</b>		<b>MATRÍCULA</b>	<b>ASSINATURA</b>
Pedro Henrique Alcântara de Cerqueira Gestor Ambiental		1364964-5	Assinado eletronicamente
Larissa Medeiros Arruda Diretora Regional de Regularização Ambiental		1332202-9	Assinado eletronicamente



### Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada (RAS)

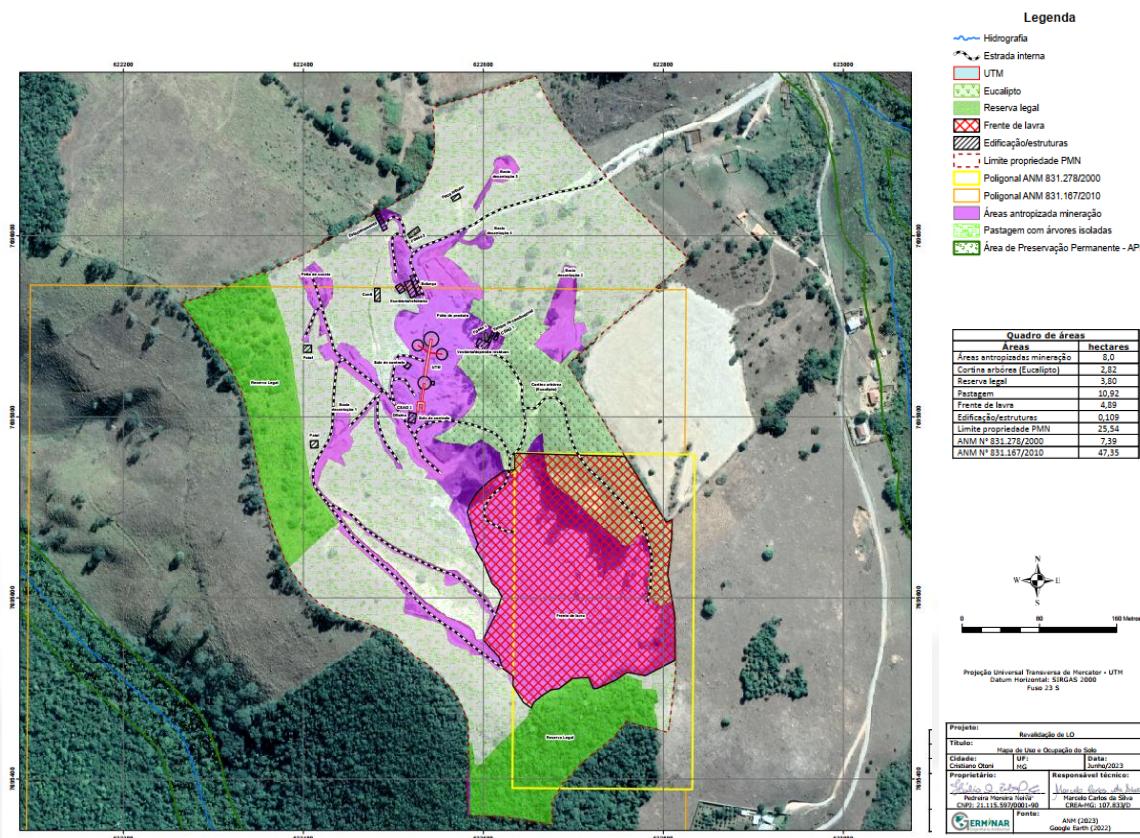
O empreendimento Pedreira Moreira Neiva Ltda. atua no ramo de atividades minerárias, exercendo suas atividades no município de Cristiano Otoni/MG. Em 10/10/2016 foi formalizado o processo para Renovação da Licença de Operação nº 33/2011, na Supram Central Metropolitana, ainda na vigência da DN 74/2004. Com a publicação da DN 217/2017 o empreendedor manifestou pelo reenquadramento do processo para a normativa mais atual, sendo dessa forma enquadrado em LAC1 (REVLO) Classe 4.

Em 15/05/2023 foram solicitadas informações complementares por meio do Ofício nº SEMAD/SUPRAM NOROESTE-DRRA nº 152 (65837830). As informações foram atendidas em 14/06/2023. Por meio de preenchimento de novo FCE e exclusão da atividade de Pilhas de rejeito/estéril, o empreendimento foi novamente reorientado, dessa vez para LAS/RAS, Classe 3. Ressalta-se que o empreendimento nunca operou a atividade de Pilhas de rejeito/estéril e que tinha sido incluída erroneamente no FCE anterior.

Nos termos da DN 217/2017, o empreendimento opera as seguintes atividades: Extração de rocha para produção de britas com produção bruta de 150.000 t/ano, Classe 3; Unidade de Tratamento de Minerais – UTM com tratamento a seco na capacidade instalada de 150.000 t/ano, Classe 2, e Posto de abastecimento de combustíveis com tanque aéreo com a capacidade de 15 m<sup>3</sup>, não passível de licenciamento, conforme a DN nº 108/2007.

Importante mencionar que o empreendedor formalizou o processo de renovação no prazo estabelecido de 120 dias antes do vencimento da Licença de Operação nº 33/2011, e que, portanto, nos termos do art. 37 do Decreto Estadual nº 47.383/2018, a validade da LO fica automaticamente prorrogada até a manifestação definitiva do órgão ambiental competente quanto ao pedido de renovação.

O empreendimento opera na Fazenda Buraco dos Pinheiros em uma área de 25,5406 hectares, adquirida por meio de contrato de compra e venda de uma parte da Matrícula nº 15.803 registrada no CRI de Conselheiro Lafaiete. O imóvel está registrado no CAR nº MG-3120409-F7F9C59E2072418B8EA97E31FACDBE02, cujas áreas são compatíveis com a planta apresentada no processo. A Reserva Legal está averbada na AV-2 da Matrícula nº 15.803 no valor de 29,35 hectares, que corresponde à 20% da área total da matrícula, que é de 146,7060 hectares. Além disso, foi proposto dentro da parcela adquirida pela empresa, uma área de 2,05 hectares de Reserva Legal registrada no CAR. A área está com a vegetação esparsada e necessita de aplicação de técnicas de incremento.



**Figura 1.** Mapa de uso e ocupação do solo do empreendimento. Fonte: RADA/RAS, 2023.

A empresa detém os direitos minerários em dois processos na ANM: 831.278/2000 e 831.167/2010, para exploração de Gnaiss com uso para brita na construção civil. A área de lavra situa-se dentro das poligonais dos referidos processos minerários. A área de lavra existente no processo minerário 831.167/2010 está regularizada por meio do Certificado de LAS/RAS nº 3173 emitido em 17/02/2022, que ampliou a produção bruta da extração e da UTM em 50.000 t/ano.

A Pedreira Moreira Neiva conta com instalações compostas de tanque de abastecimento, depósito temporário de resíduos, vestiário, almoxarifado, oficina, escritório administrativo, refeitório e balança. Estas estruturas tem por finalidade dar suporte as operações de lavra, beneficiamento, manutenção e administrativo.

O tanque de abastecimento é protegido por bacia de contenção, sendo abastecido por caminhão fornecedor. Uma bomba é responsável pelo abastecimento dos veículos pesados da mineração. O local de abastecimento possui baia de contenção e caneletas que circundam toda a estrutura, devidamente ligadas a caixa separadora de água e óleo (CSAO).

No empreendimento são dispostas lixeiras para coleta de resíduos sólidos o qual são segregados conforme sua constituição ou composição. Posteriormente os mesmos são recolhidos periodicamente e encaminhados ao depósito temporário de resíduos, que



posteriormente são recolhidos por empresas especializadas. Existe também um depósito temporário de resíduos oleosos, dotado de piso impermeabilizado e canaletas direcionadas para a CSAO, conforme apresentado no relatório fotográfico. A empresa também possui um pátio de sucatas, localizado nas coordenadas X: 622410 e Y: 7695942.

Conforme informado, o vestiário, escritório e o refeitório possuem fossa séptica para recolher os efluentes sanitários gerados nessas áreas. A oficina e o almoxarifado estão instalados em área coberta, com piso impermeabilizado e canaletas que direcionam os efluentes oleosos para a CSAO 2. A oficina localiza-se nas coordenadas X: 622520 e Y: 7695797.

Segundo o relatório apresentado, existem no empreendimento dois paióis de explosivos situados em área próxima da lavra. No entanto, atualmente não estão sendo estocados explosivos, pois os mesmos chegam no dia do desmonte (Paiol 1: X: 622404 e Y: 7695874; Paiol 2: X: 622412 e Y: 7695769).

O método de lavra utilizado é de lavra a céu aberto, sendo mecanizada, com bancadas sucessivas em flanco no sentido descendente. O desenvolvimento das bancadas foi elaborado com altura variando de 10 a 12 metros, taludes verticais e que compreende todos os serviços com a finalidade de aproveitamento da rocha. A inclinação da face das bancadas foi projetada para 10° propiciando o escoamento das águas pluviais por gravidade no pé dos taludes bermados, onde, a drenagem da Mina é totalmente direcionada para o fundo da cava.

O desmonte das rochas é realizado com explosivos e o material desmontado é carregado por pá mecânica em caminhão basculante para o beneficiamento. Atualmente não existe pilha de estéril, pois a rocha é praticamente aflorante, ou seja, a camada de material estéril, em sua grande parte, já foi removida e depositada em regularização de pisos, leiras, praças e reconformação topográfica.

O beneficiamento consiste na britagem e classificação granulométrica da rocha Gnaisse. A empresa conta com uma Unidade de Tratamento de Minérios (UTM) com tratamento a seco e beneficiamento de 200.000 t/ano, sendo 150.000 t/ano contemplados nesta renovação, e 50.000 t/ano contemplados no Certificado de LAS/RAS nº 3173.

Após a britagem primária, o material tem sua granulometria reduzida para < 7" (177,8 mm) e é direcionado para uma correia que o leva para a formação da Pilha Pulmão. Em seguida o material passa por uma calha vibratória gerado o produto de calçamento ou pedra de mão. O material passante segue para a britagem secundária e depois por peneiras vibratórias gerando os produtos como brita 1, pó de brita e brita zero.

O consumo de água no empreendimento está regularizado pela Portaria de Outorga nº 1309917/2021 para captação de água em poço tubular já existente nas coordenadas geográficas 20°49'55,79"S, 43°49'20,66"W. A captação permite a exploração de 2,0 m<sup>3</sup>/h 10 horas por dia para fins de consumo humano, limpeza geral e manutenção e aspersão de pátio.



No empreendimento trabalham 21 funcionários, sendo 16 no setor de produção e 5 no setor administrativo com 1 turno de trabalho de 8 horas/dia.

Não está prevista nenhuma intervenção ambiental no empreendimento, referente à supressão de vegetação nativa, corte de árvores isoladas ou intervenção com ou sem supressão de vegetação em APP's. Ressalta-se que conforme imagens de satélite Landsat 7 de 2001, o empreendimento já operava

em área anteriormente antropizada. Após 22/07/2008 também não foram constatadas supressões de vegetações, de modo que o avanço de lavra ocorreu em área consolidada.

Os impactos mapeados no RAS inerentes às atividades são: geração de efluentes líquidos (sanitários e oleosos); fonte difusa de emissão atmosférica (poeira); geração de resíduos sólidos (lixo doméstico, sucatas, resíduos sólidos oleosos, pneus); ruídos e vibrações.

Para mitigar esses impactos são executadas no empreendimento as seguintes medidas mitigadoras: fossas sépticas com sumidouro instaladas nos sanitários do empreendimento para tratamento dos efluentes líquidos; CSAO instaladas na oficina, posto de abastecimento e depósito temporário de resíduos oleosos; umidificação das vias de acesso, manutenção dos veículos e máquinas, aspersão de água nos britadores da UTM, cobertura das básculas dos caminhões; segregação e destinação correta dos resíduos sólidos gerados no empreendimento em depósitos temporários de resíduos e depois destinação final a empresas especializadas; para os ruídos e vibrações a empresa executa o Programa de Controle e Monitoramento de Vibrações e Monitoramento de Ruídos.

O empreendedor apresentou um Plano de Controle Ambiental com os seguintes programas: Programa de Controle de Processos Erosivos, Programa de Controle de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e Efluentes, Programa de Controle de Emissões Atmosféricas, Programa de Controle e Monitoramento das Vibrações e o Programa de Monitoramento de Ruídos.

#### **Cumprimento das condicionantes da LO nº 33/2011.**

(Publicação da licença: 02/03/2011)

**01.** Fazer umectação das áreas desnudas (frentes de lavra, vias, pilhas e pátios de estocagem) com maior intensidade no período de seca e utilizar sistema de abatimento de pó na UTM (beneficiamento). Prazo: A partir da concessão desta licença e durante a vigência da mesma.

Situação: Cumprida. Trata-se de uma recomendação não sendo necessário o envio de relatórios, porém no RADA atualizado do empreendimento e nos relatórios da condicionante nº 11, a medida consta como sendo executada com frequência.



**02.** Apresentar à SUPRAM CM comprovação da solicitação junto à GECAM – IEF em relação ao cumprimento da Compensação Ambiental prevista na Lei Estadual Nº 14.309/2002. Prazo: 30 dias após concessão dessa licença.

Situação: Descumprida por ter sido apresentada fora do prazo. Foi apresentado junto à SUPRAM CM o protocolo R055216/2011 em 14/04/2011. Prazo venceu em 02/04/2011. O empreendedor não apresentou a efetivação do cumprimento dessa compensação, não sabendo informar o histórico, e por este motivo será solicitado novo protocolo no IEF na gerência competente para que se dê continuidade à referida compensação.

**03.** Atualizar o empreendimento junto ao Cadastro Técnico de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais no SIAM e efetuar o respectivo pagamento da TFAMG (Taxa de Fiscalização Ambiental de Minas Gerais) conforme a Lei Estadual 14.940/03. Prazo: A partir da concessão desta licença e durante a vigência da mesma.

Situação: Cumprida. Apresentou cadastro nº 51612/2011. Ressalta-se que a partir de 1º de setembro de 2011 o CTA de Minas Gerais foi integrado ao CTF do Ibama.

**04.** Cadastrar o empreendimento no Inventário Estadual de Resíduos Sólidos do Setor Minerário conforme DN 117/2008. Prazo: A partir da concessão desta licença e durante a vigência da mesma.

Situação: Cumprida. Ressalta-se que a DN 117/2008 foi revogada em 2019 sendo substituída pelo MTR.

**05.** Apresentar relatório técnico-fotográfico comprovando a implantação da área de manutenção, lavagem e abastecimento de veículos, juntamente com os sistemas de controle ambiental propostos no PCA. Prazo: 30 dias após a implantação da referida área.

Situação: Descumprida por ausência de envio do relatório. Não foi apresentada comprovação da instalação, porém no relatório fotográfico atualizado do empreendimento é possível constatar que o local foi construído e conta com os sistemas de controle adequados.

**06.** Apresentar um estudo da viabilidade de aproveitamento da água pluvial acumulada na bacia de sedimentação presente na cava (SUMP), para usos como, por exemplo, aspersão de vias, lavagem de veículos (quando a área de lavagem for implantada), utilização nos sanitários e irrigação de áreas a serem recuperadas. Prazo: 60 dias após concessão dessa licença.

Situação: Descumprida por ter sido apresentada fora do prazo. Foi apresentada a documentação em 12/09/2012. R0294318/2012. Prazo venceu em 02/05/2011.

**07.** Utilizar cobertura nas básculas dos caminhões próprios que atendam ao mercado consumidor e exigir o mesmo procedimento dos clientes, durante o todo o período de vigência da licença. Prazo: A partir da concessão desta licença e durante a vigência da mesma.



Situação: Cumprida. Trata-se de uma recomendação não sendo necessário o envio de relatórios, porém no RADA atualizado do empreendimento, a medida consta como sendo executada com frequência.

**08.** O desmonte primário deverá ser realizado através de linha silenciosa. Deverá ser evitado o uso de cordel detonante no desmonte secundário, que deverá ser executado por meio de técnica alternativa (rompedor hidráulico, Drop Ball ou outras). Prazo: A partir da concessão desta licença e durante a vigência da mesma.

Situação: Cumprida. Trata-se de uma recomendação não sendo necessário o envio de relatórios. O empreendedor apresentou relatório sismográfico atualizado, revelando que na vizinhança do empreendimento as medidas de controle estão sendo respeitadas e foi incluído no automonitoramento o item para monitoramento das vibrações.

**09.** Caso necessário, o empreendedor deverá formalizar processo de requerimento de licenciamento ambiental de pilha de estéril antes de sua instalação. Prazo: A partir da concessão desta licença e durante a vigência da mesma

Situação: Cumprida. Trata-se de uma recomendação não sendo necessário o envio de relatórios. Não foram encontradas evidências que o empreendedor não esteja cumprindo a recomendação.

**10.** Seguir os procedimentos estabelecidos na DN COPAM nº 127 de 27 de novembro de 2008, relativa ao Fechamento de Mina. Prazo: A partir da concessão desta licença e durante a vigência da mesma.

Situação: Cumprida. O empreendimento encontra-se em operação, não sendo necessária apresentação do PAFEM.

**11.** Apresentar relatórios técnico-fotográficos à SUPRAM Central, contemplando as implementações das medidas e sistemas de controle ambiental. Prazo: Durante a validade da licença, com frequência e envio anuais

Situação: Descumprida por infrequência ou ausência de envio dos relatórios. O primeiro relatório deveria ser apresentado até 02/03/2012 e assim por diante até o momento presente. Nesse sentido, foram apresentados no prazo os seguintes relatórios: referente à 2011 (R186212/2011 - 28/11/2011); referente à 2012 (R0326454/2012 - 03/12/2012); referente à 2013 (R001310/2014 – 03/01/2014); referente à 2014 (R0353432/2014 – 12/12/2014); referente à 2015 (R0015583/2016 – 19/01/2016); referente à 2019 (R178162/2019 – 22/11/2019) e referente à 2021 (protocolo eletrônico 52016638 – 22/02/2022). Foram apresentados fora do prazo ou não foram apresentados: referente à 2016 (não houve protocolo); referente à 2017 (protocolo R0080526/2018 – 27/04/2018 fora do prazo); referente à 2018 (não houve protocolo); referente à 2020 (não houve protocolo. Obs: situação de calamidade pública); referente à 2022 (não houve protocolo até 02/03/2023).



**12.** Apresentar relatório técnico-fotográfico à SUPRAM Central, contemplando o andamento da regeneração natural da vegetação na área de Reserva Legal cercada. Prazo: Durante a validade da licença, com frequência e envio anuais.

Situação: Descumprida por infrequência e ausência de envio dos relatórios. O primeiro relatório deveria ser apresentado até 02/03/2012 e assim por diante até o momento presente. Nesse sentido, foram apresentados no prazo os seguintes relatórios: referente à 2011 (R186212/2011 - 28/11/2011); referente à 2012 (R0326454/2012 - 03/12/2012); referente à 2013 (R001310/2014 – 03/01/2014); referente à 2014 (R0353432/2014 – 12/12/2014); referente à 2015 (R0015583/2016 – 19/01/2016); referente à 2019 (R178162/2019 – 22/11/2019) e referente à 2021 (protocolo eletrônico 52016638 – 22/02/2022). Foram apresentados fora do prazo ou não foram apresentados: referente à 2016 (não houve protocolo); referente à 2017 (protocolo R0080526/2018 – 27/04/2018 fora do prazo); referente à 2018 (não houve protocolo); referente à 2020 (não houve protocolo. Obs: situação de calamidade pública); referente à 2022 (não houve protocolo até 02/03/2023).

Apesar da infrequência dos relatórios, foi possível constatar por comparação de imagens de satélite em vários anos, bem como fotos atuais do local apresentadas na atualização do RADA, que a vegetação da Reserva Legal, encontra-se em estado de regeneração avançado e cercada. Não foi constatada nenhuma supressão nessa área.

**13.** Protocolar no NCA/IEF solicitação para análise de cumprimento de compensação ambiental prevista na Lei do SNUC nº 9.985/2000 e celebração do respectivo termo de compromisso. Prazo: 30 dias após a concessão da LO.

Situação: Descumprida por ter sido apresentada fora do prazo. Foi apresentado junto à SUPRAM CM o protocolo R055229/2011 em 14/04/2011. Prazo venceu em 02/04/2011. O empreendedor apresentou posteriormente a assinatura do Termo de Compromisso de Compensação Ambiental – TCCA nº 2101010526213 em 26/11/2013.

### **Automonitoramento**

1. Efluentes líquidos (CSAO e Fossa séptica): Descumprida por infrequência e ausência de envio dos relatórios. A primeira análise deveria ter sido realizada seis meses após a implantação dos sistemas com apresentação de relatórios anuais. Não foi comprovada a data de implantação da CSAO (condicionante nº 5), no entanto, o primeiro relatório foi apresentado em 06/08/2015 (R0421485/2015), referente ao monitoramento dos anos de 2013, 2014 e 2015. Por este motivo, o relatório dos anos de 2013 e 2014 estão fora do prazo.

Foram apresentados no prazo os seguintes relatórios: referente à 2015 (R0421485/2015 – 06/08/2015 e R0015601/2016 – 19/01/2016); referente à junho de 2016 (R0286289/2016 – 25/08/2016), referente à 2018 (R0080534/2018 – 27/04/2018), referente à dezembro de 2019 (R0006115/2020 – 17/01/2020); referente à 2022 (protocolo eletrônico 52019239 – 25/08/2022).



Não foram apresentados os seguintes relatórios: referente ao 2º semestre de 2016; referente ao 1º semestre de 2019; referente à 2020 e 2021.

2. Resíduos sólidos: Envio anual dos relatórios de controle e disposição de resíduos sólidos. Descumprida por ausência de envio dos relatórios do ano 2012 até 2021. Apresentou apenas o relatório de 2022 (protocolo eletrônico 51410840 – 15/08/2022).

3. Ruídos: Enviar relatório semestral a SUPRAM CM, até 30 dias após a data de realização da medição de pressão sonora. Descumprida por ausência de envio dos relatórios do ano 2012 até 2021. Apresentou apenas o relatório de 2022. (protocolo eletrônico 45404911 – 22/04/2022 e 52026856 – 25/08/2022) e 1º semestre de 2023 (protocolo eletrônico 61371016 – 26/01/2023).

O empreendedor foi devidamente autuado por descumprimento de condicionantes da LO nº 33/2011 por meio dos Autos de Infração nº 317141/2023 e 226262/2023 referentes ao Auto de Fiscalização nº 236429/2023.

O empreendedor realiza monitoramento nas duas fossas sépticas instaladas, medindo parâmetros como DBO, DQO, pH, óleo e graxas, entre outros, com frequência semestral. No entanto, o sistema é do tipo sumidouro e conforme orientações da Superintendência de Apoio à Regularização Ambiental – SUARA, o monitoramento desses efluentes, que tenha previsão de lançamento no solo, não deverá ser exigido no âmbito das condicionantes das licenças ambientais, com a realização de análise físico-química e encaminhamento de laudo comprobatório, a exemplo do que se faz para lançamento em cursos d'água ou em redes públicas de esgotamento.

Tal orientação foi necessária em função de não haver previsão normativa para tal exigência ou mesmo valores de referência para acompanhamento. Uma vez que se trata de procedimento adotado por determinação da SEMAD, consideramos ser possível a exclusão do monitoramento dos efluentes sanitários realizado pelo empreendimento.

Apesar do descumprimento de condicionantes, a maioria por infrequência, o empreendedor vem apresentando as medidas mitigadoras necessárias e não foram constatadas evidências de poluição ou degradação ambiental.

Conclui-se, portanto, que com fundamento nas informações constantes do Relatório Ambiental Simplificado (RAS), e considerando que os impactos do empreendimento estão devidamente mapeados e que os programas de controle ambiental são suficientes para mitigação desses impactos, sugere-se o **deferimento** da Licença Ambiental Simplificada do empreendimento “Pedreira Moreira Neiva Ltda.”, pelo prazo de 10 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes estabelecidas no anexo deste parecer, bem como da legislação ambiental pertinente, ouvida a Superintendência Regional de Meio Ambiente Central Metropolitana.



## ANEXO I

### Condicionantes para Licença Ambiental Simplificada do empreendimento “Pedreira Moreira Neiva Ltda.”

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Realizar disposição adequada das sucatas e dos resíduos sólidos gerados no empreendimento, conforme Lei Estadual nº 18.031/2009, bem como dar destinação adequada aos filtros de óleos, estopas contaminadas e sedimentos contaminados a empresas regularizadas ambientalmente, conforme Resolução CONAMA nº 362/2005. Manter os recibos da destinação na propriedade para atender eventuais fiscalizações.	Durante a vigência da licença
02	Apresentar anualmente relatório técnico fotográfico que comprove a implantação e execução das ações propostas nos programas, planos e projetos apresentados com respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica – ART	Durante a vigência da licença
03	Formalizar na Unidade Regional de Florestas e Biodiversidade (URFBio) competente pelo município de localização da proposta da medida compensatória de que trata o art. 75º da Lei Estadual nº 20.922/2013.	120 dias

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



## ANEXO II

### Automonitoramento do empreendimento “Pedreira Moreira Neiva Ltda.”

#### 1. Efluentes Oleosos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Entrada e saída – CSAO 1 e CSAO 2	DBO, DQO, substâncias tensoativas, óleos e graxas, sólidos suspensos	Semestral

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

*Constatada alguma inconformidade, o empreendedor deverá apresentar justificativa, nos termos do § 2º, do art. 3º da Deliberação Normativa COPAM nº 165/2011, que poderá ser acompanhada de projeto de adequação do sistema de controle em acompanhamento.*

**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. Ruídos e Vibrações

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Ponto 1 – X: 623001, Y: 7695796 Ponto 2 – 622932, Y: 7695362	dB (decibel)	Semestral
Ponto 1 – X: 623001, Y: 7695796 Ponto 2 – 622932, Y: 7695362	Velocidade de Vibração de Partícula de Pico (Vp) e Velocidade de Vibração de Partícula	Semestral



	Resultante (VR)	
--	-----------------	--

**Relatórios:** Enviar, anualmente, à Supram-CM os resultados das análises efetuadas, acompanhados pelas respectivas planilhas de campo e de laboratório, bem como a dos certificados de calibração do equipamento de amostragem. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional, anotação de responsabilidade técnica e a assinatura do responsável pelas amostragens. Deverão também ser informados os dados operacionais.

*Constatada alguma inconformidade, o empreendedor deverá apresentar justificativa, nos termos do § 2º, do art. 3º da Deliberação Normativa COPAM nº 165/2011, que poderá ser acompanhada de projeto de adequação do sistema de controle em acompanhamento.*

**Métodos de amostragem:** Os ruídos registrados são comparados aos limites definidos na Lei Estadual 10.100/1090 e ABNT NBR 10.151/2019. As vibrações devem estar de acordo com os valores máximos estipulados na Norma Reguladora de Mineração – NRM 16 (Operações com Explosivos e Acessórios) e Norma ABNT NBR 9653:2018.

### 3. Emissões atmosféricas

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Ponto 1 – X: 623001, Y: 7695796 Ponto 2 – 622932, Y: 7695362	Partículas Totais em Suspensão (PTS)	Semestral

**Relatórios:** Enviar, anualmente, à Supram-CM, os resultados das análises efetuadas, acompanhados pelas respectivas planilhas de campo e de laboratório, bem como dos certificados de calibração do equipamento de amostragem. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional, anotação de responsabilidade técnica e a assinatura do responsável pelas amostragens. Deverão também ser informados os dados operacionais. Os resultados apresentados nos laudos analíticos deverão ser expressos nas mesmas unidades dos padrões de emissão previstos na DN COPAM nº 187/2013 e na Resolução CONAMA nº 382/2006.

*Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados nas análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado, bem como a medida mitigadora adotada.*



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