



**PARECER ÚNICO Nº 0770868/2015 (SIAM)**

<b>INDEXADO AO PROCESSO:</b> Licenciamento Ambiental	<b>PA COPAM:</b> 0835/2014/001/2014	<b>SITUAÇÃO:</b> Sugestão pelo Deferimento
<b>FASE DO LICENCIAMENTO:</b>	Licença Prévia e de Instalação Concomitantes- LP+LI	<b>VALIDADE DA LICENÇA:</b> 06 anos

<b>PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:</b>	<b>PA COPAM:</b>	<b>SITUAÇÃO:</b>
Outorga	16405/2014	Cadastro efetivado
Outorga	16406/2014	Cadastro efetivado
Outorga	16407/2014	Cadastro efetivado
Outorga	16408/2014	Cadastro efetivado

<b>EMPREENDEDOR:</b>	Cooperativa dos Garimpeiros da Região de Coromandel	<b>CNPJ:</b>	01.525.510/0001-45		
<b>EMPREENDIMENTO:</b>	Cooperativa dos Garimpeiros da Região de Coromandel	<b>CNPJ:</b>	01.525.510/0001-45		
<b>MUNICÍPIO:</b>	Coromandel	<b>ZONA:</b>	Rural		
<b>COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM):</b>	SAD 69	<b>LAT/Y</b>	18° 34' 44.45" S	<b>LONG/X</b>	47° 16' 8.55" O
<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>BACIA FEDERAL:</b> Rio Paranaíba		<b>BACIA ESTADUAL:</b> Rio Douradinhos			
<b>UPGRH:</b> PN1					
<b>CÓDIGO:</b>	<b>ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04):</b>				<b>CLASSE</b>
A-02-10-0	Lavra em aluvião, exceto areia e cascalho				3
A-05-05-3	Estradas para transporte de minério / estéril				1
<b>RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b>	<b>REGISTRO:</b>				
Bruno Alves Rocha	CREA 127687/D				
<b>AUTO DE FISCALIZAÇÃO:</b> 170489/2014	<b>DATA:</b>				13/10/2014

<b>EQUIPE INTERDISCIPLINAR</b>	<b>MATRÍCULA</b>	<b>ASSINATURA</b>
Adryana Machado Guimarães	1.364.415-8	
Amilton Alves Filho	1.146.912-9	
Ana Luiza Moreira da Costa	1.314.284-9	
Joelma Maria Santos Silva	1.100.180-7	
De acordo: José Roberto Venturi- Diretor Regional de Apoio Técnico	1.198.078-6	
De acordo: DAYANE APARECIDA PEREIRA DE PAULA – Diretoria de Controle Processual	1.217642-6	



## 1. INTRODUÇÃO

A finalidade deste Parecer Único é subsidiar a Unidade Regional Colegiada do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, URC TM/AP, do Conselho Estadual de Política Ambiental - COPAM quanto ao pedido de Licença Prévia concomitante com Licença de Instalação (LP+LI) do empreendimento COOPERGAC - Cooperativa dos Garimpeiros da Região de Coromandel para as atividades de “lavra em aluvião, exceto areia e cascalho” (código A-02-10-0) e “estradas para transporte de minério / estéril” (código A-05-05-3).

Trata-se de lavra de diamantes, que acontecerá na zona rural do município de Coromandel. A atividade é classificada pela Deliberação Normativa COPAM nº 74/2004 como sendo de médio potencial poluidor e enquadrada como classe 3, visto que o empreendimento terá porte médio.

Inicialmente, por meio do protocolo do Formulário de Caracterização do Empreendimento (FCE) - R007784/2014 foi requerida pelo empreendedor uma Licença de Operação em Caráter Corretivo (LOC) com formalização do Processo Administrativo nº 0835/2014/001/2014 se dando no dia 04/07/2014.

A vistoria foi realizada no dia 07/10/2014 e gerou o Auto de Fiscalização nº 170489/2014, redigido no dia 13/10/2014. Na ocasião foram observadas valas de exploração abertas no local, entretanto, alguns indícios, como a presença de vegetação dentro destas, indicaram que atividades aconteceram há muito tempo, segundo o acompanhante (senhor Vicente de Paulo Almeida) há, aproximadamente, 10 anos.

Desta forma, os técnicos da Superintendência Regional de Regularização Ambiental do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba (SUPRAM TM/AP) juntamente com o corpo jurídico entenderam que não se tratava de uma LOC e sim de uma LP+LI, já que não foram verificadas instalações nem operações recentes no local.

O Relatório de Controle Ambiental - RCA e o Plano de Controle Ambiental - PCA foram os estudos exigidos no Formulário de Orientação Básica Integrado (FOBI), protocolo nº 0031537/2014, para a análise deste processo.

O Responsável Técnico pelos estudos apresentados é o Engenheiro Agrônomo Bruno Alves Rocha (CREA 127687/D), que responde pela ART nº 14201400000001672805. A equipe técnica ainda foi composta pelo Engenheiro de Minas Vicente de Paulo Almeida e pela Bióloga Ana Cristina Moreira Dayrell.

## 2. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Trata-se de lavra de diamantes que deverá acontecer na Fazenda Mesas, região localizada no Alto Paranaíba, próxima à margem direita do Rio Douradinhos, na zona rural do município de



Coromandel (coordenadas geográficas: 18° 34' 44.45" S e 47° 16' 8.55" O), conforme ilustra Figura 01.



**Figura 01 - Localização do empreendimento COOPERGAC com poligonal do DNPM. Fonte: Google Earth, data da imagem: 18/03/2014**

A Autorização de Pesquisa na área foi fornecida pelo DNPM (com autorização do proprietário da fazenda senhor José Caetano Neto) à empresa de mineração Santa Clara Ltda. que, posteriormente, cedeu os direitos de requerer a lavra à COOPERGAC. A emissão da Portaria de Lavra depende do Licenciamento Ambiental.

A poligonal definida pelo DNPM possui 60,63 ha (processo DNPM nº 830706/2009) e engloba algumas áreas de Reserva Legal e Área de Preservação Permanente (APP).

O licenciamento requerido é para uma produção bruta anual de 90000 m<sup>3</sup> de diamante, embora nem possa chegar a esse valor. O empreendimento contará com oito operadores de planta, dois operadores de retro-escavadeira, seis ajudantes, dois operadores de pá carregadeira, um chefe de escritório e um engenheiro de minas, além de aproximadamente 35 garimpeiros manuais.

Serão utilizados quatro caminhões basculantes para transporte do cascalho mineralizado das cavas às quatro plantas de beneficiamento. Segundo informações retiradas do Relatório de Controle Ambiental (RCA), a COOPERGAC não possui equipamentos próprios, estes pertencem aos cooperados, os quais serão responsáveis pela execução dos trabalhos de lavra com suas áreas previamente definidas.

Primeiramente acontecerá a retirada de uma camada de solo orgânico de 20 a 30 centímetros, que deverá ser depositada separadamente, visto que favorece a futura revegetação da cava. Deverão ser formadas pilhas de deposição com altura média de 1,5 metros.



As cavas serão abertas com o auxílio das retro-escavadeiras, uma camada de material estéril de, aproximadamente, cinco metros deverá ser retirada de cada uma para que se tenha acesso ao cascalho mineralizado.

O material estéril deverá ser preferencialmente utilizado na recuperação de cava já exaurida ou estocado nas proximidades para recuperar a própria cava de onde foi retirado. O cascalho mineralizado então poderá ser retirado e transportado para armazenamento próximo às plantas de beneficiamento.

Os trabalhos mecanizados ocorrerão de segunda a sábado de oito a dez horas por dia.

Os conjuntos utilizados no beneficiamento serão compostos por um alimentador (chute), onde ocorrerá jateamento de água para encaminhar o cascalho diamantífero ao circuito. Esse material segue para peneiras, onde ocorrerá a deslamagem, sendo a lama encaminhada às caixas de decantação e o cascalho ao jigue.

O processo de jigagem consiste na separação dos minerais de densidades diferentes por meio de uma corrente vertical pulsante de água, que provoca a estratificação. O material pesado concentrado nos jigos é avaliado no final do turno e, conforme o volume concentrado, peneirado manualmente. São utilizadas várias malhas de peneiras para separação do cascalho por faixas granulométricas e, por fim, faz-se a identificação dos diamantes a olho nu, retirando-os por catação.

O processo todo, desde a abertura até o fechamento da cava, dura, aproximadamente, 60 dias. Retira-se o material estéril e, em aproximadamente uma semana, faz-se o estoque de cascalho mineralizado para que os trabalhos sejam iniciados nas plantas de beneficiamento.

Como já dito, a lama e o cascalho, separados dos diamantes nas peneiras e jigos, serão destinados às caixas de decantação que serão limpas semanalmente. O produto desta limpeza é descartado na própria cava.

Ademais a ART nº 14201500000002631301 corresponde ao serviço de elaboração do projeto das caixas de decantação.

Terminados os trabalhos na planta de beneficiamento o material estéril é recolocado na cava.

O ponto positivo deste processo é que o volume de diamantes retirados é muito pequeno quando comparado à quantidade de cascalho explotado, o que facilita a recuperação das cavas com seu próprio material.

A área de apoio será composta por um alojamento, um restaurante e sanitários. A planta contendo tais instalações e os projetos da fossa séptica e caixa de gordura a serem implantadas foram apresentados (responsável técnico: Bruno Alves Rocha).

As ARTs de nº 14201500000002602656 e nº 14201500000002602660 correspondem, respectivamente, à elaboração do projeto da área de apoio e à elaboração dos projetos da fossa séptica e da caixa de gordura.



O Engenheiro de Minas, Sr. Vicente de Paulo, informou que não acontecerá abastecimento de veículos e maquinários no local, logo não será implantada estrutura específica para tal atividade.

Caso houver futura pretensão de se instalar a área de abastecimento esta atividade deverá ser regularizada junto ao órgão ambiental.

A planta das áreas de beneficiamento também foi apresentada tendo também como responsável técnico por sua elaboração o Engenheiro Agrônomo Bruno Alves Rocha (ART nº 14201500000002631295).

### **3. CARACTERIZAÇÃO SOCIAL, ECONÔMICA E AMBIENTAL**

A economia do município de Coromandel baseia-se principalmente nos setores agropecuário e de serviços. A mineração também é uma marca da cidade principalmente pela extração de calcário e pelos garimpos de diamantes.

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é definido pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) como uma medida resumida do progresso a longo prazo e sua definição leva em consideração em três dimensões: renda, educação e saúde. Quanto mais próximo de 1 melhor é o índice.

Em consulta ao site do PNUD foi verificado que o IDH da cidade de Coromandel em 2010 era de 0,708, valor considerado alto.

O Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado de Minas Gerais (ZEE) também é um instrumento importante para avaliação do município, para orientação de investimentos dentro do Estado segundo as peculiaridades de cada região e contribui para a definição de áreas estratégicas para o desenvolvimento sustentável.

Desta forma, por meio de consulta ao site do ZEE de Minas Gerais, foi possível a análise de alguns aspectos importantes de cunho ambiental e social referentes ao local do empreendimento.

#### **3.1 Zonemamento Ecológico-Econômico de Minas Gerais**

O Índice Ecológico-Econômico (IEE) é o resultado da combinação lógico-intuitiva do nível de potencialidade social com o de vulnerabilidade natural do local avaliado. As possíveis combinações permitem agrupar áreas semelhantes quanto à severidade dos problemas ambientais e aos potenciais sociais que nelas podem ser encontrados (definição em [www.zee.mg.gov.br](http://www.zee.mg.gov.br)).



A potencialidade social de certo município ou micro-região é definida como o conjunto de condições atuais, medido pelos potenciais produtivo, natural, humano e institucional, que determina o ponto de partida do local para alcançar o desenvolvimento sustentável.

A vulnerabilidade natural consiste na incapacidade de uma unidade espacial resistir e/ou recuperar-se após sofrer impactos negativos decorrentes de atividades antrópicas consideradas normais (não-passíveis de licenciamento ambiental).

De acordo com o mapa do ZEE de Minas Gerais a potencialidade social na região do empreendimento (onde se encontra a poligonal) é muito favorável, a vulnerabilidade natural varia entre média e baixa a depender do ponto considerado.

O empreendimento se encontra no bioma do cerrado, na Zona Ecológica-Econômica 1, ou seja, o IEE é bastante favorável à instalação de um empreendimento. Os impactos para implantação de uma nova mineração são considerados muito baixos no local analisado.

A qualidade ambiental varia entre baixa, média e alta a depender do ponto considerado, bem como o grau de conservação de vegetação nativa, em áreas de APP e Reserva Legal é bastante alta.

A erosão atual do local é baixa e a qualidade da água média.

O risco ambiental é definido como a presença de uma atividade ou empreendimento humano que possua impacto potencial de dano significativo, em um local de considerável vulnerabilidade natural. O risco ambiental no local é considerado alto.

Vale observar que o fato de uma área apresentar risco ambiental baixo ou muito baixo não necessariamente indica vantagens nos aspectos social e humano. Da mesma forma, o índice alto ou muito alto não quer dizer necessariamente que exista uma condição ambiental ruim. Locais altamente antropizados, que possuem atividades industriais e/ou agrícolas intensas podem ser classificados como de alto risco ambiental, mesmo a vulnerabilidade natural sendo baixa.

O fato de a atividade gerar empregos, movimentando a economia do município, também deve ser levado em consideração.

O componente vulnerabilidade natural é composto pela vulnerabilidade dos elementos bióticos e abióticos. A Tabela 01 mostra algumas informações sobre estes.

**Tabela 01-Elementos que compõem a Vulnerabilidade Natural**

<b>VULNERABILIDADE BIÓTICA</b>	
Integridade da fauna:	baixa
Integridade da flora:	varia de muito baixa a alta
<b>VULNERABILIDADE ABIÓTICA</b>	
<b>Erosão</b>	
Declive:	plano ou suave ondulado



Erodibilidade:	baixa
Exposição do solo:	varia de baixa a média
Intensidade das chuvas:	alta
Risco potencial de erosão:	médio na maior parte da poligonal
Vulnerabilidade de erosão:	muito variável
<b>Recursos hídricos</b>	
Disponibilidade de água subterrânea:	média
Disponibilidade de água superficial:	média
Potencialidade de contaminação de aquíferos:	baixa
Vulnerabilidade dos recursos hídricos:	média
<b>Solo</b>	
Probabilidade de contaminação ambiental pelo uso do solo:	entre média e alta
Suscetibilidade do solo à degradação estrutural:	alta
Vulnerabilidade do solo:	alta

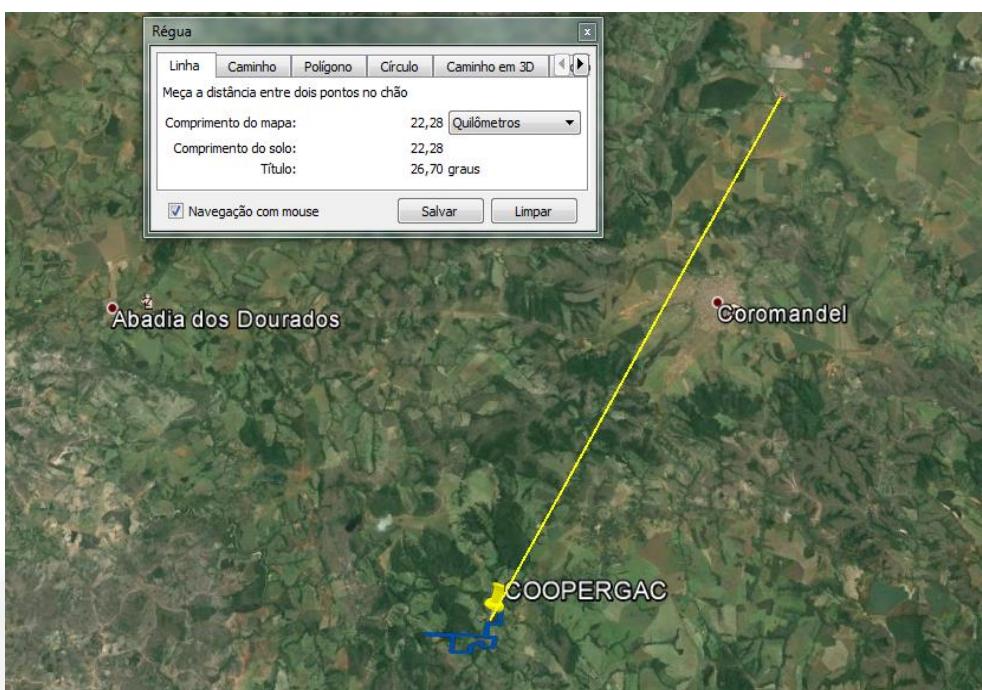
### **3.2 Cavernas**

Foi possível verificar junto ao Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas (CECAV) que o empreendimento se encontra a uma distância superior a 22 quilômetros da cavidade natural mais próxima presente no banco de dados do Cadastro Nacional de Informações Espeleológicas (CANIE), a saber, a Gruta João do Pó (observar Figura 02).

Sendo assim, em conformidade com o disposto no § 3º do art. 4º da Resolução CONAMA nº 347/2004, o qual determina que “a área de influência das cavidades naturais subterrâneas será a projeção horizontal da caverna acrescida de um entorno de duzentos e cinqüenta metros, em poligonal convexa”, a equipe técnica da SUPRAM TM/AP entende que não se faz necessário qualquer processo de prospecção espeleológica com vistas ao reconhecimento e caracterização de novas cavidades naturais.

Tal entendimento segue os procedimentos definidos na Instrução de Serviço SEMAD nº 03/2014, que determina que:

A solicitação dos estudos de prospecção, definição da área de influência, análise de relevância e compensação deve ser realizada no caso do empreendimento se localizar em área propícia à ocorrência de cavidades naturais subterrâneas ou quando os estudos ambientais identificarem a sua existência ou potencialidade, nos casos de vistoria, comunicação, consulta ao CANIE ou a critério técnico do órgão ambiental competente. (SEMAD, 2014).



**Figura 02 - Distância entre o empreendimento e a caverna mais próxima (Gruta João do Pó).**

**Fonte:** Google Earth, data da imagem: 18/03/2014

#### **4. UTILIZAÇÃO E INTERVENÇÃO EM RECURSOS HÍDRICOS**

O empreendimento usará a água do Rio Douradinhos com captações em quatro pontos de 0,135 L/s por oito horas diárias. A cooperativa possui quatro processos para cadastro de uso insignificante do recurso hídrico (é o que se aplica quando a captação em águas superficiais não ultrapassa a vazão de 1 L/s), todos efetivados.

Como as quatro vazões somadas resultam em um valor ainda inferior a 1 L/s não foi solicitada a unificação dos processos.

A quantidade de água utilizada no processo produtivo será pequena, visto que, a partir do início do funcionamento das plantas de beneficiamento, a água contaminada com lama e cascalho será destinada às caixas de decantação e, após separação será reutilizada no processo.

Desta forma, após a alimentação inicial da estrutura de beneficiamento a única água que o processo demandará será a perdida por evaporação.



## 5. AUTORIZAÇÃO PARA INTERVENÇÃO AMBIENTAL (AIA)

Foi preenchido e anexado ao RCA um Requerimento para Intervenção Ambiental solicitando intervenção em APP sem supressão de vegetação nativa em uma área de 0,025 ha.

Segundo o Estudo Técnico de Alternativa Locacional e o Plano de Utilização Pretendida (PUP) apresentados, a intervenção far-se-á necessária por dois motivos: locação de equipamento de dragagem no leito do Rio Douradinhos objetivando futura extração de cascalho diamantífero e implantação das tubulações para captação de água nos pontos onde existem as outorgas.

A Lei nº 12.651 de 25 de maio de 2012 em seu artigo 8º coloca: “A intervenção ou a supressão de vegetação nativa em Área de Preservação Permanente somente ocorrerá nas hipóteses de utilidade pública, de interesse social ou de baixo impacto ambiental previstas nesta Lei”.

No artigo 3º, inciso IX da mesma lei, estão listadas as atividades consideradas de interesse social. Na alínea f tem-se: “as atividades de pesquisa e extração de areia, argila, saibro e cascalho, outorgadas pela autoridade competente”.

Ainda no artigo 3º, inciso X estão listadas as atividades consideradas eventuais ou de baixo impacto ambiental para efeitos da lei supracitada. Na alínea b tem-se: “implantação de instalações necessárias à captação e condução de água e efluentes tratados, desde que comprovada a outorga do direito de uso da água, quando couber”. Tal atividade também é considerada de baixo impacto pelo artigo 11 inciso II da Resolução CONAMA nº 369/2006.

Como não foi verificada outorga do órgão ambiental para dragagem de cascalho diamantífero no leito do Rio Douradinhos, a equipe técnica e jurídica da SUPRAM TM/AP recomenda que, caso a Licença em questão seja deferida, a intervenção em APP com a finalidade de locar o equipamento de dragagem não seja aprovada.

Caso haja pretensão por parte do empreendedor de explorar o cascalho diamantífero no leito do rio por meio de dragagem, visto que se trata de atividade de interesse social, o mesmo deverá solicitar primeiramente a outorga para esta atividade e posteriormente a intervenção na APP para locação do equipamento.

Em relação à intervenção em APP para locação da tubulação de captação de água, como se trata de atividade de baixo impacto ambiental, sem supressão de vegetação e as outorgas para as captações já existem, recomenda-se o deferimento.

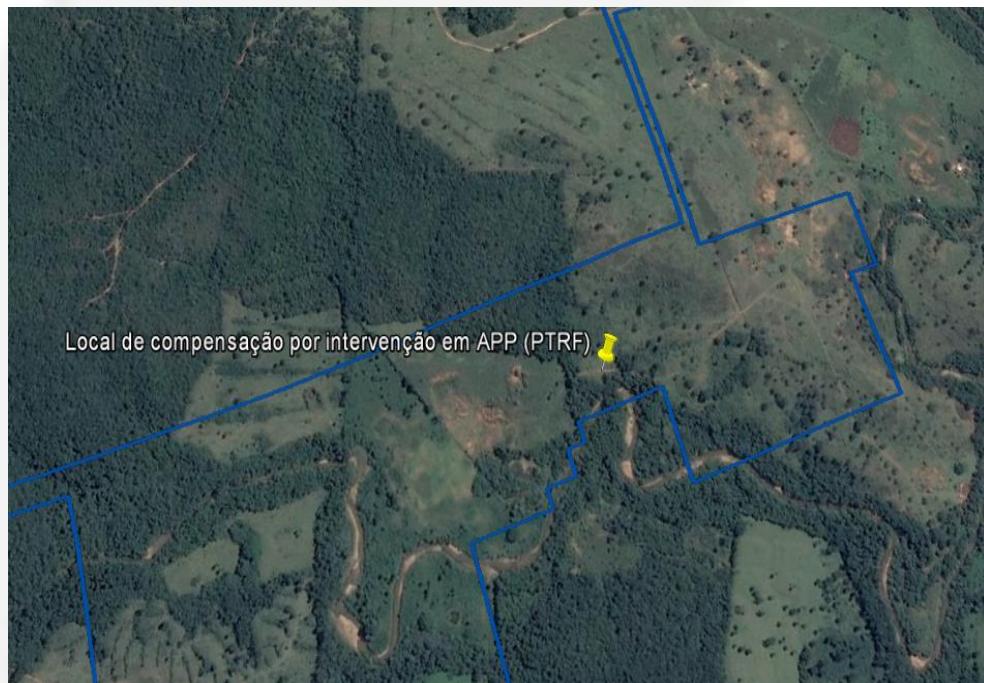
O Estudo Técnico de Alternativa Locacional e o Plano de Utilização Pretendida (PUP) foram elaborados pelo Engenheiro Agrônomo Bruno Alves Rocha (CREA 127687/D), ART nº 14201400000001845252.



### **5.1 Projeto Técnico de Reconstituição Florística (PTRF)**

O Projeto Técnico de Reconstituição Florística (PTRF), também foi elaborado pelo Engenheiro Agrônomo Bruno Alves Rocha, ART nº 14201400000001845221, e propõe a recuperação de uma área florestal em local contíguo à APP (coordenadas geográficas de um ponto pertencente a esta área: 18° 35' 04.00" S e 47° 16' 18.20" O), com plantio de espécies florestais nativas, como forma de compensação pela intervenção requerida dentro da APP.

A Figura 03 ilustra o local onde se pretende realizar o plantio das mudas.



**Figura 03 - Local onde será realizada a compensação. Fonte: Google Earth**

A proposta é a recuperação de uma área de 0,05 ha (o dobro da área requerida para intervenção em APP) na matrícula nº 16.600 com o plantio de espécies pioneiras (14 mudas), secundárias (8 mudas) e climax (10 mudas). Serão selecionadas mudas acima de 50 centímetros de altura em bom estado fitossanitário e adquiridas no mercado.

A Tabela 02 ilustra algumas das espécies que poderão ser utilizadas no projeto.



**Tabela 02 - Espécies que poderão ser utilizadas na recomposição**

NOME CIENTÍFICO	NOME VULGAR
<b>ESPÉCIES PIONEIRAS</b>	
<i>Acrocomia aculeata</i>	Macaúba
<i>Aegiphilasellowiana</i>	Papagaio
<i>Aloysia virgata</i>	Lixeira
<i>Bauhinia foscicata</i>	Cafeiro do mato
<i>Crôton urucurana</i>	Sangra d'água
<i>Dimorphandra mollis</i>	Faveiro
<i>Enterolobium contortisiliquum</i>	Tamboril
<i>Erythrina crista-galli</i>	Crista de gallo
<i>Gochnia polymorpha</i>	Candeia
<i>Lithraea molleoides</i>	Aroeirinha
<i>Mabea fitiflora</i>	Mamoeira do mato
<i>Sebastiania commersoniana</i>	Branquinho
<i>Vochysiatacunorum</i>	Fruta do tucano
<i>Xilopia aromática</i>	Pimenta de macaco
<i>Xilopia emarginata</i>	Pindaíba do brejo
<b>ESPÉCIES SECUNDÁRIAS</b>	
<i>Aspidosperma cylindrocarpon</i>	Peroba rosa
<i>Aspidosperma subincanum</i>	Guatambu vermelho
<i>Chorisia speciosa</i>	Paineira rosa
<i>Cordia sellowiana</i>	Capitão do campo
<i>Pseudobombax grandiflorum</i>	Imbiruçu
<i>Rollinia silvatica</i>	Araticum cagão macho
<i>Tabebuia alba</i>	Ipê amarelo
<b>ESPÉCIES CLIMAXES</b>	
<i>Alibertia edulis</i>	Marmelada de bola
<i>Amburana cearensis</i>	Cerejeira
<i>Annona crassiflora</i>	Araticum
<i>Aspidosperma discolor</i>	Quina
<i>Balfourodendron riedelianum</i>	Guatambu
<i>Byrsonima verbacifolia</i>	Murici do cerrado
<i>Cabralea canjerana</i>	Canjerana
<i>Dalbergia miscolobium</i>	Caviúna do cerrado
<i>Didymopanax macrocarpum</i>	Mandioqueira

Ainda segundo informações colocadas no PTRF, a implantação das mudas nas covas seguirá critérios normais de técnica como retirada do saco plástico, inserção da muda no local cobrindo com substrato até o colo e irrigação.



As mudas e as linhas de plantio deverão estar espaçadas a uma distância de quatro metros entre si, ou seja, será utilizada uma área de 16 m<sup>2</sup> por muda plantada. Como se trata de uma área total proposta de 500 m<sup>2</sup> contabiliza-se um total de 32 mudas.

As mudas deverão ser plantadas em quincôncio, cada muda de espécie secundária ou clímax se posicionará no centro de um quadrado composto por quatro mudas de espécies pioneiras.

Caso ocorra a morte de uma muda, esta deverá ser substituída por outra de preferência da mesma espécie e de igual estágio.

O coroamento deverá ser executado sempre que plantas infestantes começarem a cobrir as mudas.

A manutenção das mudas, bem como combate às pragas deverá ser realizada assim como descrito no PTRF. É estimada a implantação do projeto em três anos.

Como se trata de um ganho ambiental tendo em vista a recuperação de uma área maior que a intervenção e contígua a APP a equipe técnica e jurídica da SUPRAM TM/AP sugere o deferimento do PTRF.

## 6. RESERVA LEGAL

A área total do imóvel equivale a 172,2135 hectares, conforme matrícula 16.600, cuja área de Reserva Legal gravada à margem da matrícula equivale a 34,00 hectares (AV.1-16.600), portando inferior aos 20% exigidos em lei.

No entanto, o empreendedor apresentou o Cadastro Ambiental Rural (CAR) retificando a área de Reserva Legal que passou a totalizar 34,45 hectares, não inferior a 20% exigidos por lei.

Ademais, a área encontra-se preservada e localizada dentro da propriedade não necessitando de plano de recomposição florestal.

## 7. ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE (APPs)

De acordo com informações declaradas no CAR, a propriedade possui uma área de 2,53 ha de APP degradada. Segundo o RCA, tal degradação foi resultado de uma atividade agropecuária e garimpeira realizada anteriormente sem devida preocupação com o meio ambiente.



Desta forma, será solicitada como condicionante a apresentação de um Plano de Recuperação de Área Degradada (PRAD) com cronograma de execução visando o estabelecimento de medidas que propiciarão a recuperação da área modificada.

## 8. IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

### 8.1 Fase de Instalação

Durante a instalação da área de apoio e plantas de beneficiamento estima-se que serão gerados resíduos sólidos de construção civil, particulados pela movimentação de veículos na área, resíduos sólidos domésticos, efluentes líquidos domésticos e ruídos.

Sobre os resíduos sólidos, tanto os de construção civil quanto os domésticos, deverá ser condicionada neste Parecer Único a comprovação da destinação dos mesmos.

O impacto causado pelos particulados suspensos em decorrência da movimentação de máquinas e veículos no canteiro de obras afetará os próprios trabalhadores que estarão no local e poderá ser mitigado por meio de aspersão de água nos locais de passagem.

Durante as obras deverão ser providenciados banheiros químicos aos trabalhadores (locados de empresa licenciada ambientalmente) ou, caso seja utilizado banheiro já existente (da casa do proprietário do imóvel rural, por exemplo) a destinação destes efluentes líquidos sanitários para fossa séptica deverá ser realizada.

Os ruídos na fase de instalação deverão ser provenientes de movimentações de caminhões, ou seja, serão de pequena intensidade.

### 8.2 Fase de Operação

#### 8.2.1 Fauna e Flora

A própria presença humana no local já gera o afugentamento dos animais, o desmate faz com que ocorra a diminuição da diversidade tanto das espécies vegetais quanto dos animais pela perda de seus habitats.

A área analisada é composta em grande parte por pastagem, as áreas de Reserva Legal e as APPs (tirando uma pequena parte que está degradada) se encontravam bem conservadas e são nestes locais que existe uma maior diversidade de fauna e flora.



Apesar da poligonal englobar tanto APPs quanto parte da Reserva Legal o empreendedor não pretende suprimir vegetação nestas áreas de maior interesse ambiental neste momento, conforme explicitado no próprio PCA, e, no futuro, caso ocorra tal pretensão, o mesmo deverá requerer autorização do órgão ambiental.

De acordo com o PCA, a COOPERGAC já realiza palestras voltadas à Educação Ambiental que continuarão sendo ministradas. A empresa também pretende desenvolver, juntamente com um especialista, um programa de Educação voltado para proteção da fauna junto a seus cooperados e terceirizados.

### **8.2.2 Água Pluvial**

De acordo com o senhor Vicente de Paulo Almeida, as extrações de cascalho mineralizado não se darão nas épocas chuvosas, visto que dificultariam os trabalhos.

Caso existam cavas sendo abertas, durante o período chuvoso, a drenagem destas deverá ocorrer por bombeamento para a cava anterior desativada de modo a evitar o carreamento de sedimentos para o curso d'água.

Canaletas deverão ser instaladas no entorno das áreas de lavra, de deposição de estéril e de cascalho mineralizado de modo a evitar carreamentos, a água deverá ser drenada para cavas exauridas, bacias de decantação ou mesmo para bolsões construídos com esta finalidade.

### **8.2.3 Efluentes Líquidos Domésticos**

Para tratamento dos efluentes líquidos sanitários deverão ser construídos conjuntos de fossa séptica seguida de filtro anaeróbio e sumidouro. O efluente líquido gerado na cozinha do restaurante da área de apoio deverá passar pela caixa de gordura e depois enviado ao sistema de tratamento.

### **8.2.4 Resíduos Sólidos Domésticos e das Caixas de Decantação**

Os resíduos sólidos gerados no empreendimento serão basicamente os orgânicos do restaurante, papel higiênico e materiais de escritório. As sucatas metálicas e demais materiais recicláveis deverão ser separados e encaminhados para reciclagem, os não recicláveis serão armazenados em caçambas ou tambores para encaminhamento ao aterro de Coromandel (segundo informações dadas pelo senhor Vicente).

Cabe ressaltar que a destinação anteriormente proposta no PCA para os resíduos sólidos domésticos, que consistia em aterrá-los em um fosso no próprio empreendimento não foi aprovada pela equipe técnica da SUPRAM TM/AP.



O cascalho e a lama gerados no beneficiamento e acumulados nas caixas de decantação deverão retornar às cavas.

### **8.2.5 Efluentes Atmosféricos**

Os efluentes atmosféricos serão provenientes dos escapamentos das máquinas e caminhões e veículos movidos a óleo diesel. Particulados também poderão ser gerados nas vias de tráfego do empreendimento em épocas de estiagem.

Como medidas mitigadoras, os caminhões, veículos e máquinas deverão passar por manutenções periódicas, de forma a evitar geração excessiva de gases e um caminhão pipa realizar aspersão de água nas vias de tráfego do empreendimento durante o período de estiagem.

O monitoramento dos veículos e caminhões movidos a óleo diesel em consonância com a Portaria IBAMA nº 85/1996 deverá ser condicionado para a Licença de Operação do empreendimento.

### **8.2.6 Ruídos**

A geração de ruídos no empreendimento será de pequena intensidade, provocada pela movimentação de máquinas e motores dos equipamentos de beneficiamento. Como se trata de meio rural, os ruídos não trarão impacto à vizinhança, entretanto se deve atentar aos prejuízos que podem gerar aos trabalhadores do local.

A Norma Regulamentadora NR-15, em seu Anexo I, define os limites de tolerância para ruídos contínuos e intermitentes no ambiente de trabalho, visando a manutenção da saúde auditiva dos trabalhadores. A máxima exposição diária permitida para um nível de ruído de 85 dB são 8 horas. Tal norma deverá ser observada pelo empreendedor.

### **8.2.7 Cavas**

Como já exposto no item 2 deste Parecer Único, dar-se-á primeiramente a retirada de uma camada de solo orgânico de 20 a 30 centímetros, que deverá ser depositada separadamente, visto que favorece a futura revegetação da cava. Deverão ser formadas pilhas de deposição com altura média de 1,5 metros.

Estas pilhas deverão ser circundadas por canaletas para que se evite o carreamento de material pelas águas pluviais.



Retirar-se-á posteriormente a camada de material estéril de, aproximadamente, cinco metros, que, ou deverá ser depositada em pilhas ou, sempre que possível depositada diretamente sobre os rejeitos de cavas anteriores já exauridas e trabalhadas.

Vale salientar que, caso haja a formação de pilhas, o estéril deverá ser espalhado por trator de esteira em camadas não superiores a um metro, de maneira a evitar erosão e um sistema de drenagem (por canaletas, por exemplo) deverá ser implantado.

Para recuperação das cavas, inicialmente repõe-se o rejeito (cascalho retirado para beneficiamento e acumulado nas caixas de decantação), em seguida a camada de estéril (sempre que possível de uma nova frente de trabalho para se evitar a formação de depósitos) e, por fim, deposita-se o solo orgânico que possibilitará a recomposição paisagística da área. Sobre a área recomposta não deverá existir trânsito de veículos e equipamentos, evitando-se a compactação do solo.

Como já existem na área algumas cavas exauridas há muitos anos, que não foram recompostas, será colocada uma condicionante neste Parecer Único solicitando a apresentação do Plano Ambiental de Fechamento de Mina - Pafem, conforme previsto pela Deliberação Normativa COPAM nº 127/2008, seguindo o Termo de Referência do órgão ambiental e acompanhado da ART de profissional habilitado e responsável pela elaboração.

#### **8.2.8 Sinalização das Minas e Segurança dos Trabalhadores**

É importantíssimo que as cavas abertas estejam devidamente protegidas e sinalizadas com os Equipamentos de Proteção Coletiva (EPCs) pertinentes, bem como os trabalhadores utilizando os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) fornecidos pela COOPERGAC.

### **9. COMPENSAÇÕES**

O empreendimento analisado não é passível de incidência da compensação ambiental nos termos da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000 e do Decreto nº 45.175, de 17 de setembro de 2009, considerando que a operação regular e controlada do empreendimento não acarretará impactos capazes de comprometer a biodiversidade da área que abrange.

Recomenda-se que seja deferida a compensação proposta no PTRF e já tratada no item 5.1 deste Parecer Único.



## 10. CONTROLE PROCESSUAL

O processo encontra-se formalizado e instruído corretamente no tocante à legalidade processual, haja vista a apresentação dos documentos necessários e exigidos pela legislação ambiental em vigor, conforme enquadramento no disposto da Deliberação Normativa nº 74/2004.

Ressalta-se que, conforme estudo apresentado pelo empreendedor, não será realizada a extração do cascalho diamantífero por meio de dragagem no leito do rio, motivo pelo qual a intervenção em APP, sem supressão de vegetação nativa, se dará somente ao que tange a locação da tubulação de captação de água cujas outorgas já existem e estão devidamente cadastradas. Ou seja, esta licença ambiental não autoriza qualquer extração de diamante por meio de dragagem em corpo hídrico.

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/MG.

## 11. CONCLUSÃO

A equipe interdisciplinar da SUPRAM Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba (SUPRAM TM/AP) sugere o deferimento desta Licença Ambiental na fase de Licença Prévia concomitante com Licença de Instalação - LP+LI da Cooperativa dos Garimpeiros da Região de Coromandel (COOPERGAC) para as atividades de “Lavra em aluvião, exceto areia e cascalho” (A-02-10-0) e “Estradas para transporte de minério/estéril” (A-05-05-3), no município de Coromandel/MG, pelo prazo de 06 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

A poligonal do empreendimento (processo DNPM nº 830706/2009) possui 60,63 ha e engloba algumas áreas de Reserva Legal e Área de Preservação Permanente (APP). Entretanto, nenhuma intervenção foi requerida ou autorizada nestes locais para fins de lavra. Caso exista o interesse futuro de exploração, o empreendedor deverá requerer a intervenção.

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 (URC TM/AP).

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 TM/AP, torna 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.*

## 12. ANEXOS

**Anexo I.** Condicionantes da Licença Prévia concomitante com Licença de Instalação (LP+LI) da Cooperativa dos Garimpeiros da Região de Coromandel (COOPERGAC).

**Anexo II.** Programa de Automonitoramento da Licença Prévia concomitante com Licença de Instalação (LP+LI) da Cooperativa dos Garimpeiros da Região de Coromandel (COOPERGAC).

**Anexo III.** Relatório Fotográfico da Cooperativa dos Garimpeiros da Região de Coromandel (COOPERGAC).



## ANEXO I

### Condicionantes da Licença Prévia concomitante com Licença de Instalação (LP+LI) da Cooperativa dos Garimpeiros da Região de Coromandel (COOPERGAC)

**Empreendedor:** Cooperativa dos Garimpeiros da Região de Coromandel (COOPERGAC)

**Empreendimento:** Cooperativa dos Garimpeiros da Região de Coromandel (COOPERGAC)

**CNPJ:** 01.525.510/0001-45

**Município:** Coromandel

**Atividades:** Lavra em aluvião, exceto areia e cascalho  
Estradas para transporte de minério / estéril

**Códigos DN 74/04:** A-02-10-0

A-05-05-3

**Processo:** 0835/2014/001/2014

**Validade:** 06 anos

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Protocolar na SUPRAM TM/AP o Plano Ambiental de Fechamento de Mina - Pafem referente às cavas abertas há muitos anos no empreendimento e não recuperadas até o momento. Este documento deverá ser elaborado nos termos da DN COPAM nº 127/2008 (vide artigos 5º e 6º e respectivos parágrafos), acompanhado de ART do profissional habilitado e responsável pela elaboração e seguindo o Termo de Referência elaborado pelo órgão ambiental.	180 dias
02	Protocolar na SUPRAM TM/AP o Plano de Recuperação de Área Degradada (PRAD) referente aos 2,53 ha de APPs declaradas degradadas juntamente com cronograma de execução e mapa georreferenciado indicando os locais a serem recuperados. Os documentos deverão estar acompanhados de ART do profissional responsável pelas elaborações.	180 dias
03	Comprovar por meio de notas fiscais a destinação dos resíduos de construção civil gerados durante a instalação da área de apoio e plantas de beneficiamento.	Na formalização da Licença de Operação
04	Tendo em vista a informação de que a empresa já realiza ações voltadas à Educação Ambiental solicita-se: apresentação da programação completa (contendo datas e atividades) dos programas e palestras que serão promovidos pelo empreendimento relacionados à Educação Ambiental e preservação de fauna e flora (voltados tanto à comunidade quanto aos cooperados e terceirizados). Caso ocorram até a data da formalização da LO: informar e comprovar, por meio das listas de presença, quais atividades foram realizadas.	Na formalização da Licença de Operação
05	Comprovar por meio de notas fiscais que foram adquiridas as mudas para implantação do PTRF aprovado e apresentar relatório fotográfico (com ART do responsável por sua elaboração) comprovando o início do plantio de acordo com o que foi proposto.	Na formalização da Licença de Operação
06	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II.	Durante a vigência da LP+LI

\* 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, mediante análise técnica e jurídica, desde que não altere o seu mérito/conteúdo.



## ANEXO II

### Programa de Automonitoramento da Licença Prévia concomitante com Licença de Instalação (LP+LI) da Cooperativa dos Garimpeiros da Região de Coromandel (COOPERGAC)

**Empreendedor:** Cooperativa dos Garimpeiros da Região de Coromandel (COOPERGAC)

**Empreendimento:** Cooperativa dos Garimpeiros da Região de Coromandel (COOPERGAC)

**CNPJ:** 01.525.510/0001-45

**Município:** Coromandel

**Atividades:** Lavra em aluvião, exceto areia e cascalho

Estradas para transporte de minério / estéril

**Códigos DN 74/04:** A-02-10-0

A-05-05-3

**Processo:** 0835/2014/001/2014

**Validade:** 06 anos

#### 1. Resíduos Sólidos

Protocolar na formalização da Licença de Operação na SUPRAM TM/AP os relatórios de controle e disposição dos resíduos sólidos gerados durante a instalação do empreendimento 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     | 4 - Aterro industrial | 7 - Aplicação no solo                                   |
| 2 - Reciclagem       | 5 - Incineração       | 8 - Estocagem temporária (informar quantidade estocada) |
| 3 - Aterro sanitário | 6 - Co-processamento  | 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 nº 307/2002,nº 348/2004, nº 431/2011 e nº 448/2012.

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 freqüências 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.*



### ANEXOIII

#### Relatório Fotográfico da Cooperativa dos Garimpeiros da Região de Coromandel (COOPERGAC)

**Empreendedor:** Cooperativa dos Garimpeiros da Região de Coromandel (COOPERGAC)

**Empreendimento:** Cooperativa dos Garimpeiros da Região de Coromandel (COOPERGAC)

**CNPJ:** 01.525.510/0001-45

**Município:** Coromandel

**Atividades:** Lavra em aluvião, exceto areia e cascalho

Estradas para transporte de minério / estéril

**Códigos DN 74/04:** A-02-10-0

A-05-05-3

**Processo:** 0835/2014/001/2014

**Validade:** 06 anos



**Foto 01.** Estruturas abandonadas



**Foto 02.** Visualização do Bloco 02 da Reserva Legal



**Foto 03.** Visualização de parte do Bloco 01 da Reserva Legal



**Foto 04.** Uma das cavas abertas há 10 anos

da Reserva Legal