



PARECER ÚNICO Nº 16/2019 - PROTOCOLO SIAM Nº 074378/2019		
<b>INDEXADO AO PROCESSO:</b> Licenciamento Ambiental	<b>PA COPAM:</b> 19753/2007/01/2013	<b>SITUAÇÃO:</b> Sugestão pelo Deferimento
<b>FASE DO LICENCIAMENTO:</b> Licença Prévia, de Instalação e de Operação		<b>VALIDADE DA LICENÇA:</b> 10 anos
<b>ANM:</b> 831.232/2014		

<b>PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:</b>	<b>PA COPAM:</b>	<b>SITUAÇÃO:</b>
Outorga: Dragagem em cava aluvionar para fins de extração mineral	5.527/2018	Mesma validade dessa licença
Reserva Legal	Averbada em cartório e possui CAR	

<b>EMPREENDEDOR:</b>	Roberto Neri Pereira Filho ME	<b>CNPJ:</b>	09.206.724/0001-60
<b>EMPREENDIMENTO:</b>	Explotação de areia/argila/cascalho em depósito aluvionar	<b>CNPJ:</b>	09.206.724/0001-60
<b>MUNICÍPIO:</b>	Pedro Leopoldo	<b>ZONA:</b>	Rural
<b>COORDENADAS GEOGRÁFICA</b> (DATUM SAD 69, 23 k)	LAT/Y 7828728	LONG/X 593802	
<b>LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:</b>			
<input type="checkbox"/> INTEGRAL	<input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO	<input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL	<input checked="" type="checkbox"/> NÃO
<b>NOME DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:</b> Empreendimento dentro da Área de Proteção Especial (APE) da Bacia do Ribeirão do Urubu.			
<b>BACIA FEDERAL:</b>	Rio São Francisco	<b>BACIA ESTADUAL:</b>	Rio das Velhas
<b>UPGRH:</b>	SF 05	<b>SUB-BACIA:</b>	Ribeirão Urubu
<b>CÓDIGO:</b>	<b>ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04):</b> A-03-01-8 Extração de areia e cascalho para utilização na construção civil A-03-02-6 Extração de argila usada na fabricação de cerâmica vermelha		<b>CLASSE</b> 3
<b>CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b>	<b>REGISTRO:</b> Fabiana Amaral Decimo - engenheira ambiental RNP 1411122291		
<b>AUTO DE FISCALIZAÇÃO:</b> 76929/2014 e 50097/2017	<b>DATA:</b> 30/04/2014 e 24/03/2017		

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA
Ana Cláudia Schneider Raslan	1366742-3	
Maria Izabel Leite Duarte	1400939-3	
Rafael Batista Gontijo	1369266-0	
Rodrigo Soares Val	1148246-0	
De acordo: Lília Aparecida de Castro Diretora Regional de Regularização Ambiental	1389247-6	
De acordo: Philipe Jacob de Castro Sales Diretor de Controle Processual	1365493-4	



## 1. Resumo

Roberto Neri Pereira Filho visa operar sua mina extração de areia e cascalho para utilização na construção civil e extração de argila usada na fabricação de cerâmica vermelha na zona rural do município de Pedro Leopoldo, com base na Deliberação Normativa (DN) 74/2004.

Segundo o volume de exploração declarado o empreendimento seria de Classe 1, passível de obter Autorização Ambiental de Funcionamento (AAF) se não fosse o Decreto Veto Norte da Região Metropolitana de Belo Horizonte Nº 45.097 de 12/05/2009.

O empreendimento é similar a outros minerários existentes na Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH). O processo produtivo será dividido em duas fases simples. Inicialmente será feito a retirada de material por meio de escavadeira hidráulica e na fase posterior, será utilizado o processo de dragagem em cava aluvionar operando em circuito fechado.

O PA COPAM havia sido protocolado na fase de Licença de Instalação Corretiva (LIC) e foi reorientado posteriormente para Licença Prévia (LP) conforme a papeleta 07/2015 SUPRAM CM de 13/01/2015. Posteriormente foi reorientado para Licença Prévia e de Instalação (LP + LI) concomitantes com base na papeleta 87/2015 SUPRAM CM de 9/06/2015. Por último, foi reorientado para LP + LI + LO concomitantes conforme papeleta Nº 029/2017 de 30/1/2017.

O empreendedor formalizou pedido de substituição de Estudo de Impacto Ambiental (EIA) por Relatório e Plano de Controle Ambiental (RCA/PCA), que foi deferido pela SUPRAM CM com base no Parecer Técnico SUPRAM CM Nº 14/2019.

O empreendedor apresentou declaração de que a atividade não traz impacto em terra indígena, quilombola, bem cultural acautelado, nem em área de segurança aeroportuária nos termos do art. 27 da Lei nº 21.972/2016.

A área do empreendimento está inserida no bioma Cerrado e não localizada dentro e nem zona de amortecimento de Unidade de Conservação (UC) prevista na Lei 9.985, de 18/07/ 2000 - Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação. Está inserido na Área de Proteção Ambiental (APE) Bacia do Ribeirão do Urubu, que emitiu anuênciam favorável à instalação e operação embora não seja necessária segundo o MEMO.GAB/IEF/SISEMA Nº 40/2018.

No âmbito desse processo foi requerida uma outorga de dragagem em cava aluvionar para fins de extração mineral (Processo Nº 5.527/2018). Não haverá supressão de vegetação nativa.

Em relação às cavidades naturais, segundo Laudo de Prospeção Espeleológica apresentado, não foram encontradas cavidades no empreendimento e no entorno. Não foi observada qualquer feição caracterizada como cárstica em campo e a área não apresenta feições em superfície, estando localizada em uma região improvável.

Quanto ao Programa de Educação Ambiental (PEA) foi apresentada pelo empreendedor justificativa para dispensa da realização do referido programa, conforme parágrafo 3º do artigo 1º da Deliberação Normativa (DN) 214/2017 de 26/04/2017, cuja solicitação foi deferida pela SUPRAM CM.

Não haverá necessidade de supressão de vegetação nativa e nem de intervenção em área de Área de Preservação Permanente (APP).



As condicionantes referentes a mitigação dos impactos ambientais encontram-se no Anexo I desse PU.

A equipe interdisciplinar da SUPRAM Central sugere o deferimento da Licença Ambiental na fase de LP + LI + LO, vinculada ao Processo Administrativo (PA) 10582/2008/01/2009 e Agência Nacional de Mineração (ANM) Nº 831.232/2014.

## 2. Introdução

Roberto Neri Pereira Filho - ME requereu de acordo com a Lei Estadual 21972/2016, sua Licença Prévia, de Instalação e de Operação (LP + LI + LO) concomitantes para sua atividade de extração de extração de areia e cascalho para utilização na construção civil e extração de argila usada na fabricação de cerâmica vermelha vinculada ao polígono minerário da ANM Nº 831.232/2014.

O empreendedor formalizou pedido de substituição de EIA/RIMA por Relatório e Plano de Controle Ambiental (RCA/PCA) através do Relatório Técnico (RT) elaborado pela Geomineral - Engenharia Mineração e Meio Ambiente. O pedido foi deferido pela SUPRAM CM tendo como base o Parecer Técnico SUPRAM CM Nº 14/2019 (em substituição ao OF.SUPRAM-CM 2416/2012 de 10/12/2012), a peculiaridade do empreendimento e considerando-se o que foi informado pelo empreendedor no seu RT e a consulta ao ZEE/MG.

Esse Parecer Único (PU) foi baseado no RCA/PCA elaborados pela empresa de consultoria ambiental SETE Soluções e Trilho Ambiental, nas informações fornecidas em vistoria, nas verificadas no site do Geosisemanet, no site da ANM e Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade.

## 3. Caracterização do Empreendimento

O empreendimento Mineração Roberto Neri irá se situar na Fazenda Boa Vista (coordenadas UTM SAD 69, 23 k 593802 / 7728728), na zona rural do município de Pedro Leopoldo. Roberto Neri possui Requerimento de Licenciamento ativo junto à ANM, vinculada ao polígono minerário Nº 831.232/2014 para areia e argila. A área do empreendimento era utilizada para pastagem.

Considerando-se que o beneficiamento será simplificado por meio de peneiramento e o parágrafo 1º do artigo 6 da Portaria Nº 266/2008 do MME/DNPM, não há necessidade de apresentação de Plano de Aproveitamento Econômico (PAE) para esse empreendimento relativo ao licenciamento ambiental.

O Decreto Estadual Nº 47.137/2017 possibilita que a pedido do empreendedor, ocorra a emissão de LP, de LI e de LO em fase única, para empreendimentos de classe 3 e 4. Sendo assim, o PA foi reorientado para LP + LI + LO concomitantes (Papeleta Nº 029/2017 de 30/01/2017 - SIAM 0107428/2017).

Deverá ser apresentado antes da operação do empreendimento Relatório Técnico Fotográfico comprovando o término das instalações das estruturas de controle ambiental.

O volume de exploração foi declarado como uma produção de 30.000 m<sup>3</sup>/ano de areia/cascalho e 12.000 t/ano de argila, o que faz com que o empreendimento seria de Classe 1, passível de obter



Autorização Ambiental de Funcionamento (AAF) se não fosse o Decreto Veto Norte da Região Metropolitana de Belo Horizonte Nº 45.097 de 12/05/2009 (Inciso I, do Art. 5º e Art. 6º).

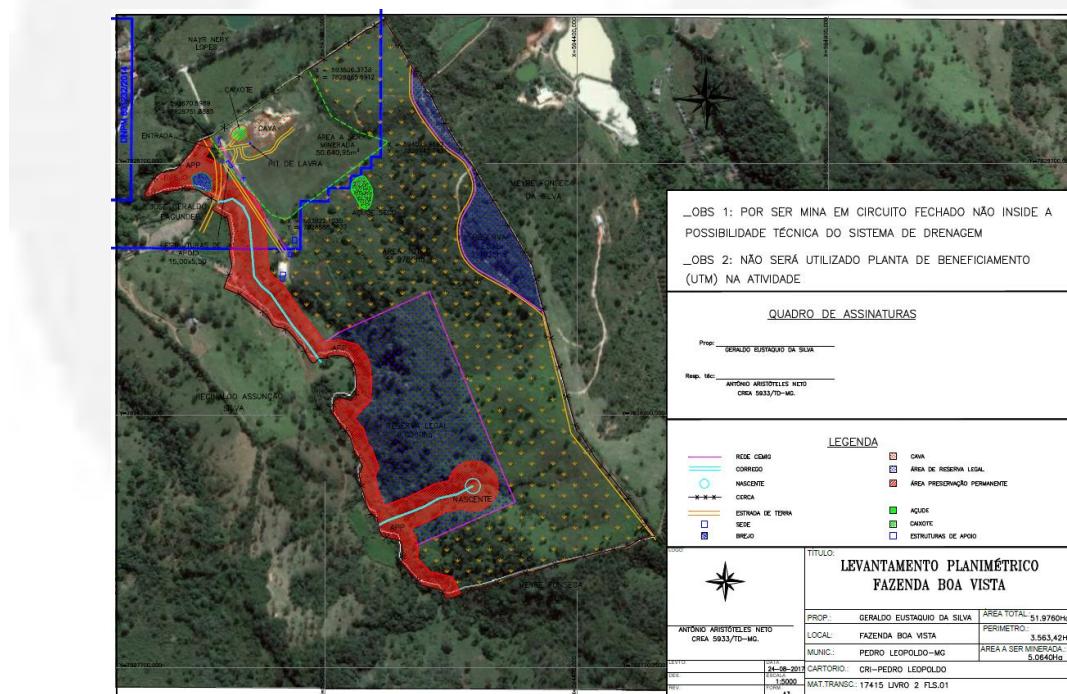
Segundo o empreendedor, no momento da formalização de AAF na SUPRAM CM, foi lhe informado que o processo deveria ser reorientado para licenciamento com apresentação de Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA). Posteriormente, foi solicitada a substituição de apresentação de EIA/RIMA por Relatório de Controle Ambiental e Plano de Controle Ambiental (RCA/PCA) para processo de licenciamento.

O número de funcionários para a operação do empreendimento será pequeno: dois dragueiros, um operador de pá carregadeira, um motorista de caminhão e um funcionário administrativo.

As propriedades da área de entorno do empreendimento são rurais e que como a área em questão estão divididas entre a mineração de areia e áreas de pastagem. O local de caracteriza por uma área rica em areia e argila devido à várzea formada no entorno ribeirão da Mata.

A extração de argila e areia utilizará como insumo apenas o óleo diesel e óleos lubrificantes da retroescavadeira, draga, pá carregadeira e dos caminhões. Não haverá estocagem de combustível no local.

Não haverá necessidade de se fazer supressão de vegetação nativa.



**Figura 01:** Planta do empreendimento localizado na zona rural de São José da Lapa demonstrando a área de lavra (verde tracejado). Fonte: Empreendedor.

O processo produtivo será dividido em duas fases simples. Inicialmente será feito a retirada de material por meio de escavadeira hidráulica que removerá o solo orgânico e o armazenará para reabilitação futura da área extraída. Entre o solo orgânico e a camada de areia existe uma camada



de 4 m em média de argila que será removida e enfileirada para a secagem. Após a secagem, a argila será comercializada com empresas de beneficiamento cerâmico da região.

Nos pontos onde existe areia de sequeiro na camada intermediária entre o solo orgânico e a areia do fundo da cava, a areia será beneficiada em uma grande classificadora após ser transportada por caminhão, que será abastecido por escavadeira hidráulica.

A areia será fracionada nas granulometrias fina e grossa. A areia grossa será separada e a fina bombeada para um local onde será amontoada para secagem e posterior transporte. Neste processo de classificação bem simples será utilizada a água da cava aluvionar que será bombeada para o classificador e depois do processamento da areia, retornará em circuito fechado para a própria cava aluvionar utilizando gravidade.

A segunda fase do processo produtivo será feita com a camada de areia exposta na cava aluvionar, por meio de draga flutuante com motor movido a óleo diesel para a dragagem do material. A polpa (areia e água) será succionada para as margens da cava aluvionar onde será realizada classificação em uma tela, que irá remover a fração de cascalho, impurezas e separar a areia. A água desse processo também irá escoar por gravidade em circuito fechado de volta para a cava aluvionar. Após esta etapa a areia será depositada no pátio ao lado da cava para que ocorra a secagem do material. Depois da secagem, pás-carregadeiras irão abastecer os caminhões que transportarão a areia para a venda.

#### **4. Caracterização Ambiental**

Para a extração de argila deve ser feita a remoção do capeamento composto de solo até atingir a camada de argila, que é então escavada e carregada diretamente em caminhões basculantes.

A área do empreendimento se encontra sob o aspecto hidrogeológico, no domínio cristalino. Esse tipo de domínio possui de baixa a muito baixa favorabilidade hidrogeológica, sendo reunidos basicamente por granitóides, gnaisses, granulitos, migmatitos, básicas e ultrabásicas, denominado tipicamente como aquífero fissural.

No município de Pedro Leopoldo, importantes cursos de água merecem destaque, entre eles os ribeirões das Neves, Van do Palmital e da Mata. O ribeirão da Mata é responsável pela diluição de grande carga de efluentes domésticos e industriais nele lançados e tem como destino final o rio das Velhas.

O município de Pedro Leopoldo possui um padrão climático nitidamente tropical com sazonalidade bem marcante. Do ponto de vista térmico, os dados disponíveis mostram médias anuais de 20,9°C, máximas de 28,2°C mínimas de 15,9°C. Possui uma estação quente e úmida no trimestre dezembro, janeiro e fevereiro, correspondente ao verão, enquanto o trimestre notadamente seco ocorre nos meses de junho, julho e agosto.

O município está posicionado no Complexo Gnáissico-Migmatítico de Minas Gerais. Localiza-se na borda Sudeste da Bacia do Grupo Bambuí, onde as relações estratigráficas entre o embasamento cristalino e as sequências sedimentares que o recobrem estão bem definidas. Este complexo é constituído principalmente por gnaisses, granitos e migmatitos, cortados algumas vezes por rochas básicas e veios de quartzo. As formações calcárias dessa região constituem um atrativo às mineradoras localizadas no município. O relevo do município é considerado 40% ondulado, 35% montanhoso e 25% plano. A altitude máxima é de 1.029 m na cabeceira do córrego Joaquim Dias e a mínima de 635 m no rio das Velhas.



Pedro Leopoldo encontra-se a aproximadamente 25 km de Belo Horizonte, na região metropolitana da capital mineira. A área total do município é de 293 km<sup>2</sup>, com uma população total de 58.740 habitantes, possui uma densidade demográfica de 200,49 habitantes por quilômetro quadrado, de acordo com censo do IBGE de 2010. A estrutura rodoviária é bastante eficiente contando com rodovias federais e estaduais, como a MG 424 e BR 040, ligando o município a Belo Horizonte e a outras regiões.

O abastecimento de água no município é feito pela concessionária Companhia de Saneamento de Minas Gerais (COPASA). O sistema de abastecimento de água é tido como satisfatório até 2015. A concessionária de esgoto também é a COPASA e a energia é fornecida pela concessionária local, que é a Companhia Energética de Minas Gerais.

O sistema educacional restringe-se aos ensinos pré-escolares, fundamentais e médios, com 22 estabelecimentos de nível pré-escolar, 26 de ensino de nível fundamental e 9 de nível médio, o que e força a população ir a outros municípios em busca de cursos de nível técnico e superior. Em relação ao sistema de saúde, o município conta com 43 estabelecimentos de saúde, sendo 17 estabelecimentos privados de saúde, 25 municipais e 1 estadual.

As principais atividades econômicas são agricultura, agropecuária, pecuária, indústria, comércio e serviços. Como destaques os serviços ocupam 47% da população e indústria ocupam 32% da população ativa. As atividades principais são comércio, indústria e serviço.

O Relatório Indicativo de Restrição Ambiental - Áreas Prioritárias para Proteção à Biodiversidade - do site do Geosisemanet informa que o empreendimento está inserido em zona rural com "alta" vulnerabilidade natural; para a avifauna, herpertoifauna e invertebrados, a classificação é considerada como categoria "muito alta"; para a mastofauna como "alta" e "baixa" para a ictiofauna. Conforme o site, o empreendimento insere-se no bioma Cerrado.

Durante nova vistoria realizada para regularização ambiental, não foram observadas cavidades (afloramentos rochosos) na Área Diretamente Afetada (ADA) e entorno. O local do empreendimento não se situa em área visivelmente cárstica como de rocha carbonática, canga ou quartzito.

De acordo com consulta feita ao Cadastro Nacional de Informações Espeleológicas (CANIE) do Centro Nacional de Estudo, Proteção e Manejo de Cavernas (CECAV) no site do ICMBio, não foram observadas cavidades cadastradas na área (ADA) do empreendimento e no entorno. Conforme o cadastro, a cavidade mais próxima (Gruta dos Irmãos Piria, em litologia calcária) localiza-se a 3,1 km do empreendimento, no município de Matozinhos. A área do empreendimento localiza-se nas proximidades de uma região geologicamente caracterizada por litotipos favoráveis ao desenvolvimento de feições cársticas, apesar de estar fora dos limites da Área de Proteção Ambiental (APA) Carste Lagoa Santa.

Foi apresentado um Laudo de Prospecção Espeleológica para o empreendimento. O laudo foi baseado em uma Fase Pré-Campo, na qual foi gerado um mapa com zoneamento da potencialidade de desenvolvimento de cavidades; Fase de Campo, na qual foi realizado o caminhamento de detalhe, abrangendo toda a área Diretamente Afetada (ADA) e um buffer de 250 m em torno dessa área e por último, a Fase Pós-Campo, na qual os dados foram tratados e analisados, permitindo a confecção de um esboço geológico local.

De acordo com o laudo espeleológico, não foi observada qualquer feição caracterizada como cárstica em campo, sendo a área coberta por litologias não passíveis ao desenvolvimento cárstico, no caso, rochas cristalinas e coberturas terciárias. A área do empreendimento não apresenta feições cársticas em superfície, estando localizada em uma região improvável.



Conforme consulta ao Relatório Indicativo de Restrição Ambiental do Zoneamento Ecológico de Minas Gerais (ZEE/MG), foi observado que de acordo com as coordenadas, o empreendimento está localizado dentro da Área de Proteção Especial (APE) Ribeirão Urubu, que já apresentou anuência favorável à instalação e operação do empreendimento via ofício OF Nº 010/CRUC/ERCN/IEF/SISEMA de 05/10/2017.

Em relação às APEEs, em 06/02/2018 foi emitido o MEMO.GAB/IEF/SISEMA Nº 40/2018 para a SUPRAM CM prestando esclarecimentos a respeito da existência ou não de zona de amortecimento das APEs, informando: “...que as APES não são Unidades de Conservação e, portanto, não se enquadram no regime jurídico dessas áreas protegidas; ou melhor, não possuem categoria de UC - Unidade de Conservação, não possuem ZA - Zona de Amortecimento e que o regime jurídico aplicável às APES são os seus atos de criação.”

Em relação ao Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais (IEPHA) e Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), foi elaborado Laudo de Avaliação de Impactos ao Patrimônio Cultural pela consultoria Trilho Ambiental do Empreendimento Roberto Neri (Mineração N5). Segundo o laudo, embora o potencial do município para a ocorrência de bens seja grande, não foram identificados na Área Diretamente Afetada (ADA) e na Área de Influência Direta (AID). Na área de influência indireta foram destacados uma capela, a sede de uma fazenda e a cachoeira existente na comunidade do Urubu. Foi considerado que a operação do empreendimento não irá provocar impacto nesses bens. Conforme o laudo, do ponto de vista da arqueologia, não houve indicativo da presença de sítios arqueológicos na ADA ou na AID. Conforme manifestação do empreendedor, não haverá impactos nos patrimônios arqueológico, histórico e cultural relativo ao empreendimento N5 Mineração.

No laudo supracitado relacionado ao IPHAN e IEPHA, foram propostos pela Trilho Ambiental em relação à ordem social (não cultural) da comunidade no entorno (Comunidade de Urubu): o plantio de cortina arbórea visando harmonizar a paisagem; a paralização das atividades quando estiverem acontecendo manifestações religiosas e culturais na capela localizada na propriedade vizinha.

O empreendedor apresentou declaração de que a atividade não traz impacto em terra indígena, quilombola, em bem cultural acautelado, em zona de proteção de aeródromo, não está na lista de bens tombados pelo IEPHA-MG e não está na lista de Patrimônio Cultural, de Patrimônio Natural e de Patrimônio Misto do IPHAN (Protocolo R0019510/2019).

Quanto ao PEA foi apresentada pelo empreendedor justificativa para dispensa da realização do referido programa, conforme parágrafo 3º do artigo 1º da Deliberação Normativa (DN) 214/2017 de 26/04/2017.

Conforme o empreendedor, como o empreendimento foi dispensado da apresentação de EIA/RIMA, será de impacto ambiental não significativo, seria passível de obtenção de AAF (empreendimento de Classe 1 de acordo com a DN 74/2004, se não fosse o Decreto do Veto Norte da RMBH) e não causará impacto nas comunidades do entorno, foi solicitada a dispensa de elaboração de PEA. Diante disso e considerando-se o pequeno número de funcionários necessários à operação, o pedido de dispensa de elaboração de PEA foi deferido pela SUPRAM CM (Parecer Técnico 14/2019 - SIAM 066360/2019).

Em relação à flora, o empreendimento está localizado no bioma Cerrado e a área diretamente afetada pelo empreendimento (ADA) não apresenta remanescentes de vegetação nativa, sendo caracterizada como área de pastagem, com gramíneas exóticas. A área, portanto, já está antropizada por atividades realizadas no passado.



Nas APPs de cursos d'água presentes na área do empreendimento e em suas áreas de influências, observam-se Matas de Galeria, onde o adensamento arbóreo é maior do que o entorno.

Foram identificadas 23 espécies arbóreas no entorno da ADA, nenhuma delas constante da lista nacional de espécies ameaçadas de extinção.

Ressalta-se que não haverá supressão de espécies arbóreas para a implantação e operação do empreendimento, tendo em vista que a ADA se restringirá à área de pastagem.

No entorno do empreendimento observam-se áreas de Cerrado senso strictu, e áreas de pastagem ocupadas por atividades antrópicas

Em relação à fauna, conforme classificação da Biodiversitas verificada na base de dados IDE-SISEMA, o empreendimento está inserido em área de prioridade muito alta para a conservação da herpetofauna (Área 16 - Espinhaço Sul) devido a presença de espécies de distribuição restrita e endêmicas ao Estado, combinados a uma alta ameaça por atividades antrópicas; prioridade muito alta para a conservação da avifauna (Área 50 - Carste de Lagoa Santa), devido a alta riqueza de espécies raras e ameaçadas combinados a uma alta ameaça por atividades antrópicas; e prioridade alta para a conservação de mamíferos (Área 41 - Região do Carste de Lagoa Santa) devido a presença de espécies ameaçadas de extinção.

Para a caracterização da fauna local, foi realizado um inventário primário na ADA e entorno do empreendimento. Com relação à caracterização regional da fauna, foi realizado levantamento secundário, com consulta a estudos realizados na AII do empreendimento.

A coleta de dados da mastofauna em campo foi realizada por meio de encontros ocasionais em transectos, busca de vestígios e observação direta. Não foram constatados vestígios significativos ou visualizados mamíferos na área do empreendimento, sendo que a observação restringiu-se a tocas de tatu. Com relação aos dados secundários, revelou-se que as espécies de potencial ocorrência na área são, no geral, adaptadas a distúrbios antrópicos, como *Nasua nasua* (quati), *Dasypus novemcinctus* (tatu galinha), dentre outras. Os dados consultados, no entanto, apontam o possível registro de espécie ameaçadas na região (*Leopardus sp.*).

Para a caracterização primária da herpetofauna, foi realizada busca ativa e encontros ocasionais. Foram registradas 3 espécies de anfíbios na área, encontradas às margens de corpos hídricos. Nenhuma delas está ameaçada de extinção.

Com relação à avifauna, o levantamento primário utilizou metodologia de transectos, resultando no registro de 30 espécies na área do empreendimento e entorno. Destaca-se a presença de espécies xerimbabo, como *Psittaraca leucophthalmus* (periquito-maracanã). Não foram constatadas espécies ameaçadas de extinção.

## 5. Utilização e Intervenção em Recursos Hídricos

A água utilizada no processo industrial (sução da polpa e peneiramento) será da cava aluvionar - proveniente do lençol freático - de onde será extraída a areia. Seu uso será em circuito fechado e o consumo é praticamente nulo, estando relacionado principalmente à evaporação.

O método de lavra também consiste na utilização de bomba e de draga para a exploração do minério situado na cava aluvionar.



O empreendimento obteve autorização para dragagem em cava aluvionar para fins de extração mineral vinculada ao Processo de Outorga Nº 5527/2018 vinculado a esse PU, com mesmo prazo de validade, para argila e areia cuja vazão da polpa é de 70,3 m<sup>3</sup>/h, durante 6 horas/dia e 22 dias/mês e 8 meses/ano (março a outubro).

## **6. Autorização para Intervenção Ambiental e Compensação por Intervenção em Área de Preservação Permanente**

O empreendimento apresentado não necessita de supressão de vegetação nativa e nem de intervenção em APP, conforme observado em vistoria da SUPRAM CM e laudo emitido pelo Núcleo de Regularização de Sete Lagoas do Instituto Estadual de Florestas e vistoria da SUPRAM CM em 24/03/2017. O ribeirão da Mata não sofrerá intervenção em seu leito e APP em função das operações do empreendimento.

## **7. Reserva Legal**

A Reserva Legal relativa ao imóvel do empreendimento foi averbada no Registro de Imóveis da Comarca de Pedro Leopoldo em 23 de novembro de 2011 (livro Nº 2, folha Nº 1 e matrícula Nº 29990). Foi apresentado o Cadastro Ambiental Rural (CAR) relativo ao imóvel do empreendimento.

## **8. Aspectos Ambientais e Medidas Mitigadoras**

Dentre os impactos a serem gerados pela atividade citados no Plano de Controle Ambiental (PCA) tem-se:

Execução de Plano de Recomposição de Áreas Degradadas (PRAD), cuja a reabilitação das áreas será iniciada com a remoção e armazenamento do solo orgânico superficial (*topsoil*) para uma posterior utilização na recuperação das áreas mineradas impactadas.

A lavra ocorrerá de maneira que que as superfícies expostas serão recobertas com estéril e *topsoil* na medida em que vão sendo exauridas, na medida do possível.

Recomposição topográfica e reaplicação do solo de cobertura sobre taludes terrosos da cava. No final da atividade de lavra e/ou nos locais onde ocorrer uma configuração definitiva, a borda da cava deverá ter os taludes estáveis com inclinação adequada, a fim de se evitar erosão da borda e/ou desmoronamento.

Reabilitação dos pátios de base da cava, pátios de manobras e áreas de depósito que não serão mais utilizadas serão descompactadas. A descompactação será feita com tratores de esteiras, equipados com implementos do tipo *ripper*, a uma profundidade de corte será de 60 cm aproximadamente. Posteriormente será feito o plantio de gramíneas e leguminosas, para melhorar as condições do solo.

Enriquecimento com espécies arbóreas sobre as áreas revegetadas. Os replantios das árvores serão submetidos a vistoria após a implantação, para a verificação do índice de pegamento. Para o replantio com mesmas espécies, deverá ser feita adubação periódica, coroamento e capina em torno



das mudas arbóreas, roçadas, prevenção contra formigas cortadeiras, cercamento das áreas para inviabilizar qualquer invasão de gado, nas áreas de plantio com arame farpado e galvanizado.

Utilização e manutenção de sistema de drenagem. Todos os dispositivos que formarem esse sistema como canaletas, descidas d'água em degraus e bacias de decantação, por exemplo deverão ser vistoriados a cada ano antes do período chuvoso. O sistema de drenagem deverá estar em condições adequadas de funcionamento para permitir que a lavra seja realizada em circuito fechado.

Em relação aos efluentes sanitários, será instalado uma miniestação de tratamento de esgoto que elimina a água para reuso e proporciona a retirada da parte sólida em tempo pré-determinado. Esse sistema biodigestor será instalado em substituição ao anteriormente apresentado, que seria construído pelo empreendedor. O sistema Bio Digestor é pré fabricado, é feito em polietileno de alta densidade, possui um sistema de extração de lodo e dispensa a utilização do caminhão limpa fossa. Será solicitado o monitoramento periódico desse sistema de efluentes sanitários para verificação da sua eficiência, conforme tópico 1 do Anexo II desse PU.

Em relação aos resíduos a serem gerados pelo empreendimento em relação à fase de instalação e operação, deverá ser dar a destinação adequada dos resíduos a serem gerados, devendo ser comprovada conforme tópico 2 do Anexo II desse PU.

As emissões atmosféricas mais significativas a serem geradas na fase de operação do empreendimento são de poeira fugitiva, materiais particulados em suspensão no ar provenientes do tráfego de equipamentos e veículos nas estradas e acessos não pavimentados, e da ação eólica sobre as frentes de lavra e nas pilhas de estéril.

Considerando as características do empreendimento, a frequência de tráfego na estrada, as distâncias das propriedades rurais às fontes geradoras de emissões e considerando os procedimentos descritos acima, entende-se que não será necessário se fazer o monitoramento da qualidade do ar no empreendimento. Para combater a geração de material particulado, deverá ser feita a umectação das áreas desnudas no período de seca.

## 9. Compensações Ambientais

Apesar de a atividade de exploração de areia e argila ser atividade minerária, entende-se que os impactos gerados na operação desse empreendimento especificamente não podem ser considerados como significativos como de grande parte da operação de outras minerações.

Segundo a consultoria do empreendedor, trata-se de um empreendimento de porte pequeno, segundo a DN COPAM Nº 74; o empreendimento será operado por uma microempresa segundo a Junta Comercial do Estado de Minas Gerais (JUCEMG); mesmo que o empreendimento irá se localizar dentro da APEE Ribeirão do Urubu, não afetará as características do local, por ser uma atividade realizada somente no terreno do estabelecimento e por já área já estar antropizada (pastagem); os impactos a serem gerados serão em quase sua totalidade, de baixa ou média magnitude, locais e pontuais na sua maioria relacionados à ruídos, efluentes líquidos industriais, efluentes líquidos sanitários, efluentes atmosféricos, resíduos sólidos industriais, resíduos sólidos domésticos e águas pluviais; o processo de beneficiamento será feito de forma simples, sem uso de grande aparelhagem ou maquinário; não haverá intervenção em vegetação, pois a área utilizada além de ser de pequena extensão foi anteriormente antropizada (área de pastagem); não haverá captação direta em nenhum curso d'água; não haverá intervenção em APP; foi feita vistoria no local, a partir da qual o empreendimento obteve manifestação favorável do Núcleo de Sete Lagoas



atestando a desnecessidade de formalização de Documento Autorizativo de Intervenção Ambiental, por não haver intervenção em APP e supressão vegetal; não haverá interferência no bem-estar da população no entorno do empreendimento, por haver a possibilidade de mecanismos de mitigação dos impactos a serem gerados; após a operação do empreendimento a área poderá ser usada novamente tanto para fins industriais como residenciais, após a sua recomposição e conforme propostas apresentadas no Projeto Técnico de Recomposição Flora (PTRF) e Plano de Recuperação de Área Degrada (PRAD).

Considerando-se que foram apresentados RCA/PCA para regularização ambiental e diante do exposto acima, a equipe da SUPRAM Central entende que o empreendimento não esteja sujeito às compensações previstas na Lei nº. 9.985/00 (SNUC) e Lei Estadual 20.922/2013.

## 10. Controle Processual

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. 119/121), assinado por procuradora, devidamente qualificada nos autos (fls. 05). Foram protocolados todos os documentos exigidos no Formulário de Orientação Básica – FOB (fl.195).

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 13/95 através da publicação em jornal de grande circulação (fls. 205/208) e no Diário Oficial (fl. 214).

A Declaração da Prefeitura Municipal de Pedro Leopoldo atestando que a atividade exercida pelo empreendedor está em conformidade com as lei e regulamentos administrativos do Município foi juntada nos autos (fl. 132).

O empreendedor apresentou Certidão Simplificada da Junta Comercial comprovando ser microempresa (fl. 199). Dessa forma, não há necessidade do pagamento dos custos indenizatórios de análise do licenciamento ambiental, conforme art. 11, inciso II, da Resolução Conjunta SEMAD/IEF/FEAM nº2125, de 28 de julho de 2014.

O empreendimento obteve autorização para dragagem em cava aluvionar para fins de extração mineral vinculada ao Processo de Outorga No 5527/2018 vinculado a esse PU, com mesmo prazo de validade.

Não haverá supressão de vegetação. O empreendedor apresentou o CAR demostrando possuir reserva legal na propriedade, conforme comando do art. 25 da Lei nº 20.922, de 16 de outubro de 2013. (fls. 201/203).

## 11. Conclusão

A equipe interdisciplinar da SUPRAM Central Metropolitana sugere o deferimento desta LP + LI + LO concomitantes para o empreendimento de exploração de Areia/Argila/Cascalho em depósito aluvionar - Roberto Neri Pereira Filho ME, para as atividades de “extração de areia e cascalho para utilização na construção civil e Extração de argila usada na fabricação de cerâmica vermelha”, vinculadas ao polígono minerário ANM 831.232/2014, no município de Pedro Leopoldo, pelo prazo de 10 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.



As orientações descritas em estudos e as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste parecer, através das condicionantes listadas em anexo, devem ser apreciadas pelo superintendente da SUPRAM CM de acordo com a Lei Estadual 21972/2016.

Oportuno advertir ao empreendedor que o descumprimento de todas ou quaisquer condicionantes previstas ao final deste Parecer Único (anexos) e qualquer alteração, modificação e ampliação sem a devida e prévia comunicação a SUPRAM Central Metropolitana, tornam o empreendimento em questão passível de autuação. Além disso, o não cumprimento das condicionantes dessa licença ambiental pode levar ao indeferimento de sua revalidação posteriormente.

Cabe esclarecer que a SUPRAM CM, não possui responsabilidade técnica e jurídica sobre os estudos ambientais apresentados nesta licença, sendo a elaboração, instalação e operação, assim como a comprovação quanto à eficiência destes de inteira responsabilidade da(s) empresa(s) responsável(is) e/ou seu(s) responsável(is) técnico(s).

Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis. Opina-se que a observação acima conste do certificado de licenciamento a ser emitido.

## 12. Anexos

Anexo I. Condicionantes da LP + LI + LO - Roberto Neri.

Anexo II. Programa de Automonitoramento.

Anexo III. Relatório Fotográfico.



## ANEXO I

### Condicionantes da LP + LI + LO

**Empreendedor:** Roberto Neri Pereira Filho ME

**Empreendimento:** N5 Mineração - **ANM:** 831.232/2014 - **CNPJ:** 09.206.724/0001-60

**Município:** Pedro Leopoldo

**Atividade:** Extração de Areia, Cascalho para Utilização na Construção Civil e de Argila Usada na Fabricação de Cerâmica Vermelha

**Códigos DN 74/04:** A-03-01-8 & A-03-02-6

**Processo:** LP + LI + LO - PA COPAM 19753/2007/01/2013

**Validade:** 10 anos

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
<b>Licença Prévia e de Instalação</b>		
1	Apresentar contrato de arrendamento da área celebrado entre o empreendedor e o proprietário do imóvel (Fazenda Boa Vista) autorizando lavrar areia/argila/cascalho na área do respectivo imóvel, ou decisão judicial equivalente.	Antes do início da instalação.
2	Apresentar a comprovação do término da instalação do empreendimento por meio de Relatório Técnico Descritivo e Fotográfico dos sistemas de controle ambiental apresentados no PCA.	Antes do início da operação do empreendimento.
3	Demarcar com marcos resistente às intempéries, os limites de lavra ( <i>pit final</i> ) demonstrados na Figura 01 desse Parecer Único e comprovar por Relatório Técnico Fotográfico.	Antes do início da operação das atividades.
4	Realizar Programa de Monitoramento de Fauna no entorno do empreendimento (Área de Influência Direta) conforme Termo de Referência da SEMAD, <u>com início prévio à instalação</u> , afim de aumentar o conhecimento da fauna local e identificar os impactos do empreendimento sobre a mesma, para a execução de medidas mitigadoras. O programa deve <u>perdurar durante toda a fase de instalação</u> e até pelo menos 2 anos do início da operação do empreendimento. Devem ser realizadas campanhas trimestrais e apresentados <b>relatórios parciais anuais</b> acompanhados de relatório fotográfico, conforme Termo de referência da SEMAD. O monitoramento de fauna silvestre deve dar destaque às espécies ameaçadas de extinção, endêmicas e indicadoras de qualidade ambiental.	Relatórios parciais anuais durante a instalação do empreendimento.
<b>Licença de Operação</b>		
5	Realizar Programa de Monitoramento de Fauna no entorno do empreendimento (Área de Influência Direta) conforme Termo de Referência da SEMAD, <u>com início prévio à instalação</u> , afim de aumentar o conhecimento da fauna local e identificar os impactos do empreendimento sobre a mesma, para a execução de medidas mitigadoras. O programa deve perdurar durante toda a fase de instalação e <u>até pelo menos 2 anos do início da operação</u> do empreendimento. Devem ser realizadas campanhas trimestrais e apresentados <b>relatórios parciais anuais</b> e <b>relatório final</b> acompanhados de relatório fotográfico, conforme termo de referência da SEMAD. O monitoramento de fauna silvestre deve dar destaque às espécies ameaçadas de extinção, endêmicas e indicadoras de qualidade ambiental.	Relatórios parciais anuais, por no mínimo 2 anos. Relatório final consolidado: na formalização da RevLO.



6	Apresentar Projeto Técnico para Implantação de Cortina Arbórea com cronograma de execução e respectiva ART, no limite de propriedade no do imóvel da proprietária Nayr Nery Lopes (extremidade norte do imóvel) em relação aos usuários da via pública.  Obs.: a implantação e instalação da cortina deverá ser acompanhada num prazo mínimo de 05 anos, devendo ser apresentados Relatórios Técnicos Fotográficos anuais.	120 (cento e vinte) dias.
7	O empreendimento não deverá funcionar quando ocorrerem manifestações religiosas e culturais na capela localizada na propriedade vizinha e nem em dia de feriados municipais.	Durante a validade da licença
8	Realizar a lavra em circuito fechado visando à recirculação do recurso hídrico na utilização de draga.	Durante a validade da licença
9	Realizar umectação das vias internas, de acesso próximas e pátios de produtos durante a operação do empreendimento, com ênfase no período de seca.	Durante a validade da licença
10	Implantar Programa de Gestão de Resíduos Sólidos (PGRS), considerando o reaproveitamento dos resíduos recicláveis, incluindo plásticos (copos descartáveis, embalagens...), papel (folhas, caixas...), resíduos perigosos (pilhas, baterias, etc.) e orgânicos/rejeitos (restos de comida, madeira...).  Apresentar relatório de controle conforme 2º item do Anexo II desse parecer.	Durante a validade da licença
11	No final da atividade de lavra e/ou nos locais onde ocorrer uma configuração definitiva, a borda da cava deverá ter os taludes estáveis com inclinação adequada, a fim de se evitar erosão da borda e/ou desmoronamento.	Durante a validade da licença
12	Apresentar Relatório-Técnico-Fotográfico anuais demonstrando as medidas e sistemas de controle ambiental utilizadas nas condicionantes 3, 6, 7, 8, 9 e 11.	Anualmente, com a primeira apresentação em 01 (um) ano.

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

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 LP + LI +LO

**Empreendedor:** Roberto Neri Pereira Filho ME

**Empreendimento:** N5 Mineração - **ANM:** 831.232/2014 - **CNPJ:** 09.206.724/0001-60

**Município:** Pedro Leopoldo

**Atividade:** Extração de Areia, Cascalho para Utilização na Construção Civil e de Argila Usada na Fabricação de Cerâmica Vermelha

**Códigos DN 74/04:** A-03-01-8 & A-03-02-6

**Processo:** LP + LI + LO - PA COPAM 19753/2007/01/2013

**Validade:** 10 anos

#### 1. Efluentes Líquidos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Sistema de tratamento sanitário (entrada e saída)	DBO, Coliformes fecais, Coliformes totais, <i>Estreptococcus</i> fecais e <i>Escherichia coli</i> .	Semestral

**Relatórios:** Enviar anualmente à SUPRAM-CM os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser conclusivo deverá ser de laboratórios em conformidade com a DN COPAM N.º 216/2017 e deverá conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

*Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados nas análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado.*

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

#### 2. Resíduos Sólidos

Enviar anualmente a Supram-CM, os relatórios de controle e disposição dos resíduos sólidos gerados contendo, no mínimo os dados do modelo abaixo, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.

Resíduo				Transportador		Disposição final			Obs. (**)
Denominação	Origem	Classe NBR 10.004 (*)	Taxa de geração kg/mês	Razão social	Endereço completo	Forma (*)	Empresa responsável	Razão social	Endereço completo

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

(\*\*) Tabela de códigos para formas de disposição final de resíduos de origem industrial

- 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 à SUPRAM-CM para verificação da necessidade de licenciamento específico.

As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor. Fica proibida a destinação dos resíduos Classe I, considerados como Resíduos Perigosos segundo a NBR 10.004/04, em lixões, bota-fora e/ou aterros sanitários, devendo o empreendedor cumprir as diretrizes fixadas pela legislação vigente.

As notas fiscais de vendas e/ou movimentação e os documentos identificando as doações de resíduos, que poderão ser solicitadas a qualquer momento para fins de fiscalização, deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor.

### **IMPORTANTE**

- Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da Supram-CM, face ao desempenho apresentado;
- A comprovação do atendimento aos itens deste programa deverá estar acompanhada da ART, emitida pelo(s) responsável(eis) técnico(s), devidamente habilitado(s);

*Qualquer mudança promovida no empreendimento que venha a alterar a condição original do projeto das instalações e causar interferência neste programa deverá ser previamente informada e aprovada pelo órgão ambiental.*



### ANEXO III

#### Relatório Fotográfico LP + LI + LO

**Empreendedor:** Roberto Neri Pereira Filho ME

**Empreendimento:** N5 Mineração - **ANM:** 831.232/2014 - **CNPJ:** 09.206.724/0001-60

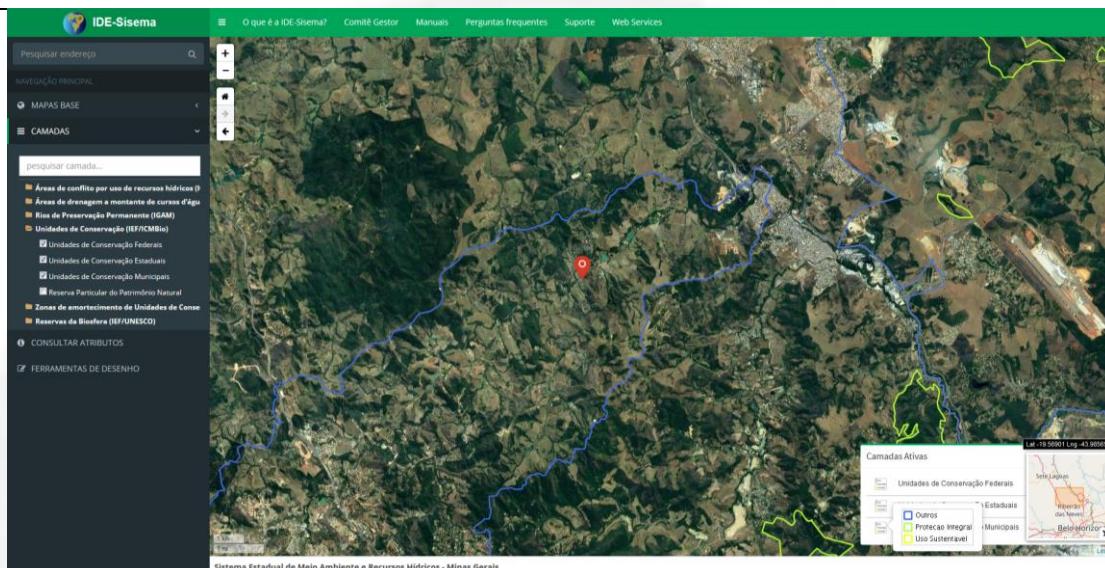
**Município:** Pedro Leopoldo

**Empreendedor:** Roberto Neri Pereira Filho ME

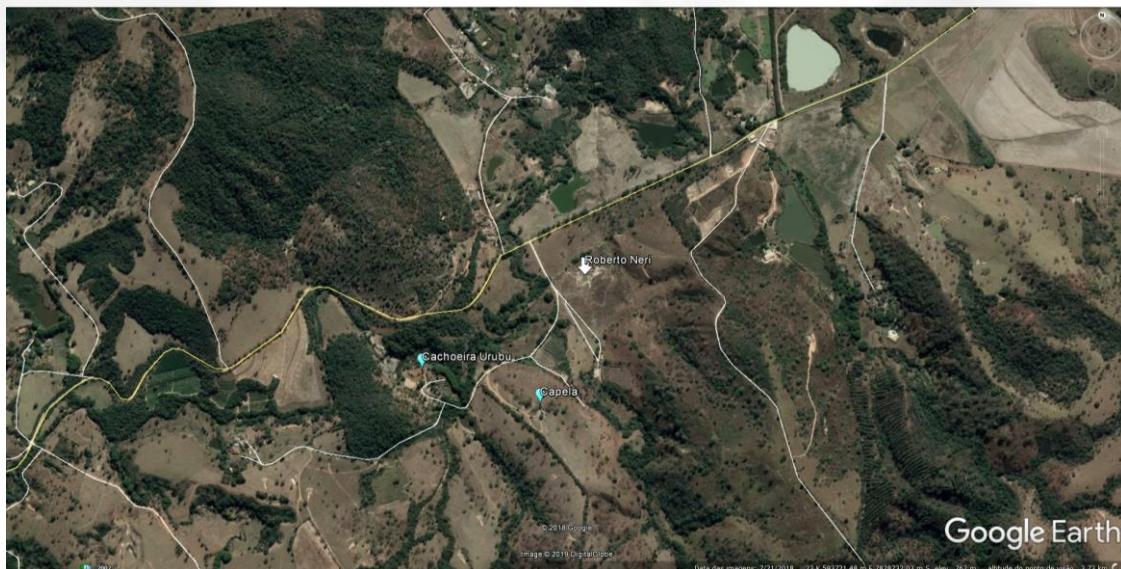
**Códigos DN 74/04:** A-03-01-8 & A-03-02-6

**Processo:** LP + LI + LO - PA COPAM 19753/2007/01/2013

**Validade:** 10 anos



**Figura 02:** Localização do empreendimento dentro da APE Ribeirão do Urubu (linha azul), na zona rural do município de Pedro Leopoldo. Fonte: IDE-SISEMA.



**Figura 03:** Detalhe da área do empreendimento no centro da figura com localização de alguns locais no entorno (cachoeira do Urubu e capela). Fonte: Google Earth.



**Foto 01.** Vista da área de pastagem onde será desenvolvida a lavra.



**Foto 02.** Continuação da imagem anterior.



**Foto 03.** Vista da área de lavra a partir da capela localizada em cima do morro.



**Foto 04.** Vista da capela citada na foto anterior.



**Foto 05.** Vista da antiga fazenda reformada, localizada no balneário da cachoeira do Urubu.



**Foto 06.** Vista da cachoeira do Urubu.