



PARECER ÚNICO Nº 1010309/2015 (SIAM)

INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	PA COPAM: 28388/2011/002/2014	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO:	Licença de Operação Corretiva – LOC	VALIDADE DA LICENÇA: 06 anos

PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:	PA COPAM:	SITUAÇÃO:
-	-	-

EMPREENDEDOR:	Indústria Cerâmica Minas Ltda	CNPJ:	00.345.406/001-06
EMPREENDIMENTO:	Indústria Cerâmica Minas Ltda (Fazenda Buriti)	CNPJ:	00.345.406/001-06
MUNICÍPIO:	Coromandel	ZONA:	Rural
COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM):	LAT/Y 18º 33'29"	LONG/X 47º 06'02"	
LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:	<input type="checkbox"/> INTEGRAL <input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO <input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL <input checked="" type="checkbox"/> NÃO		
BACIA FEDERAL:	Rio Paranaíba	BACIA ESTADUAL:	Rio Araguari
UPGRH:	PN2	SUB-BACIA:	
CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04): A-03-02-6 Extração de Argila usada na fabricação de cerâmica vermelha	CLASSE	3
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:	Vicente de Paulo Almeida	REGISTRO:	CREA 40623/D
AUTO DE FISCALIZAÇÃO:	165394/2015	DATA:	03/07/2015

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA
Emanueli Alexandra Prigol de Araujo – Gestora Ambiental (Gestora)	1.364.971-0	
Ana Luiza Moreira da Costa – Gestora Ambiental	1.314.284-9	
Rodrigo Angelis Alvarez – Analista Ambiental	1.191774-7	
Kamila Borges Alves	1.151.726-5	
De acordo: José Roberto Venturi – Diretor Regional de Apoio Técnico	1.198.078-6	



## 1. Introdução

O presente Parecer Único tem por objetivo subsidiar a Unidade Regional Colegiada do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, URC TMAP, do Conselho Estadual de Política Ambiental, COPAM, quanto à concessão de Licença de Operação Corretiva (LOC) para o empreendimento Indústria Cerâmica Minas Ltda, Fazenda Buriti (matrícula 12.487) localizada na zona rural do município de Coromandel/MG.

O empreendimento é enquadrado, segundo a Deliberação Normativa nº 74/2004, onde se define os empreendimentos e atividades que estão sujeitas ao licenciamento ambiental, na **classe 03** e médio porte, para a atividade de “**Extração de argila usada na fabricação de cerâmica vermelha**”- código A-03-02-6.

Em virtude de um trabalho conjunto iniciado em 2013, entre Ministério Público Estadual, Associação dos Ceramistas de Monte Carmelo, Nucleo Regional de Regularização Ambiental de Patrocínio e SUPRAM TMAP, foi delineado um acordo para a regularização das extrações de argila em seco (taguá) por meio de Licenciamento e para a regularização das áreas já exauridas. A ata da reunião realizada em 28 de agosto de 2013 encontra-se anexada ao processo, juntamente com seu resumo, conforme nº R1017533/2015.

O presente processo foi formalizado no sistema no dia 23/12/2014 junto a Superintendência Regional de Regularização Ambiental do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, sendo solicitado, conforme documentação listada no FOB (Formulário de Orientação Básica) de nº **583793/2014**, Licença de Operação em caráter corretivo para a regularização da atividade como classe 3.

O empreendedor foi autuado conforme auto de infração nº 023617/2015 por ampliar atividade de extração de argila para fabricação de cerâmica vermelha sem a devida licença ambiental, isso porque o empreendedor operava com Autorização Ambiental de Funcionamento – AAF por se enquadrar em classe 1 e pequeno porte para as atividades citadas anteriormente, segundo FOB nº 455600/2015 de 13 de maio de 2015.

A fim de subsidiar a análise do Processo Administrativo 28388/2011/002/2014, foram solicitadas ao empreendedor no dia 03 de julho de 2015, Informações Complementares conforme Ofício SUPRAM TM/AP nº 1419/2015. No dia 18 de setembro de 2015, as informações complementares foram protocoladas na SUPRAM TM/AP. No ofício, é solicitado ao empreendedor que apresente projeto de instalação de banheiros convencionais com fossa séptica ou banheiros químicos e censo florestal das espécies imunes de corte e protegidas de acordo com a Lei Estadual nº 20.308/2012 (Pequi e Ipê) e Potaria IBAMA nº 83/1991 (Aroeira e Gonçalo Alves).



Em virtude da verificação de vestígios de ocorrência de desmate sem a devida autorização, o empreendedor foi autuado conforme auto de infração nº 026005/2015. Foi realizado caminhamento na área que continham os vestígios de desmatamento (restos de raízes soltas no solo, raízes de plantas expostas e dilaceradas, solo revolvido) e com auxílio de GPS foi delimitada a área que corresponde à aproximadamente 0,25 hectares.

O Relatório de Controle Ambiental – RCA e Plano de Controle Ambiental- PCA foram elaborados por uma equipe interdisciplinar coordenada pelo Engenheiro de Minas Vicente de Paulo Almeida – CREA/MG 40623/D.

O empreendimento apresenta inscrição no Cadastro Técnico Federal - CTF/APP – IBAMA de atividades potencialmente poluidoras e utilizadoras de recursos ambientais sob o registro nº 85032, válido até 17 de dezembro de 2015.

O empreendimento está registrado no Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) sob nº 830.242/2007.

Nos dia 03 de julho de 2015 a equipe técnica da Superintendência Regional de Regularização Ambiental do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba – SUPRAM TMAP – realizou vistoria no empreendimento com objetivo de subsidiar a análise técnica, sendo observadas questões referentes a atividades produtivas, reserva legal, áreas de preservação permanente e sistema de controle ambiental praticado. As observações *in loco* que mereceram destaque estão descritas no Relatório de Fiscalização nº 165394/2015.

As informações aqui descritas são extraídas dos estudos apresentados e por constatações aferidas na vistoria realizada pela equipe de análise técnica da SUPRAM TMAP.

## 2. Caracterização do Empreendimento

O acesso até a área é feito a partir da cidade de Coromandel sentido Patos de Minas pela rodovia MG 188, percorrendo-se uma distância de 17 km chega-se nos limites da Fazenda Buriti que possui 18,5238 hectares, conforme matrícula é 12.487. A Indústria Cerâmica Minas Ltda atua no setor ceramista, tendo como principal atividade a extração de argila para a fabricação de cerâmica vermelha e abastece as indústrias cerâmicas de Monte Carmelo/MG com a matéria prima extraída.

Segundo estimativa feita pelo empreendedor, baseada na qualidade do material, o volume obtido e o histórico da área, a vida útil da mina é de cerca de 10 anos e a atividade de exploração deverá produzir em média 6.250 t/mês de argila durante 8 meses no ano. Durante o período de novembro a fevereiro, as atividades de exploração serão suspensas uma vez que a atividade de lavra não é indicada sob intensas condições de pluviosidade.



O empreendimento encontra-se em operação desde 20 de julho de 2007 segundo informação prestada no FCEI.



Figura 1- Localização do empreendimento (Fonte: Google Earth)

Para o desenvolvimento das atividades, a empresa conta com um trator de esteiras, trator de lâmina, retro-escavadeira e caminhões basculantes.

Não há nenhuma estrutura edificada para o abastecimento e manutenção das máquinas pois essas atividades são realizadas em postos de combustíveis de Coromandel, localizados próximo da mina.

O quadro de funcionários é composto por 02 operadores de máquinas, 04 motoristas, 1 engenheiro de minas, 1 administrativo, 1 encarregado geral de serviços, 3 funcionários braçais para a mina e 02 vigias, sendo que apenas os vigias residem no local da mina e os demais residem em Coromandel ou Monte Carmelo.

A jornada de trabalho é de segunda a sexta, com um turno de 8 horas diárias, iniciando às 07:00 e finalizando às 17:00 com intervalo para almoço.

Por não haver instalações sanitárias no local, será condicionado que o empreendedor disponibilize banheiros químicos ou banheiros convencionais dotados de fossa séptica.

## 2.1. Etapas do processo produtivo

A mineração a céu aberto é justificada quando o recurso mineral a ser extraído, no caso a argila, se encontra próximo à superfície.

Segundo o RCA apresentado pelo empreendedor, a metodologia empregada consiste na lavra a céu aberto, em encosta, descendente e por bancadas.



Esse método consiste em realizar inicialmente o desmate e destocamento da área a ser lavrada através do uso de tratores de esteira e de lâmina. Em seguida, é feita a remoção do primeiro horizonte do solo que corresponde ao solo orgânico que não possui aproveitamento. Esse material é armazenado para posteriores trabalhos de recomposição topográfica. Em seguida é removido o regolito que é destinado às pilhas estáveis para posterior utilização, assim como ocorre com o solo orgânico. Nessa etapa já é feita a conformação das bancadas.

O método escolhido é adequado para a realidade geológica dos depósitos que se situam a meia-encosta, em terreno com declividade mediana.

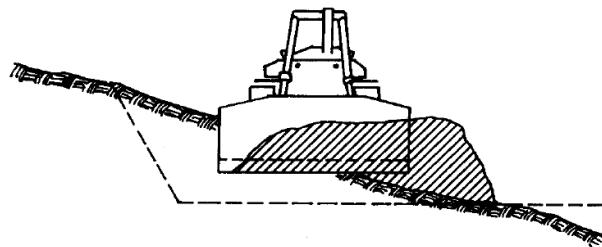


Figura 2 - Abertura de bancadas (Fonte: RCA/Empreendedor)

As bancadas terão a largura da berma de 4m, inclinação lateral de 1% e altura de 5m. Ao longo de suas cristas, elas terão uma leira de terra com 60m de altura para garantir segurança às manobras de veículos e confinará pequenos movimentos de corrida de massa e os fluxos pluviais da berma.

Após a remoção do regolito, tem-se então a presença da substância mineral alvo da exploração que é a argila, também chamada de taguá. Ela é retirada com o auxílio da retro-escavadeira que trabalha sobre a bancada a ser lavrada e deposita a argila nos caminhões basculantes que realizam o transporte até as indústrias de cerâmica. Essa etapa é denominada desmonte da argila e é ilustrada na figura abaixo.

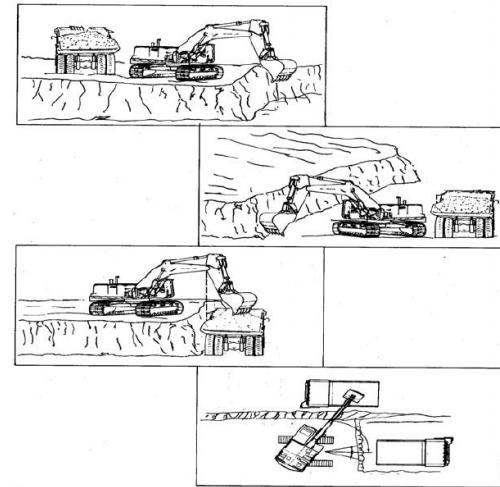


Figura 3 - Processo de desmonte da argila (Fonte RCA/ Empreendedor)

Os trabalhos de lavra ocorrerão no período de março a outubro que corresponde aos meses de menor pluviosidade, sendo que a exploração deverá corresponder a 6.500 t/mês. Nos meses de novembro a fevereiro as atividades serão suspensas, tendo em vista a ocorrência de chuvas.

A atividade de extração de argila necessita de vias de acesso para o transporte do material extraído, deslocamento de pessoas e equipamentos e transporte de insumos para frente de trabalho. Tendo em vista a natureza íngreme e irregular dos terrenos, bem como o tipo de equipamento utilizado, as estradas e vias são construídas com rampas suaves, largura segura para o tráfego de caminhões, traçado que não permita altas velocidades, canaletas de drenagem de águas pluviais e bacias de contenção para seu depósito.

A etapa de transporte interno consiste no deslocamento da argila desmontada das frentes de lavra até o depósito temporário. É feito armazenamento temporário da argila bruta durante os períodos secos para que se garanta o fornecimento de matéria prima às indústrias no período chuvoso. O local desse excedente não consumido fica próximo à mina e junto à estrada de acesso principal. A topografia é suave e deve permitir a drenagem controlada e direcionada para as bacias de contenção de sedimentos.

Por fim, procede-se com a reabilitação topográfica das áreas impactadas, que de maneira geral ocorre após exaustão de cada frente de lavra, com a estabilização topográfica, retorno do material retirado no início do processo e o replantio da área com espécies vegetais típicas da região nos locais em que não houve o afloramento do nível da água.

### 3. Utilização e Intervenção em Recursos Hídricos

O empreendimento não faz uso de recursos hídricos, portanto não necessita de outorga.



A água utilizada para consumo humano é levada pelos próprios funcionários em garrafas térmicas.

#### 4. Autorização para Intervenção Ambiental (AIA)

Para permitir o avanço da lavra, o empreendedor requereu junto ao Núcleo de Regional de Regularização Ambiental de Patrocínio autorização para intervenção ambiental em 07,0119 hectares, conforme processo nº 11020000011/15. A fitofisionomia dessa área caracteriza-se por cerrado em estágio médio/avançado de regeneração natural. É uma área com relevo suave ondulado tendendo a plano, solos classificados como latossolo vermelho amarelo e observa-se pela área a presença de espécies características da fitofisionomia de cerrado.

É importante salientar que no local são visíveis as marcas de antropização, principalmente a presença em alguns pontos de braquiária no substrato. As principais espécies observadas durante a vistoria “in loco” são: Barbatimão (*Stryphnodendron barbatimão*), Carvoeiro (*Tachigali vulgaris*), Carne de Vaca (*Bauhinia rufa*), Capitão do Cerrado (*Terminalia argentea*), Cagaiteira (*Eugenia dysenterica*), Faveiro (*Dimorphandra mollis*) e Pindaíba (*Xylopia emarginata*). Foi observada na área a presença de Pequi (*Caryocar brasiliensis*), espécie protegida por dispositivo legal, mais especificamente pela Lei Estadual 10.883/2002 que foi alterada pela Lei Estadual 20.308/12.

Foi solicitado ao empreendedor o censo florestal de todos os indivíduos da espécie de Pequi presentes na área, que foi apresentado em 18 de setembro de 2015, elaborado pelo Engenheiro Agrônomo Jair Moreira de Araujo CREA/MG 15.565/D (ART 1420150000002615292).

O censo florestal identificou e quantificou os indivíduos arbóreos pertencentes à espécie *Caryocar brasiliensis* (pequi). Foram encontrados 126 indivíduos da espécie citada que serão alvo de supressão, que deverá seguir o estabelecido na Lei Estadual nº 20.308/2012.

A equipe técnica, após análise da solicitação do empreendedor, opta por deferir a intervenção pelos motivos a seguir:

- Primeiro pelo fato da atividade de mineração de argila ser considerada de interesse social segundo a Lei Estadual n. 20.922/13;
- Segundo, após análise da ferramenta de auxílio de tomada de decisão disponibilizada do Estado de Minas Gerais – ZEE-MG constatamos que o cruzamento dos dados referentes à prioridade de conservação de fauna e flora, integridade de flora e vulnerabilidade natural são baixos ou muito baixos conforme gráficos a seguir. Ressalta-se que, por si só esses dados não seriam objeto de decisão da equipe técnica. Porém, esses dados aliados à vistoria de campo, nos permite tomar a decisão de autorização da intervenção requerida;



- E por último, o fragmento nativo onde está inserida a área de intervenção é relativamente pequeno e não possui nenhuma conectividade com outros grandes fragmentos nativos, fato este que é primordial para a tomada de decisão da equipe técnica. Com a decisão de autorização da intervenção, não estaremos interferindo diretamente no fluxo gênico de fauna e flora, visto que, como citado anteriormente, esta área não se trata de corredor ecológico que interliga fragmentos nativos.

Salientamos que o imóvel não se encontra inserido em área de proteção extrema ou especial segundo estudos da Fundação Biodiversitas.

Alertamos somente para a questão referente à conservação de solo durante o processo de retirada da vegetação nativa. Esta região possui solos altamente susceptíveis a degradação estrutural e técnicas como construção de cacimbas e de terraços em nível devem ser adotadas durante toda a vigência da licença.

O rendimento lenhoso da área em questão foi estimado de acordo com a Orientação SURA n. 09/2013 e perfaz um total de 350,39 m<sup>3</sup> de lenha nativa. Do rendimento lenhoso proveniente do desmate, as peças de madeira de maior porte que servirem para usos nobres serão aproveitadas



como mourões para construções de cercas no próprio empreendimento e caso haja sobra será comercializado.

As motosserras, bem como os demais equipamentos usados (tratores de esteira e similares) para a atividade de exploração, deverão estar devidamente regularizadas no IEF e o empreendedor deverá estar de posse do registro no ato da intervenção.

## 5. Reserva Legal

A área de reserva legal com 3,7048 hectares encontra-se devidamente averbada as margens da matrícula nº 12.487 junto ao CRI de Coromandel/MG conforme AV-5 desta matrícula e está em bom estado de conservação, fitofisionomia de cerrado. O imóvel encontra-se devidamente inscrito no Cadastro Ambiental Rural – CAR e verificamos que as informações prestadas no Cadastro Ambiental Rural – Recibo nº MG-3119302-511ADC7FC7A34CAF97265D153526D431 – correspondem com as constatações feitas durante a vistoria técnica realizado no imóvel no dia 16/06/2015 pela equipe do Núcleo Regional de Regularização Ambiental de Patrocínio e, portanto, de acordo com a legislação vigente. Os proprietários e posseiros rurais deverão retificar e atualizar as informações declaradas no CAR quando houver solicitação do órgão ambiental competente ou diante de alteração de natureza dominial ou possessória, devendo essa alteração ser aprovada/homologada pelo órgão ambiental competente.

## 6. Impactos Ambientais e Medidas mitigadoras

### 6.1 Efluentes líquidos

Em vistoria foi verificado que não havia instalações sanitárias na mina.

#### Medidas Mitigadoras

Foi solicitado ao empreendedor que apresentasse projeto de construção de banheiro convencional com fossa séptica ou disponibilização de banheiros químicos, sendo essa ultima alternativa a escolhida pelo empreendedor, conforme resposta ao Ofício 1458/2015, protocolado na SUPRAM TMAP em 18 de setembro de 2015.

### 6.2 Resíduos sólidos



Os resíduos sólidos gerados durante as operações conduzidas no empreendimento são: embalagens vazias diversas (plásticos, papel, papelão, vidros); resíduos sólidos provenientes de eventual manutenção de máquinas como estopas e similares contaminados por óleos e graxas.

### **Medidas Mitigadoras**

Os resíduos sólidos como plásticos, papelão, papel e vidro deverão ser acondicionados em tambores para posterior destinação ao Aterro Municipal de Coromandel.

Quanto aos resíduos contaminados com óleo e lubrificantes, deverão ser acondicionados em tambores para posterior destinação para empresas licenciadas para o recolhimento deste tipo de resíduo. Será condicionado que o empreendedor apresente os relatórios de comprovação da destinação de tais materiais.

### **6.3 Emissões atmosféricas e ruídos**

Durante a condução das atividades produtivas são gerados materiais particulados – suspensão de partículas de solo - devido ao movimento dos veículos e máquinas.

Haverá emissão de gases pela queima de combustíveis nas máquinas e caminhões e ruídos pela operação da mina.

### **Medidas Mitigadoras**

Será realizado o molhamento das vias internas de circulação e acesso para reduzir a suspensão de material particulado do solo.

Quanto à emissão de gases, o empreendedor define no PCA que manterá os motores regulados para reduzir o impacto das emissões de gases poluentes. Deverá ser feito automonitoramento dos veículos movidos a diesel.

Por se tratar de uma atividade desenvolvida em área rural, o ruído é facilmente disperso.

### **6.4 Erosão e impacto nos mananciais**

A modificação no relevo causada pelos cortes para abertura dos acessos das frentes de lavra, diques, abertura de estradas/vias de acesso e pilhas de depósito controlado de estéril e solo orgânico pode causar erosão devido à retirada da cobertura vegetal que facilita o arraste de partículas de solo pela ação de águas pluviais até rios e córregos.

### **Medidas mitigadoras**

Para reduzir a probabilidade de ocorrência de erosão, são utilizadas diretrizes a serem seguidas como:



- Estabilização de taludes que minimiza a quantidade de material susceptível ao carreamento ou deslizamento;
- Reabilitação da vegetação ciliar em locais onde se preceba essa necessidade para evitar possível assoreamento ou entulhamento de áreas de preservação permanente;
- Deposição do solo orgânico e estéril em área de relevo pouco inclinado;
- Revegetação de áreas alteradas através de semeadura a lanço de sementes de gramíneas e leguminosas;
- Instalação de sistemas de drenagem nas áreas de pilhas de estéril, vias de acesso e praças de trabalho;
- Construção de canaletas laterias para conduzir a água para as bacias de contenção das estradas;
- Construção de bacia de contenção (barramentos e diques) à jusante da mina e na abertura de acessos para águas pluviais e água proveniente da mina para evitar o carreamento de partículas de solo para os mananciais;
- Desassoreamento da bacia de contenção após chuvas fortes e disposição adequada do sólido resultante no depósito de estéril/solo.

## 6.5 Poluição visual

A atividade de mineração causa impacto visual visto que a extração de minério envolve remoção da vegetação, modificação do relevo, construção de estradas e bacias de contenção. A alteração na paisagem causa desconforto visual e empobrecimento cênico.

### Medidas mitigadoras

As medidas mitigadoras para os impactos visuais negativos causados pela atividade consistem na minimização da supressão vegetal somente a locais onde será aberta frente de lavra, recuperação simultânea à extração mineral, visto que as áreas afetadas são revegetadas com implantação de cortinas arbóreas de espécies exóticas como Pinus e Eucalipto, semeadura de gramíneas e leguminosas para proteção do solo, plantio compensatório de espécies nativas como Pequi, Jacarandá e Cedro, correção topográfica utilizando o solo orgânico armazenado para esse fim e disposição controlada de estéril/solo para evitar acúmulos exagerados.

## 8. Compensações

Para a supressão dos indivíduos da espécie *Caryocar brasiliensis* (pequizeiro) decorrente do avanço da frente de lavra, o empreendedor, nos termos da lei estadual 20.308/12, fará opção pelo



plantio na proporção de 1x10 pequizeiro suprimido ou recolhimento de 100 Ufemgs para cada pequizeiro suprimido. Assim, será condicionado nesse Parecer que o empreendedor comprove o cumprimento dessa medida compensatória, seja através do plantio de 10 pequizeiros para cada indivíduo suprimido (ou seja, 1.260 mudas catalogadas e identificadas) com o devido plano de acompanhamento do desenvolvimento dos indivíduos pelo prazo mínimo de 5 (cinco) anos ou comprovando o recolhimento de 100 Ufemgs a ser destinada a Conta Recursos Espaciais a Aplicar Pró-Pequi.

#### **8.1 - Compensação florestal por supressão de vegetação nativa para a implantação de empreendimentos minerários (Art. 75 da Lei Estadual 20.922/2013)**

O empreendimento exigirá a remoção de vegetação nativa sendo recomendada a cobrança da compensação florestal/minerária, de acordo com a Lei Estadual nº 20.922/2013.

#### **9. Plano de Fechamento de Mina – PAFEM**

Conforme informado acima, estima-se a exploração na ordem de 6.250,00 t/mês (8 meses no ano), com expectativa de vida útil da mina de 10 (dez) anos, fls. 055. Alerta-se a empresa, através do contido no presente parecer, sobre a necessidade de apresentação do PAFEM – Plano Ambiental de Fechamento de Mina ao órgão ambiental, conforme o contido na DN 127/2015, a qual estabelece as diretrizes e procedimentos para avaliação ambiental de fechamento de mina, assim como o prazo para apresentação do referido relatório.

#### **10. Controle Processual**

O processo encontra-se devidamente formalizado e instruído corretamente no tocante à legalidade processual, haja vista a apresentação da totalidade dos documentos exigidos pela legislação ambiental em vigor, as informações complementares solicitadas, e Cadastro Técnico Federal, conforme enquadramento no disposto da Deliberação Normativa nº 74/2004.

O local de instalação do empreendimento e o tipo de atividade desenvolvida estão em conformidade com as leis e regulamentos administrativos municipais, de acordo com declaração emitida pela Prefeitura Municipal de Coromandel pertencente ao Estado de Minas Gerais.

#### **11. Conclusão**

A equipe interdisciplinar da Supram Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba sugere o **DEFERIMENTO** desta Licença Ambiental na fase de Licença de Operação em caráter corretivo, para o empreendimento Indústria Cerâmica Minas Ltda, para a atividade de Extração de Argila usada na



fabricação de cerâmica vermelha no município de Coromandel pelo **prazo de 06 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 pela Unidade Regional Colegiada do Copam Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba.

Oportuno advertir ao empreendedor que o descumprimento de todas ou quaisquer condicionantes previstas ao final deste parecer único (Anexo I) e qualquer alteração, modificação e ampliação sem a devida e prévia comunicação a Supram Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, tornam o empreendimento em questão passível de autuação.

Cabe esclarecer que a Superintendência Regional de Regularização Ambiental do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, não possui responsabilidade técnica e jurídica sobre os estudos ambientais apresentados nesta licença, sendo a elaboração, instalação e operação, assim como a comprovação quanto a eficiência destes de inteira responsabilidade da(s) empresa(s) responsável(is) e/ou seu(s) responsável(is) técnico(s).

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

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA
Emanueli Alexandra Prigol de Araujo – Gestora Ambiental (Gestora)	1.364.971-0	
Ana Luiza Moreira da Costa – Gestora Ambiental	1.314.284-9	
Rodrigo Angelis Alvarez – Analista Ambiental	1.191774-7	
De acordo: José Roberto Venturi – Diretor Regional de Apoio Técnico	1.198.078-6	
De acordo: Kamila Borges Alves	1.151.726-5	

## 11. Anexos

**Anexo I.** Condicionantes para Licença de Operação Corretiva (LOC) do empreendimento Indústria Cerâmica Minas Ltda – Fazenda Buriti (matrícula 12.487).

**Anexo II.** Programa de Automonitoramento da Licença de Operação Corretiva (LOC) do empreendimento Indústria Cerâmica Minas Ltda – Fazenda Buriti (matrícula 12.487).

**Anexo III.** Relatório Fotográfico do empreendimento Indústria Cerâmica Minas Ltda – Fazenda Buriti (matrícula 12.487).

## ANEXO I



## Condicionantes para Licença de Operação Corretiva (LOC) do empreendimento Indústria Cerâmica Minas Ltda

**Empreendedor:** Cerâmica Art-Plan Ltda

**Empreendimento:** Cerâmica Art-Plan Ltda – Fazenda Buriti (matrícula nº 15.437)

**CNPJ:** 26.064.287/0001-07 **Municípios:** Coromandel

**Atividade(s):** Extração de Argila usada na fabricação de cerâmica vermelha

**Código(s) DN 74/04:** A-03-02-6 **Processo:** 3963/2005/003/2014 **Validade:** 06 anos

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Comprovar através de relatório fotográfico a instalação dos banheiros químicos.	60 dias
02	Apresentar contrato de remoção dos efluentes sanitários feito com empresa devidamente licenciada para execução dessa atividade.	60 dias
03	Apresentar relatório técnico fotográfico com ART do profissional, referente as áreas objeto de recuperação/ recomposição florestal das áreas exauridas e descrição das ações efetuadas.	Anualmente, durante a vigência da licença.
04	Apresentar relatório técnico fotográfico com ART do profissional, contemplando as ações de controle e monitoramento ambiental executadas no processo de extração, bem como evolução do empreendimento.	Anualmente, durante a vigência da licença.
05	Executar o Programa de Automonitoramento conforme definido pela SUPRAM-TM/AP no Anexo II.	Durante a vigência de Licença
06	Apresentar o Plano de Fechamento de Mina (PAFEM), conforme diretrizes da DN COPAM n. 127/08.	Na formalização da revalidação da LO
07	Relatar à SUPRAM TM/AP todos os fatos ocorridos no empreendimento, que causem impacto ambiental negativo, imediatamente após à constatação.	Durante a vigência de Licença
08	Apresentar Projeto Técnico de Recomposição de Flora (PTRF) referente à compensação do plantio das 1.260 mudas de Pequi ( <i>Caryocar brasiliense</i> ) ou o comprovante de recolhimento de 100 Ufemgs por ávore suprimida junto à Conta Recursos Especiais a Aplicar Pró-Pequi, caso opte pela compensação pecuniária.  <i>Obs:</i> Apresentar ART de profissional habilitado para o PTRF.	180 dias
09	Em caso de opção pela compensação por meio do plantio das mudas de Pequi, apresentar relatório técnico fotográfico do plantio das mudas e do seu desenvolvimento, com ART de profissional habilitado.	Anualmente, durante a vigência da licença.
10	Protocolar, na Gerência de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas - IEF, solicitação para abertura de processo de cumprimento da Compensação Florestal por intervenção em vegetação nativa para implantação de empreendimentos minerários prevista no art. 75, da Lei Estadual 20.922/2013.  <i>O processo de compensação deverá atender aos procedimentos estipulados pela Portaria IEF Nº 90/2014.</i>	30 dias da publicação da decisão da URC.

\* Contados do recebimento do Certificado de licença.



Obs.:

- 1 - Eventuais pedidos de alteração nos prazos de cumprimento das condicionantes estabelecidas nos anexos deste parecer poderão ser resolvidos junto à própria Supram, mediante análise técnica e jurídica, desde que não altere o seu mérito/conteúdo.
- 2 – A comprovação do atendimento aos itens destas condicionantes deverá estar acompanhada da anotação de responsabilidade técnica - ART, emitida pelo(s) responsável (eis) técnico(s), devidamente habilitado(s), quando for o caso;
- 3 - Os laboratórios impreterivelmente devem ser acreditados/homologados conforme a Deliberação Normativa COPAM nº 167, de 29 de junho de 2011.

## ANEXO II

### Programa de Automonitoramento da Licença de Operação Corretiva (LOC) do empreendimento Cerâmica Art-Plan Ltda

**Empreendedor:** Cerâmica Art-Plan Ltda

**Empreendimento:** Cerâmica Art-Plan Ltda – Fazenda Buriti (matrícula nº 15.437)

**CPF:** 26.064.287/0001-07

**Municípios:** Coromandel

**Atividade(s):** Extração de Argila usada na fabricação de cerâmica vermelha

**Código(s) DN 74/04:** A-03-02-6

**Processo:** 3963/2005/003/2014

**Validade:** 06 anos

#### 1. Resíduos Sólidos e Oleosos

Enviar anualmente à Supram-TM/AP, 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-TM/AP, 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.

Comprovar a destinação adequada dos resíduos sólidos de construção civil que deverão ser gerenciados em conformidade com as Resoluções CONAMA n.º 307/2002 e 348/2004.

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.

## 2- Efluentes Atmosféricos

Apresentar anualmente, monitoramento da frota de caminhões/ tratores/ equipamentos, conforme Portaria IBAMA nº 85/96, a qual estabelece o Programa Interno de auto de fiscalização da correta manutenção de frota de veículos movidos a diesel quanto à emissão de fumaça preta.

### IMPORTANTE

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

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



### ANEXO III Autorização para Intervenção Ambiental

1. IDENTIFICAÇÃO DO PROCESSO			
Tipo de Requerimento de Intervenção Ambiental	Número do Processo	Data da Formalização	Unidade do SISEMA Responsável processo
1.1 Integrado a processo de Licenciamento Ambiental	28388/2011/002/2014	23/12/2014	SUPRAM TM/AP
1.2 Integrado a processo de AAF			
1.3 Não integrado a processo de Lic. Ambiental ou AAF			
2. IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA INTERVENÇÃO AMBIENTAL			
2.1 Nome <b>Indústria Cerâmica Minas Ltda</b>	2.2 CPF/CNPJ: <b>00.345.406/0001-06</b>		
2.3 Endereço: Rua Quincas Rodrigues S/N	2.4 Bairro: Alto Abadiense		
2.5 Município: Abadia dos Dourados	2.6 UF: MG	2.7 CEP: 38.540-000	
2.8 Telefone(s)	2.9 e-mail:		
3. IDENTIFICAÇÃO DO PROPRIETÁRIO DO IMÓVEL			
3.1 Nome: Braz Nunes Parreira	3.2 CPF/CNPJ: 603.055.046-15		
3.3 Endereço:	3.4 Bairro:		
3.5 Município:	3.6 UF:	3.7 CEP	
3.8 Telefone(s)	3.9 e-mail:		
4. IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL			
4.1 Denominação: <b>Fazenda Buriti</b>	4.2 Área total (ha): 18,52,38 ha		
4.3 Município/Distrito: Coromandel	4.4 INCRA(CCIR):		
4.5 Matrícula no Cartório Registro de Imóveis: 12.487	Comarca: Coromandel		
4.6 Nº registro da Posse no Cartório de Notas: -	Livro: -	Folha: -	Comarca: -
4.7 Coordenadas Geográficas	Long: 18° 33'29"	Datum: SAD 69	
	Lat: 47° 06'02"	Fuso:	
5. CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL DO IMÓVEL			
5.1 Bacia hidrográfica:			
5.2. Sub-bacia ou micro-bacia hidrográfica:			
5.3 Conforme o ZEE-MG, o imóvel está ( X ) não está ( ) inserido em área prioritária para conservação. (especificado no campo 12)			
5.4 Conforme Listas Oficiais, no imóvel foi observada a ocorrência de espécies da fauna: <b>raras</b> ( ), <b>endêmicas</b> ( ), <b>ameaçadas de extinção</b> ( ); da flora: <b>raras</b> ( ), <b>endêmicas</b> ( ), <b>ameaçadas de extinção</b> ( ) (especificado no Parecer Único)			
5.5 O imóvel se localiza ( ) não se localiza ( X ) em zona de amortecimento ou área de entorno de Unidade de Conservação (especificado no Parecer único)			
5.6 Conforme o Mapeamento e Inventário da Flora Nativa do Estado de Minas Gerais, o município de <b>Abadia dos Dourados</b> possui 15,94% recoberto por vegetação nativa.			
5.7 Conforme o ZEE-MG, qual o grau de vulnerabilidade natural para o empreendimento proposto? (especificado no campo 12)			
5.8 Bioma/ Transição entre biomas onde está inserido o imóvel			Área (ha)
	5.8.1 Caatinga	-	
	5.8.2 Cerrado	18,52,38	
	5.8.3 Mata Atlântica	-	
	5.8.4 Ecótono(especificar): Cerrado/Mata Atlântica	-	
	<b>5.8.5 Total</b>	18,52,38	
5.9 Uso do solo do imóvel			
5.9.1 Área com cobertura vegetal nativa	5.9.1.1 Sem exploração econômica	-	
	5.9.1.2 Com exploração sustentável através de Manejo	-	
5.9.2 Área com uso alternativo	5.9.2.1 Agricultura	-	
	5.9.2.2 Pecuária	-	
	5.9.2.3 Silvicultura Eucalipto	-	
	5.9.2.4 Silvicultura Pinus	-	
	5.9.2.5 Silvicultura Outros	-	
	5.9.2.6 Mineração	-	
	5.9.2.7 Assentamento	-	



	5.9.2.8 Infra-estrutura	-
	5.9.2.9 Outros	-
5.9.3. Área já desmatada, porém abandonada, subutilizada ou utilizada de forma inadequada, segundo vocação e capacidade de suporte do solo		-
<b>5.9.4 Total</b>		-

#### 5.10 Regularização da Reserva Legal – RL

##### 5.10.1 Desoneração da obrigação por doação de imóvel em Unidade de Conservação

5.10.1.1 Área de RL desonerada (ha): 5.10.1.2 Data da averbação do Termo de Desoneração:

5.10.1.3 Nome da UC: Não possui

##### 5.10.2 Reserva Legal no imóvel matriz

**5.10.2.3 Total** 3,7048

##### 5.10.3 Reserva Legal em imóvel receptor

5.10.3.1 Área da RL (ha): 5.10.3.2 Data da Averbação:

5.10.3.3 Denominação do Imóvel receptor:

5.10.3.4 Município: 5.10.3.5 Numero cadastro no INCRA

5.10.3.6 Matrícula no Cartório Registro de Imóveis: Livro: Folha: Comarca:

5.10.3.7 Bacia Hidrográfica: 5.10.3.8 Sub-bacia ou Microbacia

5.10.3.9 Bioma: Cerrado 5.10.3.10 Fisionomia:

5.10.3.11 Coordenada plana (UTM)	Latitude:	Datum	Fuso
	Longitude:		

#### 5.11 Área de Preservação Permanente (APP) Área (ha)

5.11.1 APP com cobertura vegetal nativa

5.11.2 APP com uso antrópico consolidado	<b>ANTES</b> da publicação da Lei Estadual nº 14.309/02	<b>SEM</b> alternativa técnica e locacional
	<b>APÓS</b> publicação da Lei Estadual nº 14.309/02	<b>COM</b> alternativa técnica e locacional
		<b>SEM</b> alternativa técnica e locacional
		<b>COM</b> alternativa técnica e locacional

##### 5.11.3 Total

5.11.4 Tipo de uso antrópico consolidado Agrosilvipastoril  
Outro(especificar)

#### 6. INTERVENÇÃO AMBIENTAL REQUERIDA E PASSÍVEL DE APROVAÇÃO

6.1 Tipo de Intervenção	Quantidade		unid
	Requerida (ha)	Passível de Aprovação (ha)	
6.1.1 Supressão da cobertura vegetal nativa com destoca	07,0119	07,0119	ha
6.1.2 Supressão da cobertura vegetal nativa sem destoca			ha
6.1.3 Intervenção em APP com supressão de vegetação nativa			ha
6.1.4 Intervenção em APP sem supressão de vegetação nativa			ha
6.1.5 Destoca em área de vegetação nativa			ha
6.1.6 Limpeza de área, com aproveitamento econômico do material lenhoso			ha
6.1.7 Corte/aproveitamento de árvores isoladas, vivas ou mortas, em meio rural (especificado no item 12)			unid
6.1.8 Coleta/Extração de plantas (especificado no item 12)			há
6.1.9 Coleta/Extração produtos da flora nativa (especificado no item 12)			kg
6.1.10 Manejo Sustentável de Vegetação Nativa			há
6.1.11 Regularização de Ocupação Antrópica Consolidada em APP			ha
6.1.12 Regularização de Reserva Legal	Demarcação e Averbação ou Registro		ha
	Relocação		ha
	Recomposição		ha
	Compensação		ha
	Desoneração		ha



## 7. COBERTURA VEGETAL NATIVA DA ÁREA PASSÍVEL DE APROVAÇÃO

7.1 Bioma/Transição entre biomas	Área (ha)			
7.1.1 Caatinga				
7.1.2 Cerrado	07,0119			
7.1.3 Mata Atlântica				
7.1.4 Ecótono (especificar)				
<b>7.1.5 Total</b>	<b>07,0119</b>			
7.2 Fisionomia/Transição entre fisionomias	Vegetação Primária (há)	Inicial (há)	Médio (há)	Avançado (há)
7.2.1 Floresta ombrófila submontana				
7.2.2 Floresta ombrófila montana				
7.2.3 Floresta ombrófila alto montana				
7.2.4 Floresta estacional semidecidual submontana				
7.2.5 Floresta estacional semidecidual montana				
7.2.6 Floresta estacional decidual submontana				
7.2.7 Floresta estacional decidual montana				
7.2.8 Campo				
7.2.9 Campo rupestre				
7.2.10 Campo cerrado				
7.2.11 Cerrado			07,0119	
7.2.12 Cerradão				
7.2.13 Vereda				
7.2.14 Ecótono (especificar)				
7.2.15 Outro (APP degradada)				

## 8. COORDENADA PLANA DA ÁREA PASSÍVEL DE APROVAÇÃO

8.1 Tipo de Intervenção	Datum	Fuso	Coordenadas Geográficas Plana	
			Lat.	Long.
supressão de vegetação nativa	WGS 84	23	18°33'29"	47°6'8"

## 9. PLANO DE UTILIZAÇÃO PRETENDIDA

9.1 Uso proposto	Especificação	Área (ha)
9.1.1 Agricultura		
9.1.2 Pecuária		
9.1.3 Silvicultura Eucalipto		
9.1.4 Silvicultura Pinus		
9.1.5 Silvicultura Outros		
9.1.6 Mineração	Lavra de argila (taguá)	7,0119
9.1.7 Assentamento		
9.1.8 Infra-estrutura		
9.1.9 Manejo Sustentável da Vegetação Nativa		
9.1.10 Outro		

## 10. RESUMO DO INVENTÁRIO DA COBERTURA VEGETAL NATIVA

Foi apresentado inventário florestal tipo censo apenas para o levantamento dos indivíduos de Pequi (*Caryocar brasiliense*) existentes na área requerida para o avanço da frente de lavra de argila. Além desta espécie, durante vistoria técnica foram observadas as espécies: Barbatimão (*Stryphnodendron barbatimão*), Carvoeiro (*Tachigali vulgaris*), Carne de Vaca (*Bauhinia rufa*), Capitão do Cerrado (*Terminalia argentea*), Cagaiteira (*Eugenia dysenterica*), Faveiro (*Dimorphandra mollis*) e Pindaíba (*Xylopia emarginata*). A



estimativa de volume lenhoso total com casca gerado é de 350,39 m<sup>3</sup> de lenha, que será utilizada na propriedade como mourões para construção de cercas. Haverá corte de 126 indivíduos arbóreos de Pequi, espécie protegida pela Lei Estadual nº 10.883 de 1992, alterada pela Lei Estadual nº 20.308 de 2012. Logo, será condicionado como medida compensatória o plantio de 1.260 mudas de Pequi nas áreas de recomposição topográfica no interior do imóvel, ou o recolhimento de 100 Ufemgs por ávore suprimida conforme permite a Lei estadual 20.308 de 2012.

#### 11. DO PRODUTO OU SUBPRODUTO FLORESTAL/VEGETAL PASSÍVEL DE APROVAÇÃO

11.1 Produto/Subproduto	Especificação	Qtde	Unidade
11.1.1 Lenha		350,39	m <sup>3</sup>
11.1.2 Carvão			
11.1.3 Torete			
11.1.4 Madeira em tora			
11.1.5 Dormentes/ Achas/Mourões/Postes			
11.1.6 Flores/ Folhas/ Frutos/ Cascas/Raízes			
11.1.7 Outros			

#### 11.2 Especificações da Carvoaria, quando for o caso (dados fornecidos pelo responsável pela intervenção)

11.2.1 Número de fornos da Carvoaria:	11.2.2 Diâmetro(m):	11.2.3 Altura(m):
11.2.4 Ciclo de produção do forno ( tempo gasto para encher + carbonizar + esfriar + esvaziar): .....(dias)		
11.2.5 Capacidade de produção por forno no ciclo de produção (mdc):		
11.2.6 Capacidade de produção mensal da Carvoaria (mdc):		

#### 12.0 ESPECIFICAÇÕES E ANÁLISE DOS PLANOS, ESTUDOS E INVENTÁRIO FLORESTAL APRESENTADOS

#### 13.0 RESPONSÁVEL (IS) PELO PARECER TÉCNICO

Marcos de Siqueira Nacif Junior  
Analista Ambiental SUPRAM TMAP

Ciente : José Roberto Venturi  
Diretor Técnico SUPRAM TM AP

#### 14. DATA DA VISTORIA

A VISTORIA FOI REALIZADA NO DIA 03/07/2015



## ANEXO IV

### Relatório Fotográfico do empreendimento Indústria Cerâmica Minas Ltda

**Empreendedor:** Indústria Cerâmica Minas Ltda

**Empreendimento:** Indústria Cerâmica Minas Ltda– Fazenda Buriti (matrícula nº 12.487)

**CNPJ:** 00.345.406/001-06

**Municípios:** Coromandel

**Atividade(s):** Extração de Argila usada na fabricação de cerâmica vermelha

**Código(s) DN 74/04:** A-03-02-6

**Processo:** 3963/2005/003/2014

**Validade:** 06 anos



**Figura 01.** Vista da frente de lavra



**Figura 02.** Pilhas de estéril



**Figura 03.** Vista da frente de lavra e ao fundo área em fase de recuperação



**Figura 04.** Vista de área que passou por reabilitação topográfica



**Figura 05.** Vista da área onde ocorrerá avanço da mina



**Figura 06.** Detalhe de desmate realizado sem autorização



**Figura 07.** Canaleta para escoamento de água



**Figura 08.** Bacias de contenção de água pluvial