



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente Noroeste de Minas

0359367/2020
21/08/2020
Pág. 1 de 21

PARECER ÚNICO Nº 0359367/2020 (SIAM)

INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental		PA COPAM: 681/2011/001/2016	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO:	Licença de Operação em Caráter Corretivo – LOC		VALIDADE DA LICENÇA: 10 anos
EMPREENDEDOR:	Augusta Aparecida Orsini Queiroz e Outros		CPF: 059.238.698-88
EMPREENDIMENTO:	Fazenda Catingueiro, Matadouro, Engenho, Verde Prado ou Água quente		CPF: 059.238.698-88
MUNICÍPIO:	Unai / MG		ZONA: Rural
COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM): WGS 84 LAT/X 16°26'27.74"S LONG/Y 47°07'33.11"O			
LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO: ☐ INTEGRAL ☐ ZONA DE AMORTECIMENTO ☐ USO SUSTENTÁVEL ☒ NÃO			
BACIA FEDERAL: Rio Paranaíba		BÁCIA ESTADUAL: Rio São Marcos	
UPGRH: PN1/SF7		SUB-BACIA: Córrego Tapiocanga e Vereda do Marçal	
CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/2004):		CLASSE
G-01-03-1	Culturas anuais, excluindo a olericultura ✓		3
G-05-02-9	Barragem de irrigação ou de perenização para agricultura ✓		NP
F-06-01-7	Posto de abastecimento ✓		1
G-04-01-4	Beneficiamento primário de produtos agrícolas: limpeza, secagem e classificação ✓		3
G-06-01-8	Armazenamento de produtos agrotóxicos ✓		1
G-02-01-1	Avicultura Corte e Reprodução ✓		NP
G-01-01-5	Horticultura ✓		NP
G-03-02-6	Silvicultura		NP
A-03-01-8	Extração de Cascalho ✓		1
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:			REGISTRO:
Luís Fernando Faria Barreto Edilson de Oliveira Azevedo Elvis Cerley Soares Carlos Alberto Kiyoshi Komeno Geancarlo Henrique da Silva Ribeiro Angelita Aparecida Ferreira			CREA - MG 61.582/D CREA - MG 79.813/D CREA - MG 52.144/D CRBio 057541/04-D CRBio 057858/04-D CRBio 037743/04-D



RELATÓRIO DE VISTORIA: Auto de Fiscalização 53739/2017		DATA: 25/08/2017
EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MASP	ASSINATURA
Cecília Cristina Almeida Mendes Analista Ambiental (Gestora)	1486910-1	Assinado eletronicamente
Rafael Vilela de Moura Gestor Ambiental	1364162-6	Assinado eletronicamente
De acordo: Ricardo Barreto Silva Diretor Regional de Regularização Ambiental	1148399-7	Assinado eletronicamente
De acordo: Rodrigo Teixeira de Oliveira Diretor Regional de Controle Processual	1138311-4	Assinado eletronicamente

1. RESUMO

O empreendimento Fazenda Catingueiro, Matadouro, Engenho, Verde Prado ou Água Quente atua no setor agrossilvipastoril, exercendo suas atividades no município de Unaí/MG. Em 20/12/2016 foi formalizado na SUPRAM Noroeste de Minas o processo administrativo de licenciamento ambiental nº 681/2011/001/2016, para obtenção da Licença de Operação em Caráter Corretivo.

De acordo com a Deliberação Normativa COPAM nº 74/2004, as atividades requeridas no Processo Administrativo COPAM nº 681/2011/001/2016 são: Culturas anuais, excluindo a olericultura (1.660,00 ha); Barragem de irrigação ou de perenização para a agricultura (7,5269 ha); Posto de abastecimento (15 m³); Beneficiamento primário de produtos agrícolas: limpeza, secagem ou classificação (4.500 ton/mês); Armazenamento de Produtos Agrotóxicos (150 m²); Avicultura de Corte e Reprodução (250 cabeças); Horticultura (0,5 ha); Silvicultura (7,00 ha) e Extração de cascalho (10.000 m³/ano).

Atualmente, o empreendimento opera suas atividades sem licença de operação e sob amparo de TAC. Assinado em 03/10/2017, o Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) nº 31/2017 foi solicitado após o empreendimento ser autuado em 26/12/2016, por meio do Auto de Infração nº 028599/2016, em que foram aplicadas as penalidades de multa simples e suspensão das atividades.

A principal atividade do empreendimento é o plantio de culturas anuais, sob regime de sequeiro e irrigação. Para tanto, incluído em área de DAC – 002/2015, o empreendimento realiza captação em barramento de vazão outorgada sob portaria coletiva e, como mecanismo de manejo utiliza de piscinão e sistema de pivô central. A água utilizada no empreendimento com a finalidade de consumo humano é proveniente de poço tubular devidamente outorgado.

Para a regularização da Reserva Legal, foram averbados no imóvel matriz 24,5596 hectares e, para completar o percentual mínimo de 20%, foram compensados 351,3884 ha em outras propriedades do mesmo empreendedor (123,7815 ha na Fazenda Barreiro e Cachoeira do Bom Sucesso e 227,6069 ha na Fazenda Olhos D'água), estando no



mesmo bioma e apresentando características fitofisionômicas semelhantes à área da Fazenda Catingueiro, Matadouro, Engenho, Verde Prado ou Água Quente. O empreendedor apresentou registro no CAR cujas áreas registradas de APP, reserva legal e antropizadas são compatíveis com o apresentado no mapa georreferenciado.

Os principais impactos mapeados nos estudos, referentes à operação das atividades de culturas anuais, Barragem de Perenização e Irrigação e Beneficiamento primário de produtos agrícolas classificação: Alteração da estrutura físico-química do solo, Alteração do uso do solo e Compactação do solo, Erosão, Poluição do ar, Poluição com restos culturais, geração de poeira e água de lavagem, Emissões de resíduos, Consumo de água dos corpos d'água. Por este motivo foram propostos diversos programas visando mitigar esses impactos como: Programa de Conservação de Água e Solo, Programa de Uso Racional de Fertilizantes e Defensivos Agrícolas, Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, Programa de Controle de Emissões Atmosféricas, entre outros.

Não havendo outros impactos não mapeados nos estudos e entendendo que as medidas propostas são suficientes à mitigação dos impactos, a SUPRAM Noroeste de Minas sugere o deferimento do pedido de obtenção da licença de operação do empreendimento Fazenda Catingueiro, Matadouro, Engenho, Verde Prado ou Água quente, pertencente a Augusta Aparecida Orsini Queiroz e Outros.

2. INTRODUÇÃO

Em 20/12/2016 foi formalizado o Processo Administrativo COPAM nº 681/2011/001/2016 para obtenção de Licença de Operação em Caráter Corretivo.

De acordo com a Deliberação Normativa COPAM nº 74/2004, as atividades objetos deste licenciamento são: Culturas anuais, excluindo a olericultura (1.660,00 ha); Barragem de irrigação ou de perenização para a agricultura (7,5269 ha); Posto de abastecimento (15 m³); Beneficiamento primário de produtos agrícolas: limpeza, secagem ou classificação (4.500 ton/mês); Armazenamento de Produtos Agrotóxicos (150 m²); Avicultura de Corte e Reprodução (250 cabeças); Horticultura (0,5 ha); Silvicultura (7,00 ha) e Extração de cascalho (10.000 m³/ano).

A atividade principal é considerada de Porte Médio e o empreendimento classifica-se na Classe 3, com critério locacional 1, nos termos da Deliberação Normativa COPAM nº 74/2004.

Importante ressaltar que o empreendedor requereu, tempestivamente, a continuidade da análise do processo com a incidência das normas previstas na Deliberação Normativa COPAM nº 74/2004, nos termos do art. 38, III, da Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017.

Para análise, foram apresentados estudos como o Plano de Controle Ambiental (PCA), Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o respectivo Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) e Laudo de Comprovação de Uso Antrópico Consolidado.



Após análise dos estudos, foi realizada vistoria no empreendimento datada em 25/08/2017, para fins da obtenção desta licença requerida, conforme Auto de Fiscalização nº 53739/2017.

O empreendedor foi autuado por operar atividades do empreendimento sem a devida licença de operação, por meio do Auto de Infração nº 028599/2016. Diante disso, o empreendedor assinou, em 03/10/2017, o Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) nº 31/2017, em que todas as condicionantes foram e/ou estão sendo cumpridas dentro do cronograma estabelecido, sendo estas condicionantes:

- 1) Realizar disposição adequada das sucatas e dos resíduos sólidos gerados no empreendimento, conforme Lei Estadual nº 18.031/2009, bem como dar destinação adequada aos filtros de óleos, estopas contaminadas e sedimentos contaminados a empresas regularizadas ambientalmente, conforme Resolução CONAMA nº 362/2005. Manter os recibos da destinação na propriedade para atender eventuais fiscalizações. Prazo: Durante a vigência do TAC.
- 2) Apresentar Projeto Técnico de Reconstituição da Flora – PTRF, com Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, e cronograma executivo para recuperação das áreas de APP que sofreram intervenção. Prazo: 120 dias.
- 3) Apresentar laudo técnico de estabilidade dos barramentos, com parecer conclusivo atestando a estabilidade, ou não, dos referidos barramentos, com Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, de acordo com a Lei Federal nº 12.334/2010. Comprovar o cumprimento de todas as recomendações técnicas constantes no referido laudo, conforme prazos estabelecidos no mesmo. Prazo: 120 dias.
- 4) Apresentar Plano de Conservação de Água e Solo, com ART e cronograma executivo, que contemple a implantação e manutenção de curvas em nível e bacias de contenção nas áreas de lavoura, estradas e carreadores. Executar integralmente após apreciação da SUPRAM NOR. Prazo: 120 dias.
- 5) Apresentar Plano de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD, para a recuperação das cascalheiras existentes no empreendimento. Executar integralmente após apreciação da SUPRAM NOR. Prazo: 120 dias.

Foi solicitada informação complementar por meio do OF/SUPRAMNOR/Nº 4822/2017, em 24/10/2017, cujo atendimento foi realizado e, acrescido demais informações necessárias no dia 25/05/2020, sendo possível, enfim, a conclusão da análise do referido processo.

3. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento está localizado no município de Unaí/MG nas coordenadas X = 16° 26' 27.74"S e Y = 47° 07' 33.11"O (Figura 1). E para acesso, partindo de Unaí segue pela BR 251, sentido Brasília, por aproximadamente 37 km e vira à esquerda em estrada



vicinal - Estrada do Café Forte. Seguir por 4 km, virar à direita e em mais 5,6 km virar à esquerda até à sede da propriedade.



Figura 01. Imagem da localização e acesso ao empreendimento.

Atualmente, desenvolve as seguintes atividades: Culturas anuais, excluindo a olericultura (1.660,00 ha); Barragem de irrigação ou de perenização para a agricultura (7.5269 ha); Posto de abastecimento (15 m³); Beneficiamento primário de produtos agrícolas: limpeza, secagem ou classificação (4.500 ton/mês); Armazenamento de Produtos Agrotóxicos (150 m²); Avicultura de Corte e Reprodução (250 cabeças); Horticultura (0,5 ha); Silvicultura (7,00 ha) e Extração de cascalho (10.000 m³/ano).

Os usos do solo estão distribuídos da seguinte forma:

USO	ÁREA (ha)
Áreas de preservação permanente / RL	138,3789
Reserva Legal	13,3863
Barragens	5,7114
Culturas anuais	1.014,3140
Pivô	638,4647
Sede	8,0530
Estradas	12,5447
Cerrado regenerativo / PTRF	16,5628
Eucalipto	6,5694
Piscinão	1,7444
Cascalheira	0,7550
TOTAL	1.856,4856



A propriedade atualmente conta com 16 funcionários cadastrados de maneira permanente, todos com Carteira de Trabalho assinada e jornada de trabalho de 44 horas semanais, executando funções de Balanceiro, auxiliar de Escritório, abastecimento de combustível, operador de máquinas, cozinheira e serviços gerais. Além disso, existe a contratação temporária.

O empreendimento é atendido pela CEMIG, que fornece a energia elétrica em 3 pontos, sendo dois destes pontos para o fornecimento do bombeamento dos equipamentos de irrigação, estes são de grande capacidade de energia alocada. Já o terceiro ponto, é para a sede do empreendimento, que abastece as residências, motores do armazéns e silos, mesmo com um grande uso, a potência alocada é de baixa capacidade.

a. Culturas anuais

O empreendimento desenvolve a atividade de culturas anuais em regime de sequeiro e irrigado numa área agrícola total de 1.652,0000 hectares. São cultivadas anualmente: Soja, feijão e milho.

É realizado o plantio direto em toda a área cultivada. Predomina na parte produtiva da propriedade o Latossolo vermelho amarelo, com pequenas manchas de solos hidromórficos, próximos às veredas, apresentando uma declividade suave ondulada (3-6%).

São utilizados os fertilizantes NPK complementados com micronutrientes, os corretivos: calcário calcítico e/ou dolomítico e gesso agrícola e os agrotóxicos: herbicidas inseticidas e fungicidas.

O plantio da soja (*Glycine max (L) Merrill*) inicia-se com a estabilização das chuvas no período das águas, que ocorre geralmente entre a segunda quinzena de outubro e a primeira quinzena de novembro. Utilizam-se 10 a 12 sementes/m, com stand final de aproximadamente 10 plantas/m, a uma profundidade de 3-5 cm e com espaçamento de 0,50 m entrelinhas. Nesta ocasião é aplicado, geralmente, 200 kg do adubo MAP e 200 Kg do adubo Cloreto de Potássio. O produto da colheita é transportado para os silos da própria fazenda para secagem, armazenamento ou comercialização.

No plantio do milho (*Zhea mayz L.*) são utilizados agrotóxicos para o tratamento de sementes, controle de plantas daninhas, pragas e doenças. As formas de aplicação são o pulverizador terrestre auto-propelido e máquina de tratamento de semente. Procura-se sempre produtos menos tóxicos e menos agressivos ao meio ambiente. Utilizam-se 6 a 7 sementes/m, com stand final de aproximadamente 4 a 5 plantas/m, a uma profundidade de 3-5 cm e com espaçamento de 0,50 m entrelinhas. Nesta ocasião, geralmente é aplicado 200 kg do adubo MAP e 200 Kg do adubo Cloreto de Potássio e aplicado Uréia como cobertura, na quantidade de 250 kg / ha. O ciclo normal é realizado o plantio entre outubro e novembro e a colheita entre março e maio. No ciclo safrinha, planta em fevereiro e março e colhe em julho e agosto.



O feijão (*Phaseolus vulgaris* L.) é plantado com sementes tratadas com fungicidas e inoculadas. Há plantio e colheita quase que durante o ano todo. Utilizam-se 12 a 13 sementes/m, com stand final de aproximadamente 9 a 10 plantas/m, a uma profundidade de 3-5 cm e com espaçamento de 0,48 m entrelinhas. Nesta ocasião é aplicado 200 kg do adubo MAP e 200 Kg do adubo Cloreto de Potássio e aplicado Uréia como cobertura, na quantidade de 150 kg/ha. Na fazenda existe local para armazenamento, portanto, após a colheita os produtos são transportados para o armazém da fazenda onde é terminada a secagem, feito a pesagem, e posteriormente armazenado (quando necessário) ou comercializado.

b. Barragem para Irrigação e Perenização

A demanda de irrigação nas áreas com cinco equipamentos de irrigação "Pivôs" de vários tamanhos é atendida com a vazão de 338 L/s.

Localizadas na Vereda do Maçal, os barramentos inundam uma área de 20.200 m² com um volume acumulativo de 134,8840 m³ e o outro uma área de 50.100 m² com volume acumulativo de 280,5510 m³.

Nestes barramentos, ficaram estabelecidos que o tempo de recorrência para os eventos extremos seria de 100 anos. Mesmo assim, para dar maior segurança aos riscos de rompimento aos quais os barramentos estão expostos, no período crítico de outubro a dezembro (alto índice pluviométrico), o reservatório funciona com 1,00 metro abaixo de seu nível máximo.

c. Posto de abastecimento

No empreendimento, existe um posto de abastecimento para as máquinas e veículos. Para isto, conta com um tanque de combustível com uma tancagem de 15 m³. Este tanque é de aço e o seu sistema é aéreo. Ele está contido em uma bacia de contenção construída em alvenaria e impermeabilizada, com sistema de esgotamento emergencial.

Para o abastecimento, conta-se com uma pista concretada e impermeabilizada, com sistema de canaletas para coleta de eventuais derramamentos de combustível que é direcionado para uma caixa separadora de água e óleo.

d. Beneficiamento primário de produtos agrícolas: limpeza, lavagem, secagem, descascamento ou classificação

O empreendimento é produtor de grãos. Como o feijão que não é considerado uma commodity, e por assim ser, o seu mercado é particular e diferenciado de outros grãos ou produtos agrícolas como soja, milho, sendo que na maioria das vezes, a sua venda é realizada antes mesmo da colheita. E quando não acontece, o produtor estoca os grãos.



de feijão por um período muito curto de (máximo) 03 meses, já que com a estocagem/armazenamento por períodos mais longo, acontece uma perda de qualidade dos grãos que diminui sensivelmente o seu valor de mercado.

A estrutura de secagem e classificação do empreendimento é praticamente utilizada para preparação de grãos de soja e milho, limpeza, classificação e secagem de feijão (grãos) em períodos chuvosos e/ou de mercado comprador fraco.

As máquinas e equipamentos utilizados na limpeza, secagem e classificação de grãos de feijão, sementes de soja e feijão da Fazenda são: Moega (01) - Recebimento e transporte de grãos; Pré-limpeza (01) - Retirada de impurezas dos grãos quando da chegada da lavoura e Esteira transportadora (01) - Transportar grãos para silos.

4. CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL

a. Meio Biótico

i. Flora

O empreendimento está inserido no Bioma Cerrado e, evidência em suas áreas internas as várias variações fitofisionômicas deste rico bioma. Observou-se, de acordo os estudos e levantamentos "*in loco*", a presença de formações campestres, savânicas e florestais: representadas pelo cerrado em sentido restrito, matas de galeria, campos e veredas.

O Cerrado típico apresenta-se com uma paisagem com árvores tortuosas de cascas grossas e gretadas interrompidas de longe por árvores de porte maior. O Campo limpo e sujo apresenta uma cobertura vegetal baixa associada a árvores tortuosas, forragens gramíneas com árvores espaçadas. As Matas de galeria que situam ao longo de rios e fundos de vales possui seu microclima diferenciado, úmido, o que favorece a caracterização de sua vegetação com espécies mais altas, de largas copas e uma densidade maior. As Veredas, por sua vez, presentes no empreendimento principalmente paralelo ao Córrego Tapiocanga, se destacam com a presença da palmeira Buriti, seus solos hidromórficos e grande tapete gramíneo.

O levantamento florístico foi realizado em campo no período de 24 a 28 de abril de 2013, e não foram observadas a existência de espécies ameaçadas de extinção, segundo a Lista das Espécies Ameaçadas de Extinção da Flora Brasileira (MMA, 2008) e a Lista Vermelha da Flora Ameaçada de Extinção, de Minas Gerais. Pela pouca existência de fragmentos exemplares da vegetação no empreendimento foram lançadas apenas 04 parcelas e a partir delas foram registradas 17 espécies pertencentes à 11 famílias distintas.

Contudo, foram possíveis de identificação espécies protegidas por lei como imune de corte, sendo elas o Buriti (*Mauritia flexuosa*) e espécie do gênero *Tabebuia*.



ii. Fauna

A caracterização da fauna foi feita por meio de levantamento de dados primários com a realização de 02 (duas) campanhas de campo subdivididas entre período seco e chuvoso. Foram realizadas coletas no período de 09 a 24 de março para a estação úmida e de 10 a 25 de agosto para a estação seca, do ano de 2013. Além disso, para compilação e complementação de dados primários da fauna foram realizadas entrevistas com funcionários da fazenda e moradores da região para obtenção de dados secundários. A classificação do status de conservação das espécies foi baseada na lista de espécies ameaçadas de Minas Gerais (COPAM, 2010), do Brasil (MMA, 2008) e mundial (IUCN, 2012). Procurou-se adotar, a partir da análise das três listas, o status mais restritivo de conservação.

A metodologia utilizada para a coleta de dados referente a ictiofauna utilizou-se de peneiras com tela mosquiteira, redes, tarrafas e varas percorrendo-se os trechos de riachos e açudes. Foram registradas 4 espécies de peixes: *Astyanax bimaculatus* (piabado-rabo-amarelo); *Cichlasoma paranaense* (acará); *Hoplias malabaricus* (traíra) e *Rhamdia quelen* (bagre). Nenhuma delas encontra-se nas listas oficiais de espécies ameaçadas.

Para a herpetofauna utilizou-se a procura ativa e armadilhas de contenção. Foram registradas 15 espécies compondo a herpetofauna. A composição de espécies da herpetofauna obtida no empreendimento não indicou a presença de nenhuma espécie relacionada nas listas oficiais de ameaça.

No grupo Ornitofauna foram utilizadas redes de neblina de 3m X 6m, abertas aproximadamente às 6 horas da manhã e fechadas às 18 horas, procurando-se abranger os diferentes tipos fitofisionômicos dos pontos de coleta. Além disso, foram realizadas campanhas de visualização, direta ou através de binóculo, coleta de dados de vocalização. Foi adotada a pesquisa de procura ativa, visual e auditiva nas áreas amostrais pré-determinadas, nos períodos diurno e noturno. Registrou-se 103 espécies, representando 32,80% das aves já registradas para os municípios de Unaí e Cabeceira Grande, de acordo referências bibliográficas.

Da relação de espécies de aves registradas no presente estudo, uma está listada como "vulnerável", *Ara ararauna* (arara-canindé) e uma como "em perigo" *Crax fasciolata* (mutum-de-penacho).

A metodologia para registro da mastofauna nas campanhas foram aplicados métodos de observação direta e indireta das espécies. Especificamente para a quiroprofauna foram utilizadas as redes neblina de 3m X 6m, abertas a partir das 18 horas e fechadas por volta das 24 horas. E procurando ampliar a coleta de dados, foram utilizadas armadilha fotográficas, de contenção do tipo sherman e tomahawk. Outras metodologias complementares foram utilizadas para contribuir com o conhecimento das espécies locais, como a amostragem de estrada e registros oportunistas.

Foram registrados 23 de mamíferos, e relatada nas entrevistas mais 02 espécies não observadas pela equipe de trabalho. Destas, 10 espécies estão listadas com algum



grau de ameaça, classificadas desde "vulnerável" a "criticamente em perigo", das quais 1 espécie foi obtida através de relatos, *Myrmecophaga tridactyla* (tamanduá-bandeira), compondo-se como dado secundário. Destacam-se das espécie ameaçadas: *Chrysocyon brachyurus* (lobo-guará); *Ozotoceros bezoarticus* (veado-campeiro); *Pecari tajacu* (cateto); *Priodontes maximus* (tatu-canastra); *Puma concolor* (onçaparda) e *Tapirus terrestris* (anta).

b. Meio Físico

i. Geologia

A área de estudo esta integralmente situada no município de Unaí, mais precisamente na região chamada de Tapiocanga, que se situa na macrorregião municipal chamada de Chapada de Brasília.

A Faixa Brasília possui estrutura aproximadamente norte-sul, margeia os limites ocidentais do Cráton São Francisco, sendo disposta em um complexo conjunto de dobramentos e lascas de empurrão com vergência para o cráton.

A sede do empreendimento se encontra dentro do contexto geológico, na faixa Brasília, Província Tocantins. As suas áreas - ADA, AID e AII - se insere nas Coberturas Detrito - Laterita e ferruginosas; Grupo Canastra, de idade mesoproterozóica, mais especificamente na unidade superior; na Formação Paracatu e Grupo Vazante.

ii. Geomorfologia

A região em que se situa o empreendimento faz parte de uma grande área que sofre influência do Planalto Central, com maior significância o Distrito Federal, corresponde às remanescentes dos aplainamentos resultantes dos ciclos de erosão Sul-americano e Velhas, que se desenvolveram entre o Terciário Inferior e Médio, e entre o Terciário Médio e Superior, respectivamente.

Segundo Ab'Saber (1977), as características geomorfológicas da paisagem no domínio morfoclimático do Cerrado resultam de uma prolongada interação de regime climático tropical semiúmido com fatores litológicos, edáficos e bióticos. Os conjuntos de formas de relevo que compõem as unidades constituem compartimentos identificados como planícies, depressões, tabuleiros, chapadas, patamares, planaltos e serras.

Na área do empreendimento (ADA, AID e AII) podem ser discriminada apenas por uma unidade ambiental, representada por superfícies Tabulares/onduladas (chapadas e veredas).

iii. Pedologia

Considerando-se que a feição geomorfológica predominante na região em foco são as chapadas, do ponto de vista pedológico prevalecem os latossolos bem desenvolvidos e permeáveis com drenagem superficial pouco densa ou ausente, redundando num escoamento superficial muito reduzido ou nulo. Esse tipo de solo encontra-se associados



a relevos planos ou suavemente ondulados. São resultantes de intemperismo de rochas pré-cambrianas ácidas e associam-se a extensas coberturas detrito-lateríticas, características dessas superfícies aplainadas. Regra geral, são vermelho-escuros ou vermelho-amarelos, têm baixa fertilidade natural (distróficos ou álicos) e são ácidos. Embora pobres em nutrientes, são passíveis de mecanização e são receptivos à calagem e adubação devido ao fato de serem bem estruturados. Nesse contexto, têm suportado praticamente toda a agricultura mecanizada existente na região, bem como pastagens artificiais.

Pelo Mapa de Solos do Estado de Minas Gerais – SEMAD – FEAM - 2010, os solos predominantes encontrados na AI e ADA são: Latossolo Vermelho Amarelo, Cambissolo Háplico + Latossolo Vermelho Amarelo e Gleissolo. Sendo que o solo utilizado para agricultura na AI é o Latossolo.

iv. Clima

A região se caracteriza pelo clima Aw (classificação de Köppen), tropical quente e úmido, com chuvas concentradas no verão. Assim, o regime de precipitação configura uma oscilação unimodal, sendo novembro, dezembro e janeiro os três meses mais chuvosos, e junho, julho e agosto os três meses mais secos. A chuva inicia-se no mês de setembro, atinge seu valor máximo em dezembro e praticamente termina no mês de maio. A precipitação média anual se situa entre 1000 e 1400 mm. Os cerrados, bem como toda a zona intertropical, são afetados por períodos de interrupção da precipitação, que ocorrem durante a estação chuvosa, esse fenômeno é denominado regionalmente como veranico.

No que diz respeito à temperatura, os valores de média anual variam entre 21°C e 24°C. O período mais quente do ano ocorre nos meses de setembro e outubro, com valores de temperatura média mensal variando entre 21°C e 26°C e o mais frio nos meses de junho e julho, com variações entre 17°C e 22°C.

A configuração da umidade relativa, nessa região, é marcada por grande variação anual. Os valores mensais são relativamente altos durante o verão, da ordem de 75% a 80%, e no inverno diminuem sensivelmente, atingindo índices de 50% a 60%. Os componentes do balanço hídrico no solo indicam que a região apresenta deficiência hídrica durante o período de inverno.

c. Meio Socioeconômico

O empreendimento está situado na zona rural do município de Unai, e é na sede deste que ocorrem as principais relações sociais e econômicas dos funcionários do empreendimento que lá possuem suas origens e laços de parentesco. É nessa localidade onde são atendidas suas principais demandas quanto aos serviços de educação e saúde, também. Isso se deve também ao fato desse município ser o centro urbano em Minas Gerais mais próximo do empreendimento.



d. Diagnóstico de Restrições Ambientais

As restrições locacionais conforme o art. 27 da Lei Estadual nº 21.792/2016 foram analisadas pela consultoria e em documento formalizado no processo de licenciamento foi declarado que o empreendimento não representa impacto social em terra indígena, em terra quilombola, em bem cultural acautelado, em zona de proteção de aeródromo, em área de proteção ambiental municipal e em área onde ocorra a necessidade de remoção de população atingida.

5. UTILIZAÇÃO E INTERVENÇÃO EM RECURSOS HÍDRICOS

Os corpos d'água que margeiam a fazenda são: o Córrego Tapiocanga e afluentes e o Córrego Vereda do Marçal. Encontra-se em bom estado de conservação, preservando grande parte de sua vegetação nativa, sendo que em alguns pontos, está sendo cumprido PTRF.

No empreendimento ocorre captação em um poço raso, sendo utilizada uma bomba submersa para o recalque, para fins de abastecimento necessário à demanda de água no empreendimento, é realizado exclusivamente por este poço.

As irrigações de lavouras são feitas por pivôs centrais, e as captações são feitas em um barramento.

Os usos e demandas de recursos hídricos serão descritos abaixo:

Tipo de Captação	Finalidade	Coordenadas	Regularização
Captação em barramento em área de conflito	Irrigação	16° 26' 25"S 47° 07' 53"O	Outorga Coletiva Retificação Portaria 01796/2016 – DAC 002/2015
Captação em barramento em área de conflito	Irrigação	16° 26' 49"S 47° 08' 25"O	Outorga Coletiva Retificação Portaria 01796/2016 – DAC 002/2015
Barramento sem captação	Regularização de vazão	16° 27' 38,43"S 47° 06' 11,85"O	Certidão UI 50647/2018
Poço manual (cisterna)	Consumo humano, Irrigação, Lavagem de veículos	16° 26' 34"S 47° 07' 48"O	Certidão UI nº 20713/2017
Poço tubular	Consumo humano	16° 26' 30"S 47° 07' 50"O	Portaria Outorga nº 02307/2018

O empreendedor protocolou em 26/05/2017 um pedido de retificação da Portaria Coletiva nº 1796/2016 e apresentou, por meio do Protocolo R0275765/2017, em



25/10/2017, a tabela alterada de caracterização dos usuários, solicitando a alteração de titularidade da portaria (que se encontra em nome de José Carlos Queiroz – CPF: 744.661.518-49) e de vazão, onde passa a apresentar, conforme necessidade atual do empreendimento, as seguintes caracterizações:

Tipo de Captação	Finalidade	Coordenadas	Vazão (l/s)	Irrigação (ha)	Regularização
Barramento para regularização de vazão	Irrigação	16°26'25"S 47°07'53"W	0	0	Retificação Portaria Outorga Coletiva nº 01796/2016 – DAC 002/2015
Captação em barramento	Irrigação	16°26'46"S 47°08'20"W	157	346	Retificação Portaria Outorga Coletiva nº 01796/2016 – DAC 002/2015

O empreendimento foi autuado pelo IGAM em 22/01/2018, sob Auto de Infração nº 28564/2018, por estar captando água em desconformidade com a Portaria de Outorga. Não havendo a suspensão imediata da captação tendo em vista que o uso da água servia, além de outras atividades, para o consumo humano. Mas, definiu a suspensão das atividades a partir do dia 01 de maio de 2018, data que encerrará as atividades de culturas anuais irrigadas - outorga portaria nº 01796/2016 de 03/09/2016.

Atualmente, encontra-se regularizado pelo TAC 06/2020, firmado junto à SUPRAM NOR em 05/08/2020. Sendo apresentado ofício de desativação das captações referente ao Processo de Renovação de Outorga Coletiva nº 6231/2012, ficando estes pontos de captação desativados até a devida regularização da Portaria de Outorga nº 828/2007.

a. Uso Antrópico Consolidado

Os barramentos do empreendimento são considerados consolidados. Trata-se de estruturas já construídas em data anterior a 22/07/2008, conforme os estudos apresentados com imagens de satélite datadas em 08/07/2008. Construído a mais de 20 anos, para dessedentação de animais, tem-se um barramento com área de aproximadamente 4,60 ha, localizado nas Coordenadas Geográficas 16°27'29.95"S / 47° 5'12.94"O, hoje sem captação. Construído em 1998, o outro barramento de área aproximada de 2,20 hectares, é utilizado para irrigação, localizado nas Coordenadas Geográficas 16°26'43.78"S / 47° 8'21.51"O. Há ainda um canal de chamada com uma captação direta, construído em 2002, para fins de irrigação, localizado nas Coordenadas Geográficas 16°27'29.95"S / 47° 5'12.94"O.



Totaliza uma área de uso antrópico consolidado em 6,8000 hectares e, apresenta suas áreas de preservação permanente devidamente conservadas, respeitando uma dimensão de 30 metros, medidos a partir da cota máxima dos barramentos.

6. ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE, RESERVA LEGAL E CAR

O empreendimento Fazenda Catingueiro, Matadouro, Engenho, Verde Prado ou Água quente está registrado nas matrículas 36.132 (178,5392 ha), 36.133 (312,7579 ha), 36.134 (175,8344 ha), 36.135 (168,2195 ha), 36.136 (218,6883 ha), 36.137 (202,3318 ha), 36.138 (288,7032 ha), 36.139 (104,3055 ha) e 36.515 (207,1058 ha), junto ao Cartório de Registro de Imóveis - CRI de Unai/MG, possuindo uma área total registrada de 1.856,4856 hectares.

As áreas destinadas a reserva legal do empreendimento somam um total de 375,9480 hectares, superior ao percentual mínimo exigido por lei. Dessas áreas destinadas à reserva legal 24,5596 ha se encontram dentro do imóvel matriz e estão sendo averbadas junto ao Cartório de Registro Imóveis de Unai, conforme recibo nº 14578, datado em 12/08/2020, apresentado via Processo SEI 1370.01.0033839/2020-69. Os demais 351,3884 ha estão sendo compensados fora do empreendimento, sendo:

- Uma área de 123,7815 ha (cento e vinte e três hectares e sete mil oitocentos e quinze centiares), dividida em 02 (duas) Glebas (Área 01: 82,5642 ha e Área 02: 41,2173 ha), localizada no imóvel rural, dos mesmos proprietários, denominado Fazenda Barreiro e Cachoeira do Bom Sucesso, no município de Coromandel/MG, conforme Protocolo 90.432 de 10/08/2020, constante na AV-2 da matrícula 22.163 registrada no Cartório de Registro de Imóveis de Coromandel/MG e, inscrito no Cadastro Ambiental Rural - CAR, sob registro - MG-3119302-CBEF.67E5.B4CA.4428.AD66.34C2.C7A6.966;
- Uma área de 227,6069 ha (duzentos e vinte e sete hectares e seis mil e sessenta e nove centiares), dividida em 02 (duas) Glebas (Área 01: 32,6217 ha e Área 02: 194,9852 ha), localizados no imóvel rural, dos mesmos proprietários, denominado Fazenda Olhos D'água, no município de Paracatu/MG, cuja averbação está sendo realizada na matrícula 22.436, sob número de Protocolo 126604, datado em 12/08/2020, junto ao Cartório de Registro Imóveis de Paracatu, conforme recibo apresentado via Processo SEI 1370.01.0033839/2020-69 e, inscrito no Cadastro Ambiental Rural - CAR, sob registro - MG-3147006-7A52.51F3.15C1.4BD5.9B21.CD77.6451.44F2.

O imóvel encontra-se devidamente inscrito no Cadastro Ambiental Rural - CAR, sob registro MG-3170404-2FE6.C516.E75E.493A.92BE.70D5.5DF1.FE5F, nos termos da Lei Estadual nº 20.922/2013. Certifica-se que as áreas de preservação permanente, reserva legal e de uso consolidado declaradas no CAR são compatíveis com os valores reais do mapa da propriedade juntado aos autos.



7. COMPENSAÇÃO AMBIENTAL

O instrumento de política pública que intervém junto aos agentes econômicos para a incorporação dos custos sociais da degradação ambiental e da utilização dos recursos naturais dos empreendimentos licenciados em benefício da proteção da biodiversidade denomina-se Compensação Ambiental, prevista no art. 36, da Lei Federal nº 9.985/2000, conhecida por Lei do SNUC:

"Art. 36 Nos casos de licenciamento ambiental de empreendimentos de significativo impacto ambiental, assim considerados pelo órgão ambiental competente, com fundamento em estudo de impacto ambiental e respectivo relatório – EIA/RIMA, o empreendedor é obrigado a apoiar a implantação e manutenção de unidade de conservação do Grupo de Proteção Integral, de acordo com o disposto neste artigo e no regulamento desta Lei".

Segundo o Decreto Estadual nº 46.953/2016, a competência para fixação da compensação ambiental é da Câmara de Proteção à Biodiversidade e de Áreas Protegidas do COPAM, cujo órgão técnico de assessoramento é o Instituto Estadual de Florestas – IEF.

Segundo a Resolução CONAMA nº 01/1986 e de acordo com o Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto ambiental apresentados e o exposto neste Parecer Único, concluímos que a atividade em questão é considerada de significativo impacto ambiental, havendo, assim, a obrigatoriedade de se realizar a compensação ambiental. Por tal motivo, sugerimos a seguinte condicionante:

"Formalizar perante a Gerência de Compensação Ambiental do IEF, no prazo máximo de 120 dias contados da publicação da Licença, processo de compensação ambiental, conforme procedimentos estipulados pela Portaria IEF nº 55, de 23 de abril de 2012."

8. AUTORIZAÇÃO PARA INTERVENÇÃO AMBIENTAL (AIA)

Não há previsão de supressão de vegetação e/ou intervenção em APP. Na possibilidade de ocorrer, o empreendedor deverá comunicar previamente ao órgão competente, por meio de processo administrativo específico para que o mesmo analise a viabilidade sócia ambiental.

9. PROGRAMAS

A mitigação dos impactos ambientais identificados com as atividades desenvolvidas no empreendimento se dá a partir da adoção dos seguintes planos, programas e projetos apresentados nos estudos:

- Plano de manejo e conservação de solo e água;
- Plano de agricultura de precisão;



- Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA;
- Projeto técnico de reconstituição da flora - PTRF;
- Monitoramento da fauna;
- Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO.

10. IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

a. Meio físico

i. Alteração da estrutura físico-química do solo, Alteração do uso do solo e Compactação do solo, Erosão

Medidas mitigadoras: Plantio Direto; Dimensionamento adequado de máquinas e implementos, de acordo com as características físicas do solo e do tipo de manejo; Aplicação de insumos seguindo recomendações técnicas, baseadas em análises físicas e químicas; Construção somente de áreas necessárias para desenvolvimento das atividades; Monitoramento e manutenção dos pontos críticos de escoamento da água.

ii. Poluição do ar, Poluição com restos culturais, geração de poeira e água de lavagem, Emissões de resíduos

Medidas mitigadoras: Regulagem e manutenção periódica do equipamento de queima de gás; Recolhimento e armazenamento adequados até o transporte e utilização como adubo orgânico e água de irrigação, e regulagem periódica do tufão; Armazenamento desses resíduos em pontos de menor movimentação na fazenda.

iii. Consumo de água dos corpos d'água

Medidas mitigadoras: Consumo dentro da outorga e aferição do equipamento de irrigação periodicamente.

b. Meio Biótico

i. Afugentamento da fauna remanescente, pela destruição de habitat, alteração da paisagem e supressão da fauna

Medidas mitigadoras: Manutenção e conservação das Áreas de Preservação.

ii. - Desequilíbrio da população de inimigos naturais no local e nas proximidades do projeto, Desequilíbrio da população de micro e macrorganismos do solo com predominância de organismos patogênicos

Medidas mitigadoras: Utilização de agrotóxicos de acordo com o receituário agrônomo; Manutenção do sistema de plantio direto em toda propriedade.



iii. Concentração de sementes de espécies daninhas e inóculos de doenças

Medidas mitigadoras: Recolhimento e armazenamento adequados até o transporte e queima do material.

c. Meio Socioeconômico

i. Geração de empregos, fixação do homem na área rural e aumento da renda, Aumento de produtividade levando ao aumento da renda, fixação do homem no campo e geração de emprego

Medidas mitigadoras: Continuidade do sistema de produção.

11.CONTROLE PROCESSUAL

O processo se encontra devidamente formalizado e instruído com a documentação legalmente exigível, de acordo com o respectivo Formulário de Orientação Básica Integrado.

A utilização dos recursos hídricos no empreendimento se encontra regularizada junto ao Instituto Mineiro de Gestão das Águas – IGAM, nos termos do item 4 deste parecer.

A reserva legal do empreendimento se encontra devidamente regularizada, nos termos do item 5 deste parecer.

Não há previsão de supressão de vegetação e/ou intervenção em Área de Preservação Permanente – APP.

O presente parecer trata, ainda, da regularização de ocupação antrópica consolidada em área de preservação permanente, bem como a definição da delimitação das respectivas APPs, de acordo com a Lei Estadual nº 20.922/2013.

No presente caso é também necessária a realização de compensação ambiental, nos termos da Lei Federal nº 9.985/2000, uma vez que, conforme consta no Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Controle Ambiental – EIA/RIMA, o empreendimento é considerado causador de significativo impacto ambiental. Consta no Anexo I, deste Parecer, condicionante específica referente à compensação ambiental.

12.CONCLUSÃO

A equipe interdisciplinar da Superintendência Regional de Meio Ambiente Noroeste de Minas – SUPRAM NOR – sugere o deferimento desta Licença Ambiental, na fase de Licença de Operação em Caráter Corretivo – LOC, para o empreendimento Fazenda Catingueiro, Matadouro, Engenho, Verde Prado ou Água quente, da empreendedora Augusta Aparecida Orsini Queiroz e Outros, para as atividades de Culturas anuais,



excluindo a olericultura (1.660,00 ha); Barragem de irrigação ou de perenização para a agricultura (7,5269 ha); Posto de abastecimento (15 m³); Beneficiamento primário de produtos agrícolas: limpeza, secagem ou classificação (4.500 ton/mês); Armazenamento de Produtos Agrotóxicos (150 m²); Avicultura de Corte e Reprodução (250 cabeças); Horticultura (0,5 ha); Silvicultura (7,00 ha) e Extração de cascalho (10.000 m³/ano); pelo prazo de 10 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

Este parecer sugere o deferimento da regularização de uso antrópico consolidado em 6,8000 hectares e a definição da APP de 30 metros, medidos a partir da cota máxima dos barramentos.

As orientações descritas em estudos, e as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste parecer, através das condicionantes listadas em Anexo, devem ser apreciadas pela SUPRAM NOR.

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 NOR, tornam o empreendimento em questão passível de autuação.

Cabe esclarecer que a SUPRAM NOR 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, é 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.

13. ANEXOS

- **Anexo I.** Condicionantes para a Licença de Operação em caráter Corretivo do empreendimento Fazenda Catingueiro, Matadouro, Engenho, Verde Prado ou Água quente.
- **Anexo II.** Programa de Automonitoramento do empreendimento Fazenda Catingueiro, Matadouro, Engenho, Verde Prado ou Água quente.
- **Anexo III.** Relatório Fotográfico do empreendimento Fazenda Catingueiro, Matadouro, Engenho, Verde Prado ou Água quente.



ANEXO I

Condicionantes para Licença de Operação Corretiva do empreendimento Fazenda Catinguêiro, Matadouro, Engenho, Verde Prado ou Água quente

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Comprovar a averbação das áreas de reserva legal objeto dos protocolos nº 125433 e 188.143, realizados juntos aos Cartórios de Registro de Imóveis competentes, apresentados juntos a esta Superintendência.	30 dias após a efetiva averbação pelo Cartório de Registro de Imóveis
02	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II, demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes.	Durante a vigência da licença
03	Apresentar, anualmente, relatório técnico-fotográfico que comprove a implantação e execução das ações propostas nos programas, planos e projetos, com respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica – ART.	Durante a vigência da licença
04	Realizar disposição adequada das sucatas e dos resíduos sólidos gerados no empreendimento, conforme Lei Estadual nº 18.031/2009, bem como dar destinação adequada aos filtros de óleos, estopas contaminadas e sedimentos contaminados a empresas regularizadas ambientalmente, conforme Resolução CONAMA nº 362/2005. Manter os recibos da destinação na propriedade para atender eventuais fiscalizações.	Durante a vigência da licença
05	Manter arquivado por período de um ano os receiptuários agrônômicos e as cópias das notas fiscais de compras de agrotóxicos utilizados na propriedade, bem como utilizar produtos com registro junto ao órgão competente, realizar triplice lavagem e dar destinação correta às embalagens vazias.	Durante a vigência da licença
06	Apresentar programa de monitoramento de estabilidade de barragens, com Anotação de Responsabilidade Técnica – ART. Cumprir integralmente o programa após a apreciação da SUPRAM NOR.	120 dias
07	Formalizar, perante a Gerência de Compensação Ambiental do IEF, no prazo máximo de 120 dias, contados da publicação da Licença, processo de compensação ambiental, conforme procedimentos estipulados pela Portaria IEF nº 55, de 23 de abril de 2012.	120 dias
08	Apresentar Programa de Educação Ambiental – PEA adequado conforme a Deliberação Normativa nº 214/2017, com cronograma executivo. Cumprir integralmente após a apreciação da SUPRAM NOR.	120 dias

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



ANEXO II

Programa de Automonitoramento do empreendimento Fazenda Catingueiro, Matadouro, Engenho, Verde Prado ou Água quente

1. Águas superficiais

Realizar Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais nos pontos, parâmetros e frequência apresentados no Plano de Controle Ambiental e Realizar Monitoramento dos efluentes líquidos sanitários após adequação dos sistemas de fossas sépticas.

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência
No barramento, imediatamente à jusante do local onde é lançada a água coletada dos drenos das áreas de lavouras.	Conforme apresentado no PCA	Semestral
Entrada e saída da Fossa Séptica do sistema.	pH, DBO5, DQO, Sólidos sedimentáveis, Sólidos Suspensos, Óleos e Graxas e agentes tensoativos	Semestral

Relatórios: Arquivar os resultados semestrais das análises efetuadas e relatórios conclusivos para eventuais fiscalizações e na renovação da Licença. Enviar semestralmente a SUPRAM NOR os resultados das análises efetuadas e relatórios conclusivos. O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a DN COPAM n.º 216/2017 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

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



ANEXO III

Relatório Fotográfico da Fazenda Catingueiro, Matadouro, Engenho, Verde Prado ou Água quente

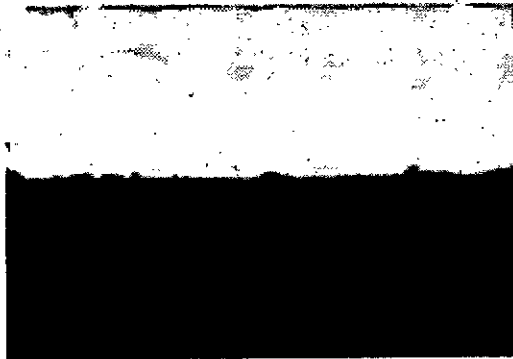


Foto 01. Lavoura



Foto 02. Moega, pré-limpeza e correia transportadora - Beneficiamento primário de produtos agrícolas.



Foto 03. Barramento.



Foto 04. Aplicação dos defensivos agrícolas - Pulverizador auto-propelido.

