



**PARECER ÚNICO N° 0313601/2019 (SIAM)**

<b>INDEXADO AO PROCESSO:</b> Licenciamento Ambiental	<b>PA COPAM:</b> 12058/2009/001/2016	<b>SITUAÇÃO:</b> Sugestão Pelo Deferimento		
<b>FASE DO LICENCIAMENTO:</b> LAC 1	<b>VALIDADE DA LICENÇA:</b> 10 anos			
<b>PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:</b>		<b>PA COPAM:</b>	<b>SITUAÇÃO:</b>	
Captação de Água Subterrânea por Meio de Poço	37774/2016	Deferida		
Captação de Água Subterrânea por Meio de Poço	37775/2016	Deferida		
Captação de Água Subterrânea por Meio de Poço	37776/2016	Deferida		
Captação de Água Subterrânea por Meio de Poço	37777/2016	Deferida		
Captação de Água Subterrânea por Meio de Poço	37778/2016	Deferida		
Captação de Água Subterrânea por Meio de Poço	37779/2016	Deferida		
<b>EMPREENDEDOR:</b> GVG Reflorestamento LTDA	<b>CNPJ:</b>		10.401.666/0001-05	
<b>EMPREENDIMENTO:</b> Fazenda Trevo	<b>CNPJ:</b>		10.401.666/0001-05	
<b>MUNICÍPIO:</b> Várzea da Palma	<b>ZONA:</b>		Rural	
<b>COORDENADAS (DATUM): SIRGAS 2000</b>	LAT/Y 17°22'40.30'	LONG/X 44°42'48.77"		
<b>LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:</b>				
Integral	Zona De Amortecimento	Uso Sustentável	<input checked="" type="checkbox"/> X	Não
<b>NOME:</b>				
<b>BACIA FEDERAL:</b> Rio São Francisco	<b>BACIA ESTADUAL:</b> Rio São Francisco			
<b>UPGRH:</b> SF10 Alto Médio São Francisco	<b>SUB-BACIA:</b> Rio das Velhas			
<b>CÓDIGO:</b> <b>ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04):</b>				<b>CLASSE</b>
G-03-03-4 Produção de Carvão Vegetal Oriunda de Floresta Plantada				3
G-01-03-1 Culturas anuais, semiperenes e perenes Silvicultura e cultivos agrossilvipastoris, exceto horticultura				4
G-02-07-0 Criação de bovinos, bubalinos, equinos, muares, ovinos e caprinos, em regime extensivo				3
<b>CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b> RT Reserva Técnica – Consultoria Ambiental	<b>REGISTRO:</b>			
<b>RELATÓRIO DE VISTORIA:</b> 58442/2018	<b>DATA:</b> 17 a 18 de julho 2018			
<b>EQUIPE INTERDISCIPLINAR</b>		<b>MATRÍCULA</b>	<b>ASSINATURA</b>	
Warlei Souza Campos – Gestor Ambiental	1401724-8			
Ozanan de Almeida Dias – Gestor Ambiental	1216833-2			
Cintia Sorandra Oliveira Mendes – Gestora Ambiental	1224757-3			
Maria Júlia Coutinho Brasileiro – Gestor Ambiental	1302105-0			
Gilmar Figueiredo Guedes Junior – Gestor Ambiental	1366234-1			
De Acordo: Sarita Pimenta de Olivera – Diretora Regional de Regularização Ambiental	1475756-1			
De Acordo: Yuri Rafael De Oliveira Trovão – Diretor De Controle Processual	449172-6			



## 1. Resumo

A Fazenda Trevo possui uma área total de 5.253,0979 hectares, situada no município de Várzea da Palma Minas Gerais. Empreendimento localizado na bacia hidrográfica do Rio São Francisco, sub bacia do Rio das Velhas onde o empreendedor desenvolve as atividades de carvoejamento, silvicultura e bovinocultura. Tendo uma área útil de eucalipto 3.661,460 ha, área de pastagem 891,050 ha e produção nominal de carvão de 79.153,44 MDC/ano

Em 18 de outubro de 2016 foi formalizado na Supram Norte de Minas, o processo administrativo de licenciamento ambiental nº 12058/2009/001/2016, na modalidade de Licenciamento LAC 1 em Caráter Corretivo LOC classe 4 conforme Deliberação Normativa 217.

Entre 17 a 18/07/2018, houve fiscalização no empreendimento a fim de subsidiar a análise da solicitação de licenciamento ambiental, onde foi verificado o desenvolvimento das atividades listadas.

A água utilizada no empreendimento, destinada ao atendimento do processo produtivo e instalações, provém de captações em poços tubulares localizados dentro do empreendimento. Todos os poços com processo de regularização vinculada a este processo.

Não há qualquer intervenção ambiental a ser autorizada na área do empreendimento. Os efluentes gerados na área administrativa da UPC, sede administrativa e casas dos colonos deverão ser encaminhados para sistema de tratamento composta por tanque séptico, filtro anaeróbico e disposição final em sumidouro. Condicionado neste parecer.

Pra armazenamento temporário e a destinação final dos resíduos sólidos foram construídas e reformadas estruturas de apoio tais como: baias e depósitos temporários de alvenaria no entorno da área administrativa da fazenda.

O empreendedor apresentou todos os estudos referentes a licença de operação corretiva LOC: Estudo de Impacto Ambiental EIA, Relatório de Impacto Ambiental RIMA, estudos referentes a espeleologia, declaração de dispensa sobre anuênciam do instituído do Patrimônio Arqueológico IPHAN, Programa de Educação Ambiental PEA, Plano de Controle Ambiental PCA dentre outros.

Em 19 de abril de 2018 o empreendedor foi notificado sobre a possibilidade de reenquadramento tendo em vista as alterações trazidas pela Resolução COPAM Nº 217/2017. O empreendedor optou pelo reenquadramento tendo seu processo analisado conforme as diretrizes da DN COPAM 217, sendo o empreendimento enquadrado como LAC 1 Classe 4 porte G.



## 2. Introdução.

### 2.1. Contexto histórico.

A fazenda Trevo teve suas atividades iniciadas em 2007, sendo utilizadas áreas anteriormente ocupadas com pastagem. O objetivo desse empreendimento é a produção de madeira para atender as necessidades do mercado local e regional, por produtos de base florestal renovável como carvão vegetal, além da bovinocultura de corte extensiva.

Este estudo visa dar subsídio técnicos para análise da Licença ambiental em caráter corretivo para as atividades de produção de carvão vegetal de floresta plantada com capacidade de 79.153,44 MDC/ano e silvicultura em área útil de 3.661,460 ha e área de pastagem 891,050 ha para criação de bovinos.

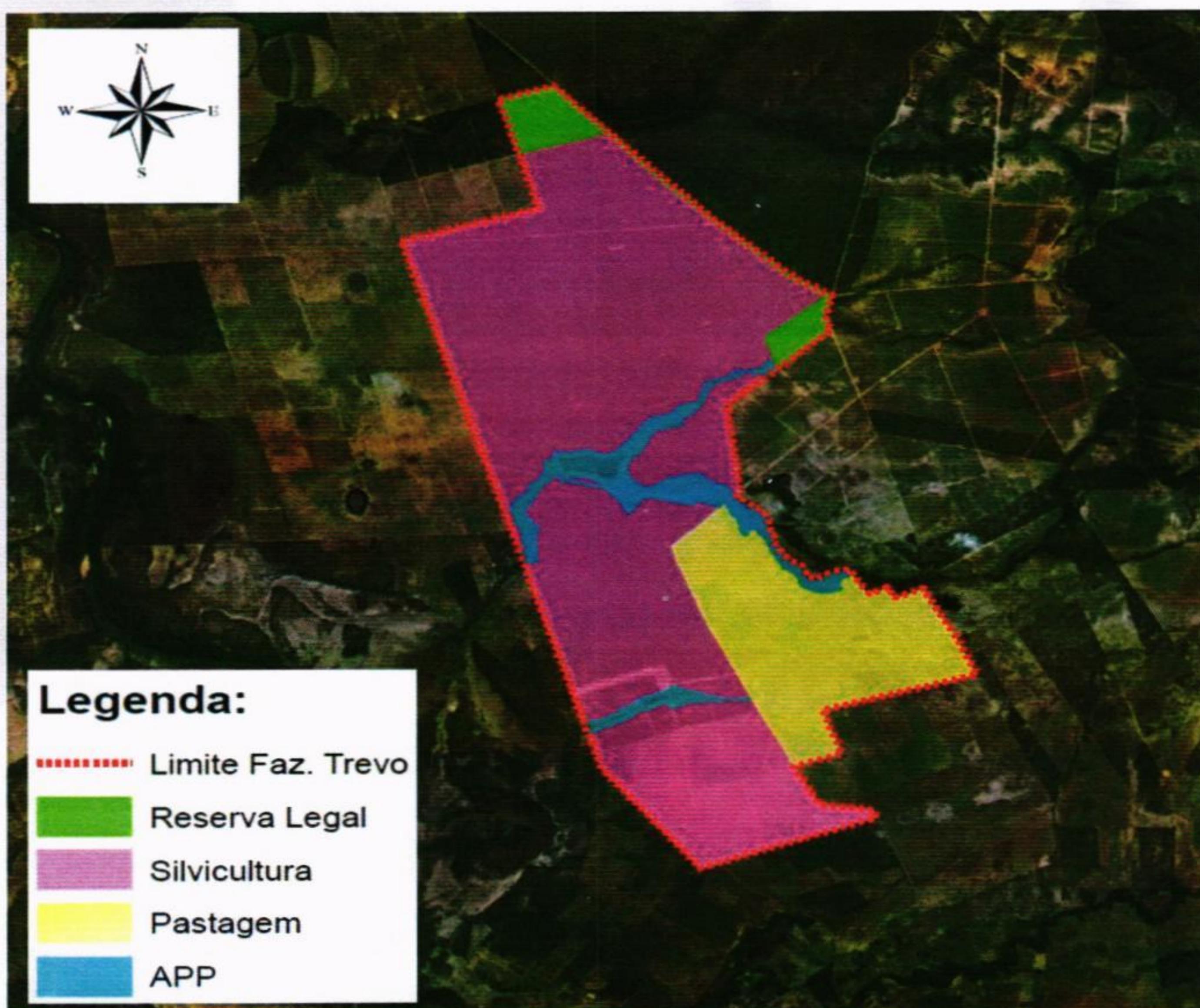


Figura 01: Mapa de uso e ocupação do solo

Foram solicitadas informações complementares, previamente a vistoria, via ofício 2212/2017 em 19/09/2017 para apresentar estudos necessários para fiscalização. O empreendedor solicitou a prorrogação de prazo para entrega destas informações e posterior sobremento conforme cronograma apresentado.



Realizada vistoria no empreendimento entre 17 e 18 de julho de 2018 conforme Auto de Fiscalização Nº 58442/2018 e solicitadas novas informações complementares.

## 2.2. Caracterização do empreendimento.

A propriedade objeto deste empreendimento Fazenda Trevo é composta por uma gleba registrada sob a matrícula nº 9980 com área total de 5.253,0979 hectares onde o empreendedor desenvolve a atividade de silvicultura e carvoejamento e criação de bovinos.

O empreendedor regularizou parte da área de reserva legal por meio de procedimento administrativo próprio junto ao Instituto Estadual de Florestas IEF em processo de compensação. Para tanto, usou a Fazenda Brejinho, do mesmo grupo empresarial, registrada sob a diversas matrículas conforme descrito no item 3.7.

**Área Diretamente Afetada** em relação aos meios físico, biótico e socioeconômico: Compreende toda a área que sofreu alteração do uso do solo para implantação das atividades de silvicultura, bovinocultura e produção de biorredutor. Inclui-se também as áreas destinadas às estradas e aceiros, benfeitorias e barramentos. Nesta área os principais impactos identificados são: geração de resíduos sólidos, efluentes líquidos e emissões atmosféricas, compactação do solo.

**Área de Influência Direta** em relação aos meios físico e biótico: Compreende as áreas que não sofreram impactos diretos e que estão localizadas no entorno das áreas que tiveram o uso do solo alterado (ADA). Inclui-se aí as Áreas de Preservação Permanente (APP), a Reserva Legal e demais remanescentes com flora nativa.

**Área de Influência Indireta** em relação aos meios físico e biótico: Compreende a porção das bacias do Alto Médio São Francisco e Rio das Velhas no entorno do empreendimento. ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA EM RELAÇÃO AO MEIO SOCIOECONÔMICO: Compreende o município de Várzea da Palma.



**Figura 02:** Mapa de área de influência do empreendimento

### Atividade silvicultura

A implantação do povoamento florestal com plantio de eucalipto da empresa Trevo Ltda foi realizada entre os anos de 2007 a 2014 em uma área de 3.661,460 hectares onde antes ocorria pastagem para criação de gado. Foram utilizadas mudas clonais com madeira para multiprodutos – carvão vegetal, postes e moirões tratados, serrados, papel e celulose, biomassa, entre outros.

No que diz respeito aos tratos silviculturais adotados no empreendimento, adota-se o sistema de cultivo mínimo, espaçamento mais utilizado é 3,00 x 3,00 m. E todos os tratos inerentes a atividade silvicultura são adotados tais como: combate a formigas, ronda, repasse, combate a cupins, alinhamento de plantio, subsolagem, calagem, plantio, replantio, adubações, controle de pragas dentre outros. A colheita ocorre no empreendimento a partir do 6 ano, é uso modal semi mecanizado.

Fomos informados que cerca de 35% da área destinada a silvicultura em função de mortalidade da floresta será convertida novamente para pastagem. Estas áreas estão sendo trabalhadas tendo, dentro do possível, aproveitamento do material lenhoso ali existente e condução ou plantio de nova pastagem.



## Atividade produção de Carvão

O sistema de produção do carvão vegetal do empreendimento conta, atualmente, com uma Unidade de Produção de Energia (UPE) composta por 240 fornos do tipo (JG). Além dos fornos, na respectiva UPE existe infraestrutura de apoio para os colaboradores das empresas terceirizadas.

O planejamento anual de colheita de lenha para produção de carvão será realizado conforme a capacidade instalada da estrutura de produção. De posse dos volumes necessários para suprir essa demanda, bem como de toda a documentação necessária, deverá ser solicitada a Declaração de Colheita e Comercialização ao IEF.

Após liberação inicia-se a colheita da lenha no sistema semimecanizado, em etapas distintas, ou seja, derrubada, arraste da lenha para a bordadura do talhão e traçamento em peças com cumprimento padrão estabelecido para o processo de produção.

Recomenda-se que durante as operações de tratos silviculturais e corte da madeira deverá ser disponibilizadas estruturas provisórias com banheiros químicos, em números suficientes para atender a quantidade de pessoas contratadas nas frentes de serviço.

A madeira colhida e traçada, que será destinada à produção de carvão, é deixada para secar ao ar livre por um período de 90 dias. Em seguida ocorre o abastecimento dos fornos com a disposição correta da madeira e o respectivo fechamento dos mesmos. A próxima fase após o abastecimento dos fornos é a carbonização. Tal processo se dá através da pirólise da madeira, que, submetida à ação do calor através do controle da temperatura, é transformada em carvão vegetal, tendo como "subprodutos" a moinha de carvão e a emissão de gases e vapores.

A capacidade média de produção por forno em cada ciclo de produção é de aproximadamente 6,5 MDC (oito metros de carvão), com capacidade média de armazenagem de aproximadamente 12 st (metros estéreos) de lenha por forno. A UPE localizada no empreendimento possui uma produção média diária de 240 MDC. Possui turno de trabalho de 07:00 as 16:48 hs diárias com transporte diário de cerca de 80 funcionários ao dia para cidade de Várzea da Palma com dois ônibus.

O tempo necessário desde o carregamento do forno, passando pela carbonização e incluindo o resfriamento e o descarregamento do forno é de 7 dias, perfazendo assim um total de 4 corridas mensais.

A unidade de produção de carvão tem sua localização prevista em uma área que está localizada a um raio de mais de 5 Km em relação a comunidades. Sendo a mais próxima Várzea da Palma. Quanto aos recursos hídricos o curso d'água mais próximo são córregos intermitentes que está a uma distância de 500 metros dentro da própria fazenda. Existe na área de reserva legal curso d'água também intermitente e



uma pequena lagoa artificial que só acumula água eventualmente no período de chuvas.

### Bovinocultura

A atividade de bovinocultura de corte extensiva, desenvolvida no empreendimento, possui rebanho composto por 1.200 cabeças entre matrizes e bezerros (Zebu). Existe tanto pastagem convencional como também pastagem consorciada com silvicultura (sistema agroflorestal). Durante a vistoria foi verificado que parte de áreas de talhões com eucalipto estavam morrendo e o empreendedor manifestou interesse em converter novamente estas áreas em pastagem.

Todas as áreas de pastagem destinada a criação de bovinos encontram-se cercadas. As áreas de silvicultura em que poderão ocorrer a atividade de forma consorciada ou convertida em pasto está ou deverá ser cercada, para evitar o acesso de animais em área de preservação permanente ou reserva legal.

Para o manejo do gado, existem no empreendimento 3 (três) currais: Curral Retiro das Emas: 554,4 m<sup>2</sup>, Curral Retiro dos Bois: 532,4 m<sup>2</sup>, Curral Sede: 793,95 m<sup>2</sup>.

Na bovinocultura, é natural que ocorra mortes no rebanho, em função de acidades, raios, condições climáticas desfavoráveis, atropelamento, doenças, entre outros motivos, consequência de geração de carcaças. Para tanto o empreendedor propôs o método de compostagem. No estudo foi informado que este método propicia inúmeras vantagens, além de não causar poluição no solo ou no ar, é economicamente viável, evita a formação de odores, destrói os agentes causadores de doenças, não contamina o lençol freático, pode ser feito em qualquer época do ano.

O local adequado para realizar a montagem da pilha de compostagem deve ser em uma área plana e em lugar visível e o mais importante, afastado no mínimo 60 m de qualquer curso d'água. O material utilizado deve ser o material aerador (fonte de carbono/vegetal) podendo ser usados cama de aviário, maravalha, serragem de grânulos grossos, aparas de madeira, palhadas de feijão e outras culturas como a soja, casca de arroz e também o esterco seco.

De acordo com EMBRAPA o biocomposto produzido pelo método de compostagem de carcaças, pode ser classificado como fertilizante orgânico simples classe A. Sua utilização no Brasil é regulamentada pela IN DAS Nº 25 de 2009.

### Da infraestrutura

Na sede da Fazenda, existe uma infraestrutura básica composta por escritório, oficina, galpões, área de apoio para atender a demanda das atividades de Silvicultura e carvoejamento e criação de gado. A logística de pessoal neste empreendimento é



facilitada em função da proximidade com município de Várzea da Palma onde a empresa dispõe de transporte diário para os colaboradores.

A propriedade possui 22 casas ou infraestruturas de apoio distribuídas por todo empreendimento. Muitas destas são casas padrão de colonos utilizadas a época em que a propriedade desenvolvia atividade de bovinocultura. Deste total algumas estão desativadas e não possuíam sistema de tratamento de efluentes sanitários e nem processo de segregação e destinação adequada de resíduos sólidos.

Na área da sede administrativa da fazenda existem: Casa sede, escritório, casa de apoio com cozinha, pista de pouso. No momento da vistoria nenhuma destas instalações estava equipada com sistema de tratamento de efluentes sanitários/domésticos. Entretanto, durante a análise deste processo o empreendedor foi orientado e instalou 8 sistemas de tratamento Super Biogestor conforme notas fiscais e manual de instalação apresentados. Foram contemplados casa sede, quiosques, casa do caseiro, escritório e alojamento, casa do gerente da fazenda, casa do pedreiro, casa de funcionário, casa de outro colono. Existem outras casas desativadas que foi informado que como não existe previsão de uso, sendo assim não foi necessário instalação do sistema. Ressalta-se que no caso da reativação de alguma destas estruturas o sistema de tratamento deverá ser instalado e informado ao órgão ambiental.

Existe um ponto de abastecimento de combustível com tanque suspenso de capacidade de 15.000 litros, que possui bacia de contenção, entretanto, a bomba de abastecimento encontrava-se fora desta proteção. E ainda, a pista de abastecimento não possuía canaletas e caixa SAO. Além disso, o tanque e a pista de abastecimento não possuem cobertura. Foi apresentado o projeto de adequação com instalação de cobertura, canaleta e CSAO piso impermeabilizado. Sua execução condicionada neste parecer.

A oficina mecânica e o galpão com local para armazenar lubrificantes, óleo e ferramentas não apresentava canaletas e CSAO vasilhames e embalagens de óleo depositados no entorno da oficina. Parte da oficina não tem cobertura. Foi apresentado projeto para depósito e melhorias para área de oficina. Adequações serão condicionadas neste parecer.

Os efluentes gerados na área administrativa da Unidade de Produção de Carvão UPC, são encaminhados para estação de tratamento composta por tanque séptico, filtro anaeróbico e disposição final em sumidouro localizada próximo ao banheiro e vestiário. Nenhum resíduo gerado no empreendimento deverá ser destinado a lixões ou aterros controlados. Deve-se tentar priorizar a reciclagem e reutilização dos resíduos, de modo que fosse destinado ambientalmente somente os rejeitos.



### 3. Diagnóstico Ambiental.

O município de Várzea da Palma, está inserido na porção ocidental do Cráton São Francisco. Em função das dimensões geográficas da Fazenda, envolvendo uma área de 5.262,2800 ha e em decorrência de seu posicionamento espacial, observa-se no local três unidades geológicas distintas, duas correlacionadas às Coberturas Detriticas (elúvio-coluvionares e aluvionares) presentes na região e uma ao Grupo Bambuí, definidas pela formação Serra de Santa Helena, mapeadas no perímetro da fazenda e entorno imediato.

Na área da fazenda foram diferenciados 04 diferentes tipos pedológicos, indicados segundo a classificação adotada pelo novo Sistema Brasileiro de Classificação de Solos – SIBCS. Os latossolos ocupam cerca de 82% da área de estudo estando correlacionados as coberturas detriticas superficiais presentes no local, seguidos pelos cambissolos gleicos com 12% (associados a rochas calcárias definidas na faixa com presença de dolinas) e pelos gleissolos háplicos com cerca de 6%, ligados a as porções de várzeas.

Estudos apontam que na área da bacia hidrografia do rio das Velhas ocorrem três grandes grupos rochosos, responsáveis por definir os sistemas de aquíferos presentes na bacia, aquíferos granulares, fraturados (ou fissurados), cársticos e cársticos-fissurado, condição também assinalada por IGAM, 2009.

Em função da diferenciação litológica observada na área mapeada, neste levantamento foram definidos dois domínios hidrogeológicos distintos: um associado aos metapelitos e calcários do Grupo Bambuí onde se destaca um aquífero fissural-cárstico e outro definido pelas coberturas detriticas cenozóicas onde prevalece o aquífero granular.

O clima predominante na região segundo a classificação de Köppen é tropical, sendo classificado com Aw, há muito mais pluviosidade no verão que no inverno. A temperatura média anual no município é 28°C.

#### 3.1. Unidades de conservação.

Em consulta ao sitio eletrônico <http://idesisema.meioambiente.mg.gov.br> não foi verificado nenhuma sobreposição de camadas de unidade de conservação ou zonas de amortecimento com a poligonal do empreendimento.



### 3.2. Recursos Hídricos.

No empreendimento existem barramentos e poços artesianos. Abaixo segue a tabela com o nome dos poços bem como as coordenadas geográficas. Todos com processo de regularização vinculados a este licenciamento.

Nome dos poços artesianos	Coordenadas geográficas
Poço Pinus	17°25'49.7" e 44°42'03.5"
Poço do Coqueiro	17°22'50.4" e 44°42'41.5"
Poço Retiro dos Bois	17°21'44.4" e 44°43'17.9"
Poço da Sede	17°24'59.2" e 44°42'23.0"
Poço do Aeroporto	17°24'21.2" e 44°42'38.8"
Poço Boa Sorte	17°20'15.8" e 44°42'56.4"

Quadro 01: Relação de Poços

Em todos os poços em funcionamento foram realizadas adequações com instalação de laje de proteção ou recuperação de lajes existente, além da instalação de dispositivos de medição (horímetro e hidrômetro) e de monitoramento.

Estes poços eram utilizados a época em que a fazenda desenvolvia a atividade principal de bovinocultura em toda a sua extensão. Hoje a atividade principal da fazenda é a silvicultura e estes poços tem seus usos mistos para atender a demanda de dessedentação animal na bovinocultura com abastecimento de bebedouros e utilização, também na necessidade ocasional de atividades vinculados aos tratos silviculturais da produção florestal e carvoejamento, além de consumo humano e usos nas infraestruturas.

O empreendimento ainda possui mais 02 passos tubulares inoperantes, nos quais foram solicitados o tamponamento, pois a tubulação do poço estava aberta, estando propenso a contaminação. Contudo o empreendedor informou que tem interesse em utilizar a água do mesmo futuramente. Diante do exposto, será condicionado a vedação da “boca” do poço e que seja solicitado a outorga quando no retorno do seu uso.

Nome dos poços	Uso	Volume litros dia
Poço Pinus	Dessedentação animais	18.000
Poço do Coqueiro	Dessedentação animais e consumo humano	48.000
Poço Retiro dos Bois	Dessedentação animais	36.000
Poço da Sede	Consumo humano e uso geral empreendimento	5.600
Poço do Aeroporto	Dessedentação animais e consumo humano	24.000
Poço Boa Sorte	Dessedentação animais e consumo humano	36.600

Quadro 02: Usos e volumes dos Poços



### 3.3. Fauna.

Os dados foram coletados mediante realização de duas campanhas de campo, sendo uma no período de Novembro de 2014, compreendendo a estação chuvosa da região, e outra campanha no período de Junho de 2014, correspondendo à estação Seca. Para complementação do levantamento da mastofauna e entomofauna foi realizado duas novas campanhas de campo (março de 2018 e junho de 2018) para pequenos mamíferos e quirópteros. O levantamento foi feito através de obtenção de dados primários a partir de incursões a campo, para isto foram utilizadas metodologias específicas para cada grupo de estudo de acordo com literatura especializada. As amostragens foram realizadas por visualização, armadilhas e entrevistas a funcionários e moradores da região.

Ao final do levantamento foram registradas 161 espécies de aves dentre os registros, três são declaradas ameaçadas de extinção, a saber: *Ara ararauna*, *Crypturellus noctivagus zabelê* e *Jabiru mycteria*. Em acréscimo, foram registradas 3 espécies endêmicas da caatinga (*Sakesphorus cristatus*, *Thamnophilus capistratus* e *Paroaria dominica*) e 2 endêmicas do cerrado (*Cyanocorax cristatellus* e *Saltatricola articollis*).

O Levantamento de fauna apresentado apontou a ocorrência de 13 espécies onde três delas são de pequenos mamíferos e apenas uma de quiróptero e duas encontram-se classificados em risco de extinção (*Leopardus pardalis* por meio de rastros e *Chrysocyon brachyurus* por meio de registros de indivíduos e fezes). A principal ameaça ao lobo-guará e a jaguatirica é a destruição de habitat, decorrentes do crescimento dos centros urbanos e da conversão de áreas de vegetação nativa em áreas de campos agricultáveis. O presente empreendimento informou não pretender realizar nova supressão de vegetação.

Foi possível registrar oito espécies da ictiofauna pertencentes a 4 famílias. Para este grupo não houve registro de espécies ameaçadas de extinção. As espécies registradas apresentam ampla distribuição na Bacia do Rio São Francisco. As espécies *Astyanax fasciatus*, *Astyanax bimaculatus* e *Hoplias malabaricus* foram as mais representativas já que foram registradas em várias áreas de levantamento.

Em relação à herpetofauna foi informado que nenhuma das espécies amostradas está inserida nas três principais listas de espécies ameaçadas de extinção (estadual, nacional e internacional). Ao todo foram registradas 24 espécies da herpetofauna na área da Fazenda Trevo. Distribuídas em 4 famílias de anfíbios, e em 7 de répteis. A herpetofauna das áreas onde foram realizadas as amostragens é composta, de forma geral, por espécies de ampla distribuição geográfica com exceção de *Physalaemus centralis* que é endêmica da Caatinga.



Para o levantamento entomofauna foram amostrados besouros escarabeíneos, borboletas frugívoras e dípteros da família culicidae. A ordem lepidóptera foi a mais representativa e, portanto, com o maior número de espécies registradas. Neste caso, destaca-se as espécies *Hamadryas februa* e *Ascalapha odorata* haja vista terem sido capturadas na maioria das armadilhas utilizadas. Algumas espécies de dípteros que foram diagnosticados no levantamento da entomofauna são de relevante interesse epidemiológico devido às enfermidades para as quais estes mosquitos são vetores principais. *Culex (culex) quinquefasciatus*, *Aedes aegypti* e *Anopheles argyritarsis* são vetores de filariose, dengue e malária respectivamente.

A continuidade dos estudos de fauna irá possibilitar inferir novas decisões acerca da conservação das espécies presentes na área de operação do empreendimento. Ressalta-se que a ecologia de populações é uma ciência que demanda decisões práticas e que para isso se faz necessário a experimentação “*in locu*”. Neste sentido, é sugerido também neste parecer o estabelecimento de parcerias entre instituições científicas e empreendedores para que decisões de manejo sejam estabelecidas. Essa situação se perfaz principalmente quando se faz referência a espécies ameaçadas de extinção tal como as identificadas neste empreendimento.

#### **3.4. Flora.**

A Fazenda Trevo teve sua cobertura vegetal nativa suprimida há décadas para se fazer o uso alternativo do solo. Inicialmente, foi implantada a pastagem para desenvolvimento da atividade de bovinocultura. Há alguns anos foi implantada a atividade de silvicultura. Parte da área possui plantio consorciado com pastagem.

O empreendimento está localizado no Bioma Cerrado com remanescentes desta fitofisionomia presentes nas áreas de reserva e entorno das lagoas, áreas de preservação e linhas de drenagem. Possui em alguns pontos específicos da área de reserva, manchas de Floresta Estacional.

#### **3.5. Cavidades naturais.**

A geologia da área corresponde a Depósitos e Terraços Aluvionares do quaternário. A metodologia apresentada no estudo espeleológico classifica a área como de potencial improvável para a ocorrência de cavidades. A topografia é plana, está localizada em área de solos bem formados.

Conforme o estudo espeleológico, o caminhamento apresentado foi suficiente para recobrir toda a área. Não foram encontradas cavidades, abrigos ou feições cárstica nessa área. Os estudos apresentados atestam que não há ocorrências espeleológicas na ADA e entorno de 250 metros da Fazenda Trevo.



Na vistoria realizada pelos técnicos da SUPRAM NM não foi observado afloramento rochoso, áreas com potencialidades e indícios para ocorrência de cavidades. Dessa forma, não existe impedimento do ponto de vista espeleológico para a operação desse empreendimento.

### 3.6. Socioeconomia.

Em meados do século XIX surgiu às margens do Rio das Velhas o lugarejo de Porto da Palma, local onde havia uma balsa que fazia a travessia dos tropeiros que vinham de Curvelo (MG) rumo a Montes Claros (MG). O nome Porto da Palma foi dado devido ao local ser muito plano e cheio de palmeiras, além de possuir várias espécies de pinhas e samambaias que davam uma beleza natural ao lugar. Em 27 de dezembro de 1948, o lugarejo foi elevado à condição de Distrito de Pirapora pela Lei nº 336.

O Município de Várzea da Palma está localizado no Alto São Francisco, microrregião de Pirapora e mesorregião do Norte de Minas Gerais, possui uma área de 2.220,2 km<sup>2</sup>. Pelo Decreto-lei nº 1.039, Várzea da Palma foi elevada à condição de cidade. O ato foi decretado pelo Governador do Estado de Minas Gerais, em 12 de dezembro de 1953.

De acordo com dados do Censo Demográfico IBGE 2010 a população residente no município de Várzea da Palma é de 35.809 habitantes. O estado de Minas Gerais apresenta um IDH (0,800) está na 10<sup>a</sup> posição em relação aos demais estados da nação. Várzea da Palma apresenta um IDH médio (0,726).

Segundo dados do IBGE (Censo, 2010) em Várzea da Palma, há um total de 10.759 domicílios por utilização do abastecimento de água, dos quais 90,7% encontram-se ligados à rede geral de abastecimento de água COPASA. Os números de domicílios abastecidos por meio de poços ou nascentes alcançam 6,7% enquanto outras formas de abastecimento correspondem a 2,6% dos moradores. Em Várzea da Palma existem 10.759 domicílios, destes 1.270 com esgotamento sanitário, onde 10,6% estavam conectados à rede geral de esgoto; 1,2% utilizavam a fossa séptica; 84,0% fossa rudimentar; 0,4% vala; 0,0% rio; 1,1% outro escoadouro e não possuíam banheiro e nem sanitário 2,7%. Segundo o IBGE no município 9.853 domicílios possuem medidores de energia exclusivos, 603 possuem medidores comuns a mais de um domicílio e apenas 53 domicílios não possuem medidores de energia elétrica. O município conta com um total de 40 estabelecimentos de ensino, sendo 11 estaduais, 23 municipais e 6 privados.

O perfil do mercado de trabalho apresenta algumas concentrações setoriais analisadas em Várzea da Palma. As atividades do ramo de Indústria e Administração Pública eram as maiores absorvedoras de mão-de-obra no mercado formal de trabalho, no ano de 2011. Os empregos da Agropecuária absorveram 14,4% da mão-



de-obra seguida do Comércio 13,1%. Já a Construção Civil somente empregou 0,7% da mão-de-obra do município. A distribuição do PIB de Várzea da Palma deixa claro a força que os setores de indústria e serviços representa no contexto municipal, sendo os que mais contribuem com o PIB local. A indústria é um dos setores que tradicionalmente oferece grande quantidade de vagas de trabalho.

### 3.7. Reserva Legal e Área de Preservação Permanente

O empreendimento Fazenda Trevo possui uma área total 5.253,0979 ha. Tendo 1.122,41 ha cadastradas como reserva legal, compreendendo a 21,36%. Desse total, 169,02 ha foram averbados na própria Fazenda Trevo enquanto 953,39 ha foram compensados na Fazenda Brejinho Gameleira (município de Pirapora – MG). A distância entre essas duas fazendas é de aproximadamente 12 Km em linha reta.



Figura 03: Mapa de localização dos imóveis

Analisadas as certidões de registro dos imóveis rurais envolvidos, verificou-se que constam averbações de reservas tanto no imóvel Fazenda Trevo quanto na Fazenda Brejinho, conforme listado em tabela a seguir.



Matrícula	Área Total (ha)	Reserva Própria (ha)
9.980	5.253,0979	AV-2-9980 Área 01 > 55,00 AV-8-9980 Área 02 > 114,02
	5.253,0979	169,02

Tabela 01: Relação de Reservas Averbadas na Fazenda Trevo

A Fazenda Trevo, em seus registros era composta por cinco matrículas: 277, 1783, 1963, 2421 e 3367 sendo estes, registros anteriores que após processo de georreferenciamento e registro em cartório foram unificadas e atribuída nova matrícula de número 9980. Segue relação das áreas averbadas em compensação na Fazenda Brejinho e Gameleira.

Nesta matrícula conta a averbação AV-3-9980, referentes a registros anteriores com referência a averbação de área de Reserva Legal de 70,00 ha na própria fazenda, firmado a época pela empresa Mecominas. Além da averbação AV-7-9980, referente a registros anteriores, que consta averbação 688,00 ha como reserva legal na própria fazenda sem descrição de limites. Pelo que podemos verificar são averbações antigas que deveriam ter sido baixadas em função de processo de compensação firmado pelo empreendedor e Instituto Estadual de Florestas IEF. Recomendamos que o empreendedor providencie a baixa nestes registros junto ao cartório de registro de imóveis e IEF.

Matricula	Área Total (ha)	Reserva Própria (ha)	Reserva Compensação
21.933	500,0000	100,00	AV-3.21.933 > Área 01: 103,05 ha Área 02: 77,34 ha
21.008	130,0000	26,00	AV-4.21.008 > Área 01: 36,87 ha Área 02: 57,02 ha
7.107	524,1000	105,00	AV-12.7.107 > Área 01: 48,70 ha ** 16,10 ha ** 170,93 ha ** 23,18 ha ** 26,24 ha
21.960	298,0487	60,00	AV-3.21.960 > Área 01: 54,38 ha > Área 02: 71,17 ha > Área 03: 36,87 ha
21.961	323,0000	112,35	AV-2.21.961 > Área 01: 30,16 ha > Área 02: 3,50 há > Área 03: 1,79 ha > Área 04: 1,94 ha AV-4.21.961 > Área 01: 64,25 ha AV-5.21.961 > Área 01: 63,50 ha
21.010	87,4113	17,50	AV-4.21.010 > Área 01: 46,82 ha AV-5.21.010 > Área 01: 19,58 ha
	1.862,46	420,85	953,39

Tabela 02: Relação de Matriculas Referente a Fazenda Gameleira e Beijinho

\*\*Área averbada em compensação com citação da averbação somente no registro da Matricula 9980 Fazenda Trevo.



A Fazenda Trevo possui Registro no Cadastro Ambiental Rural CAR: MG-3170800-B39D.E82D.F86D.42C9.9BEF.65A5.6892.A03E com Data de Cadastro: 17/06/2015 22:11:30. A Fazenda Brejinho possui Registro no CAR: MG-3151206-4CEA.5D6D.0848.45B0.BD82.E102.0469.CB5B com Data de Cadastro: 17/06/2015 22:15:41.

A Fazenda Trevo possui cinco barramentos artificiais. Destes, no momento da vistoria, dois não possuíam nenhum acúmulo de água. Fomos informados que se trata apenas de linhas drenagem com água apena no período chuvoso.

Tendo em vista que o empreendedor realizou o plantio florestal Eucaliptos considerando um afastamento da área de preservação permanente APP dos barramentos e cursos d'água entre 50 e 100 metros. Recomendamos que mantenha este afastamento tendo seu limite estabelecido entre os carreadores e estradas do plantio florestal existente e o curso d'água ou espelho d'água dos barramentos, mantendo a medida mínima de 50 metros.

A vegetação é caracterizada pela ocorrência de cerrado ralo e em alguns pontos vegetação mais densa típica de mata de galeria que deverá ser preservada e conduzida a sua regeneração natural.

### **Projeto de Cercamento de Reserva Legal**

A reserva legal da Fazenda Trevo é composta por 1.122,41 ha. Deste total 169,02 ha foram averbados no próprio imóvel e 953,39 ha foram compensados na Fazenda Gameleira Brejinho no município de Pirapora. Em vistoria foi verificado que os limites internos das áreas e Reserva Legal da Fazenda Trevo não estavam cercadas. Neste sentido foi solicitado ao empreendedor um projeto de cercamento tendo em vista a possibilidade de acesso equinos e bovinos nesta área já que o empreendimento desenvolve também a atividade de bovinocultura.

A Fazenda Gameleira e Brejinho foi adquirida somente para compor área de reserva legal em compensação da Fazenda Trevo. Nesta área o empreendedor não desenvolve nenhuma atividade econômica e a área é caracterizada pela ocorrência de vegetação nativa em toda a sua extensão, estando em bom estado de conservação.

Apresentado o projeto de cercamento referente a uma área de 192,57 ha com extensão de 16,42 km conforme figura 4. Neste projeto contempla também o cercamento de um corredor unindo as duas áreas remanescentes de vegetação nativas averbadas como reserva legal.



Figura 04: Mapa de localização reserva legal

Conforme projeto a opção foi por usar uma cerca definitiva com cinco fios de arame liso, composta por esticadores duplos e mourões de eucalipto a cada seis metros, contando ainda com a presença de balancins para garantir a sustentabilidade e durabilidade do projeto. A implantação ficará a cargo da empresa, sendo que deve ser observada a existência de estruturas de cercamentos anteriores necessitando de reparos ou substituição. A execução deste projeto está condicionada neste parecer.

### 3.8. IPHAN – Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional

O empreendedor protocolou no Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional IPHAN processo:01514.002509/2018-05 para obtenção da manifestação deste órgão quanto a anuênciam para empreendimento.

O IPHAN por meio do OFICIO/GAB/IPHAN/MG nº 0041/2019 de abril de 2019 informou que a documentação integrada ao processo referenciado, Fazenda Trevo no município de Várzea da Palma/MG, foi examinada e considerada suficiente, por atender às determinações da Legislação Federal vigente, relativa ao Patrimônio Cultural Acautelado ou em vias de acautelamento, quais sejam, a Constituição Federal



de 1988, o decreto lei nº 25/1937, Lei Federal 3.924/1961 , Lei Federal 11.483/2007 e a portaria nº 07/1988.

A anuênciia foi emitida ao empreendimento Fazenda Trevo com condicionante que, deverá ser atendida com documentação a ser entregue no IPHAN.

### 3.9. Programas relacionados ao Meio Físico

- **Programa de Gerenciamento dos Resíduos Sólidos (PGRS)**

Os resíduos são identificados e separados conforme características que lhes são próprias. A seguir, são citados os resíduos gerados no empreendimento Fazenda Trevo:

Natureza do Resíduo	Descrição do resíduo		Classe do Resíduo	Origem do resíduo	Quantidade estimada Kg/mês
	Codificação	Resíduo			
Resíduos de comida e lixo de banheiros sanitários	A001	Resíduo doméstico	Classe II A	Refeitório/sanitários/áreas administrativas e residências	30,00 kg
Papel, papelão, plástico (reciclável)	A002	Resíduos gerados fora do processo industrial	Classe II B	Escritório/oficina/residências	20,00 kg
Metais	A004	Sucata de metais ferrosos	Classe II B	Oficina/carvoaria	30,00 kg
Madeira (resíduos), restos de vegetação	A009	Resíduos de madeira contendo substâncias não tóxicas	Classe II B	Carvoaria	200,00 kg
Embalagem de produtos químicos (fertilizantes, defensivos, produtos veterinários...)	F104	Embalagens vazias contaminadas não especificadas na Norma NBR-10.004	Classe I	Silvicultura e Pecuária	40,00 kg
Matéria orgânica animal	A599	Resíduos orgânico de processo	N/A	Curral de manejo e pasto	250,00kg*
Carcaça animal	A599	Resíduos orgânico de processo	N/A	Pasto	350,00 kg*
Seringas, agulhas, aplicadores de medicamentos de origem animal	D004	Resíduos perigosos por apresentarem patogenicidade	Classe I	Curral de manejo	0,5 kg
EPI's usados		Resíduos perigosos por apresentarem toxicidade (contaminação por produtos agrícolas)	Classe I	Almoxarifado	25,00 kg

Os resíduos da Fazenda Trevo são encaminhados para coleta com auxílio de uma picape. A frequência de destinação depende do tipo de resíduo, sendo que os de maior volume são coletados uma vez ao mês, e os de menor volume quando os responsáveis pela gestão ambiental julgarem necessário.



Foi proposto a construção e adequação de uma estrutura destinada ao armazenamento de resíduos sólidos tendo seu projeto apresentado conforme planta e memorial descritivo elaborado pela engenheira civil Leilane de Lima Freitas ART CREA MG 4831458. Neste sentido, a comprovação da instalação desta estrutura será condicionada neste parecer.

Os resíduos perigosos (embalagens vazias de produtos químicos) devem seguir as diretrizes da Lei Federal Nº 12.305, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Em seu Artigo 33, a Política determina que “são obrigados a estruturar e implementar sistemas de logística reversa, mediante retorno dos produtos após o uso pelo consumidor, de forma independente do serviço público de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos, os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de: I - agrotóxicos, seus resíduos e embalagens, assim como outros produtos cuja embalagem, após o uso, constitua resíduo perigoso.”

Com relação aos resíduos perigosos, observa-se que atualmente as embalagens de químicos, quando vazias, são direcionadas temporariamente para o depósito existente no empreendimento que foi reorganizado.

O ponto de partida para a correta segregação dos resíduos na fonte geradora é a conscientização e a sensibilização dos colaboradores. Assim, a Fazenda Trevo deverá possuir recipientes para coleta seletiva, sem os quais a segregação não terá continuidade. Estes recipientes devem ser identificados conforme o material a ser recuperado, através das cores padronizadas pela Resolução CONAMA 275.



Denominação	Origem	Classe	Forma de armazenamento	Tratamento e/ou disposição (*)	Empresa receptora
Resquícios de terra, restos de vegetação,	Pasto	Classe II A	Conforme o volume e a pequena quantidade estes resíduos são dispostos nos pastos da Fazenda	1 ou 2 (sempre que possível)	Disposição nos pastos da Fazenda
Resíduos perigosos	Embalagens de químicos	Classe I	Local fechado, coberto e ventilado com bacia de contenção e acesso restrito.	4,5	Logística reversa e/ou destinação para Associação dos Usuários do Projeto Pirapora – AUPPI que são direcionados para Central de recebimento de embalagens do Instituto Mineiro de Agropecuária - IMA
Papelão, papel, plásticos	Processos gerais	Classe II B	Podem ser dispostos em grandes caixas e ficar abrigados em locais com cobertura e fácil acesso para remoção pela empresa contratada. Na fazenda haverá área apropriada para a segregação, acondicionamento devidamente identificado conforme CONAMA 275, armazenamento e coletas de acordo com os tipos de resíduos gerados.	2, 3, 4 ou 6	Serão mapeados associações de catadores na região, destinados para coleta seletiva da SAAE Pirapora, ou direcionados para Ferro Velho do Sinval CNPJ 17.459.025/0001-50
Madeira	Embalagens e formas	Classe II B	Disponibilizar caçambas ou baías no para a pronta segregação destes materiais.	1, 2 ou 11	Reutilização nas dependências da Fazenda
Resíduo Administrativo	Refeitório e banheiros	Classe II A	Próximos aos locais de geração em tambores ou bombonas devidamente identificados na cor marrom, conforme resolução Nº 275 do CONAMA, para a pronta segregação destes materiais.	3	Coleta realizada sob responsabilidade da Secretaria de Obras e Transporte da Prefeitura Municipal de Várzea da Palma

(\*) 1- Reutilização      2 - Reciclagem      3- Aterro Sanitário      4- Aterro Industrial  
5- Incineração/Co-processamento      11- Doação

Caso ocorram situações de manuseio incorreto, acidentes na atividade geradora do resíduo ou durante o transporte/transbordo, deverá ser disponibilizado e utilizado o kit de emergência ambiental. Este kit é composto de material absorvente (pó de serra) e ferramentas como pás e sacos plásticos para coleta e contenção do material contaminado. Após mitigação este material será recolhido e destinado como resíduos Classe I.

Oportuno notar que segundo o PGRS, foi informado que os resíduos administrativos seriam encaminhados ao serviço de coleta da Prefeitura Municipal de



Várzea da Palma, sendo que esse município não possui aterro sanitário. Nesse sentido, o empreendedor deverá providenciar a destinação final ambientalmente correta dos resíduos domésticos conforme preconiza a Política Estadual de Resíduos Sólidos, Lei nº 18.031, de 12 de janeiro de 2009.

Além do mais, não foi incluído no PGRS os resíduos Classe I, sobre tudo as embalagens, vasilhames e resíduo contaminado com óleo lubrificante ou combustível, até mesmo o óleo recolhido das Caixas Separadoras de Água e Óleo – CSAO. Sendo assim, igualmente aos resíduos domésticos, o empreendedor deverá executar a destinação final dos resíduos perigosos. As empresas receptoras desses resíduos devem estar aptas e estarem regularizadas ambientalmente para tratar, dispor e/ou reutilizar (rerrefino do óleo) os resíduos.

Diane de todo o exposto, será condicionada a revisão do PGRS com a inclusão do levantamento e destinação final ambientalmente correta dos resíduos perigosos (Classe I), assim como a correta destinação dos resíduos domésticos, ambos em consonância com a Lei nº 18.031, de 12 de janeiro de 2009. Além disso, será necessária a apresentação de contratado com empresa que realizará a coleta, tratamento e destinação final desses resíduos.

- **Programa de Destinação e Monitoramento dos Efluentes**

No empreendimento são gerados efluentes líquidos sanitários e oleosos. Os efluentes quando gerados tem que ser tratados e descartados de forma adequada para se evitar contaminação do solo e das águas.

Para o tratamento dos efluentes domésticos gerados nas residências e no escritório foi proposto à instalação de sistemas de tratamento de efluentes individuais. Ao total são 07 super biodigestores e 02 sistemas tanque séptico seguido de filtro anaeróbio e sumidouro. Os super biodigestores são sistemas compactos, em que no mesmo componente contém decantador e filtro anaeróbio. Após o tratamento o efluente é encaminhado para o sumidouro.

Ressalta-se que atualmente os sistemas de tratamento estão instalados somente nas infraestruturas em uso, sendo que o empreendimento ainda possui outras residências, as quais não estão ocupadas. Isso posto, caso essas residências voltem a ser utilizadas, deve-se equipá-las com os sistemas de tratamento. As contribuições afluentes do biodigestor são de poucas pessoas, tornando-se ainda mais imprescindível a instalação de dispositivos de coleta de amostras ante e após biodigestor.

Recomenda-se ainda que o dispositivo de coleta afluente seja combinado com tratamento preliminar para a remoção de sólidos grosseiros. Atenção deverá ser dada



ao lodo do biodigestor que deverá ser esgotado de tempos e tempos. Lodo deverá ser tratado e/ou disposto adequadamente conforme instruções do responsável técnico.

No que concerne aos efluentes oleosos, esses por sua vez são gerados na área de lavagem, manutenção de máquinas e implementos agrícolas, bem como no sistema de abastecimento de combustível. Os efluentes gerados nesses setores são encaminhados para caixas separadoras de água e óleo – CSAO, sendo 01 no setor de lavagem/manutenção e 01 no abastecimento. Para isso, os locais estão providos com canaletas direcionadas a CSAO. Enfatiza-se que a área de manutenção e lavagem, bem como o local em que o tanque aéreo de combustível está instalado, possuem piso impermeabilizado, cobertura e canaletas direcionadas CSAO.

### **3.10. Programas relacionados ao Meio Biótico**

- Programa de Prevenção e Combate de Incêndios Florestais**

O programa visa manter ações que possibilitem a prevenção de incêndios florestais e no caso inevitável de sua ocorrência aplicar medidas de controle por meio da brigada de incêndios. Neste programa informa que será composta por funcionários do empreendimento. Tendo como objetivo a conservação do patrimônio genético representativo da fauna e flora local; Preservação dos habitats existentes; Conservação do solo; evitar o aumento do efeito de borda. Conservação dos recursos hídricos e o estoque de madeira presente no povoamento florestal.

Informa que será realizada manutenção periódica dos aceiros no empreendimento, principalmente, no entorno da área Reserva Legal, conservação dos recursos hídricos locais, uma vez que poderão ser utilizados em casos de emergência, treinamento periódico do pessoal que compõe a brigada de incêndios. Informa que dispõe de equipamentos individuais de proteção, ferramentas para combate que ficam armazenadas em local específico além de caminhão pipa. A propriedade não dispõe de torre se observação e monitoramento.

- Programa de Monitoramento de água**

O empreendedor apresentou proposta com os pontos de monitoramento das águas superficiais influenciados pelo empreendimento, bem como os parâmetros, frequências e metodologias de análise. Segundo o Programa, serão utilizados alguns dos métodos do Instituto Mineiro de Gestão das Águas - IGAM para a avaliação da qualidade das águas, a saber: Índice de Qualidade das Águas (IQA); Contaminação por Tóxicos (CT) e Índice do Estado Trófico (IET); Para tanto, basta realizar a



caracterização da qualidade das águas superficiais por meio de análise de parâmetros físicos, químicos e biológicos.

O monitoramento será realizado no córrego Jenipapo no ponto P01, coordenadas UTM Sirgas 2000 (531996 E, 8078060 N) localizado a montante da área da carvoaria e no ponto P02 (528680 E, 8076703 N) localizado a jusante da área da carvoaria.



Figura 05: Mapa de localização Pontos monitoramento

As amostras deverão ser coletadas de acordo com os procedimentos estabelecidos pelo "Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater", 23<sup>a</sup> edição de 2017 ou conforme ABNT NBR-9898/1987. Deverão ser realizadas coletas semestrais e os resultados deverão ser copilados em relatórios anuais e comparados aos limites de qualidade de água estabelecidos pelo artigo 14 da Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG 01/2008. Deve-se realizar, além da análise individual dos parâmetros, a avaliação conforme a metodologias propostas.



Parâmetros necessários para determinar o IQA, IET e CT.

Frequência de análise semestral	Frequência de análise anual
Clorofila a	Arsênio total
Coliformes termotolerantes	Bário total
Demandâ Bioquímica de Oxigênio (DBO)	Cádmio total
Fosfato total	Chumbo total
Nitratos	Cianeto livre
Nitrito	Cobre dissolvido
Oxigênio dissolvido	Cromo total
pH	Fenóis totais
Sólidos totais	Mercúrio total
temperatura	Nitrogênio amoniacal total
Turbidez	Zinco total

### 3.11. Programa de Recuperação de Áreas Degradados das Cascalheiras

Para desenvolvimento deste trabalho foi realizado um levantamento das áreas a serem reabilitadas, visando constatar suas reais condições; mapeamento da área; fotografias dos passivos identificados; identificação dos processos de transformação ambiental que deram origem aos passivos; caracterização ambiental dos passivos, em termos de sua representatividade, assim como de seus processos causadores; estabelecimento de medidas corretivas e preventivas para cumprir com as necessidades de reabilitação ambiental da área.

A área de estudo compreende aproximadamente 5,5 ha, totalizando 03 pontos de recuperação, em diferentes coordenadas. Será realizada a recuperação das áreas degradadas, onde pode ser observada a retirada do cascalho para manutenção das estradas, ocasionando processos erosivos em vários estágios, desde erosão laminar a sulcos. Ocorrerá a recuperação nos pontos:

- ✓ P01 - UTM 528944.00/8078161.00; Fuso 23K – 0,50 hectare;
- ✓ P02 - UTM 529043.41/8077863.56; Fuso 23K – 0,30 hectare;
- ✓ P03 - UTM 529004.75/8077648.50; Fuso 23K – 0,85 hectare.



Atividade/Tempo	CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO								Durante e vigência da licença
	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Início do período chuvoso	Mês 8	
Concessão da licença ambiental	X								
Reconformação do solo		X							
Recomposição da camada fértil			X						
Cercamento de áreas				X					
Limpeza das áreas					X				
Combate às formigas						X	X	X	
Abertura das covas							X		
Adubação								X	
Plantio								X	
Construção da bacia de contenção								X	
Coroamento									X
Replantio									X
Manutenção e controle									X

Figura 06: Cronograma execução cascalheiras

Para a recuperação das áreas degradadas serão usadas técnicas como a recomposição da topografia, incorporação de matéria orgânica, plantio de sementes de gramíneas e de mudas, visando recuperar o ambiente, proporcionando as áreas características próximas às anteriores, reconstruindo o solo e reestabelecendo a vegetação. O empreendedor informa que não será mais realizada no empreendimento a extração de cascalho, sendo assim, não será necessário realizar medidas de contenção de sedimentos.

Todos os tratos silviculturais inerentes ao processo de recuperação, assim como a identificação das espécies que serão plantadas, estão descritos no PRAD apresentado. A execução será condicionada neste parecer com as atividades previstas conforme cronograma.

### 3.12. Programa de Educação Ambiental PEA

O Programa de Educação Ambiental (PEA) do empreendedor/empreendimento GVG Reflorestamento LTDA/Fazenda Trevo, visa atender o disposto na Deliberação



Normativa COPAM nº 214, de 26 de abril de 2017 e Instrução de Serviço SISEMA nº 04 de 2018.

O público-alvo do programa compreende os trabalhadores próprios da GVG e os trabalhadores de empresas contratadas, assim como a população da Área de Influência Direta-AID, a saber, as comunidades/projetos de assentamento de reforma agrária Mãe D'água, Rompe Dia e Correntes. Inclui aqui as escolas municipais Ciro Maciel e Gabriel Nunes que recebem os estudantes de ensino fundamental e médio das comunidades citadas.

O Diagnóstico Socioambiental Participativo-DSP contemplou as metodologias participativas intituladas Grupo Focal, Árvore de Problemas, Matriz de Priorização de Projetos e entrevistas com o público-alvo. Também foi utilizado o método de questionário semiestruturado com perguntas objetivas e discursivas. Esse diagnóstico atendeu de forma satisfatória as diretrizes da legislação vigente para a elaboração do PEA.

Os projetos para o público interno foram definidos com base nos resultados da aplicação dos questionários semiestruturados e também dos aspectos abordados no Grupo Focal e Matriz de Priorização de projetos com os colaboradores. Dessa forma, norteados pelo DSP, os projetos incluem ações relacionadas a recursos hídricos, resíduos sólidos, conservação do solo (estradas), treinamento para combate a incêndios florestais; controles ambientais existentes para os impactos negativos do empreendimento, preservação da fauna e flora locais e interdependência entre sociedade e meio ambiente.

Os projetos para o público externo foram definidos de acordo com as prioridades detectadas no DSP de cada comunidade, bem como de cada escola que recebe os estudantes destas. Aqui cabe esclarecer que houve algumas prioridades semelhantes nas comunidades e escolas, mas em todas também houve indicação de interesses ambientais distintos. No contexto geral, e conforme projetos apresentados, os temas levantados incluem a preservação e conservação de recursos hídricos – principalmente de nascentes, reflorestamento de áreas com espécies nativas, construção de barraginhas – conservação dos solos, proteção da reserva legal, construção de fossas sépticas – tratamento de efluentes, reaproveitamento de águas pluviais, produção e uso de biogás - metano; combate/prevenção de pragas; resíduos sólidos – reciclagem e reaproveitamento, manutenção de hortas comunitárias.

Nas escolas, o interesse do público-alvo versa sobre a recuperação de nascentes, conhecimento dos impactos causados pela empresa e medidas mitigadoras adotadas, a construção de hortas comunitárias, recuperação de estradas – estradas ecológicas, construção de barraginhas, resíduos sólidos – reciclagem e plantio de nativas.

Face ao exposto, fica condicionada neste parecer a execução do PEA nos termos da DN 214/2017, de acordo com o cronograma apresentado.



#### 4. Compensações.

##### 4.1. Compensação por intervenção em áreas de preservação permanentes – Resolução Conama nº 369/2006;

Não se aplica.

##### 4.2. Compensação por supressão de indivíduos arbóreos isolados – Resolução Conama nº 114/2008 e legislações específicas.

Não se aplica.

##### 4.3. Compensação ambiental prevista na Lei do SNUC – Lei Federal nº 9.985/2000;

A compensação referente ao disposto na LEI N° 9.985, de 18 de julho de 2000, Art. 36, onde se lê: Nos casos de licenciamento ambiental de empreendimentos de significativo impacto ambiental, assim considerado 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.

A partir da análise do estudo de impacto ambiental apresentado no processo e considerando os impactos ambientais identificados e listados ao longo deste parecer, durante a instalação foi possível concluir que o empreendimento em questão causou significativos impactos negativos de baixa, média e alta magnitude com a supressão da vegetação nativa que existia na área. A partir daí, surgiram diversos impactos para o solo, recursos hídricos, fauna e flora. Assim, o empreendimento deverá apresentar, proposta de compensação na Gerência de Compensação Ambiental/Núcleo de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas – IEF nos termos do artigo 36, da Lei Federal nº 9.985/2000 (SNUC) e Decreto Estadual nº. 45.175/2009.

##### 4.4. Compensação por supressão de vegetação no bioma da Mata Atlântica – Lei Federal 11.428/2006;

Não se aplica.

##### 4.5. Compensação por supressão de vegetação nativa em empreendimento minerário – Lei Estadual nº 20.922/2013.

Não se aplica.



#### **4.6. Compensação Espeleológica – Decreto Federal nº 6.640/2008;**

Não se aplica.

#### **4.7. Compensação de espécies protegidas por lei e ameaçadas de extinção – Portaria MMA nº 443/2014 e leis específicas;**

Não se aplica.

### **5. Aspectos/Impactos ambientais e medidas mitigadoras.**

#### **5.1. Efluentes líquidos**

Os efluentes líquidos se não forem tratados e dispostos adequadamente podem causar contaminação do solo e dos cursos hídricos. Sendo assim, no empreendimento são gerados efluentes oleosos e águas residuárias domésticas, as quais passam por tratamento antes do seu lançamento em solo.

Para o tratamento dos efluentes domésticos, são ao todo 07 super biodigestores e 02 sistemas tanque séptico seguido de filtro anaeróbio e sumidouro. Já para o tratamento dos efluentes oleosos o empreendedor conta com 02 caixas separadoras de água e óleo.

No anexo II deste parecer está condicionado o automonitoramento de todos estes sistemas de tratamento.

#### **5.2. Resíduos Sólidos**

Durante a operação da planta de carbonização e atividades vinculadas a silvicultura serão gerados resíduos Classe IIA e IIB de vários tipos: papel, papelão, plástico, vidro, sucatas, metal, tijolos, restos florestais, moinha de carvão entre outros. Haverá também geração de resíduos Classe I tipo: borrachas, óleo, estopas, embalagens de insumos dentre outros.

Nos locais de geração os resíduos deverão ser separados de acordo com suas características. A empresa já dispõe de recipientes destinados a cada tipo de resíduo. Assim, tem-se: Recipiente Vermelho: Plástico, Recipiente Azul: Papel, Recipiente Amarelo: Metal, Recipiente Marrom: Orgânico, Recipiente Verde: Vidro. Deverá haver um local destinado ao armazenamento de restos de cascas, moinha e restos de tijolos.

O empreendedor instalou baias de armazenamento temporário para onde estes resíduos serão encaminhados. Sempre que o armazenamento provisório atingir sua capacidade máxima, empresas especializadas farão coleta e destinação adequada.

Os resíduos sólidos serão gerenciados, conforme o Plano de Gerenciamento de Resíduos (PGRS) apresentado no Plano de Controle Ambiental (PCA). Na sede



da fazenda estes resíduos deverão ter a destinação final ambientalmente correta conforme prevê PGRS revisado.

Está condicionado neste parecer a apresentação de relatórios semestrais de controle e disposição dos resíduos sólidos gerados no empreendimento.

### 5.3. Emissões atmosféricas

A Deliberação Normativa COPAM Nº 227, de 29 de agosto de 2018 estabelece procedimentos para redução das emissões atmosféricas dos fornos de produção de carvão vegetal de floresta plantada e para avaliação da qualidade do ar no seu entorno e dá outras providências.

Conforme Art. 3º – A Unidade de produção de Carvão UPC, visando reduzir as emissões atmosféricas e melhorar a qualidade do ar, deverá adotar, no mínimo, as seguintes práticas e procedimentos para ganho de performance durante o processo de produção de carvão vegetal:

- I – Manter a umidade da madeira a ser enforrada (base seca) abaixo de 40%;
- II – Garantir a integridade estrutural dos fornos, evitando vazamentos indesejados e sem controle;
- III – manter a madeira isenta de resíduos, tais como óleo, terra, capim e galhadas;
- IV – Manter a limpeza do piso, bem como os tatus desobstruídos antes do enforramento da madeira;
- V – Manter o rendimento gravimétrico médio mensal ou o rendimento volumétrico médio mensal, para os seguintes portes estabelecidos pela Deliberação Normativa Copam nº 217, de 6 de dezembro de 2017. Verificar enquadramento na DN.
- VI – Implementar procedimentos de medição do parâmetro de temperatura no forno de carbonização;
- VII – manter sempre limpas as conexões e aberturas dos fornos (tatus e baianas);
- VIII – iniciar a implantação ou comprovar a existência da cortina arbórea no entorno da UPC, embasada por projeto técnico elaborado conforme Termo de Referência a ser disponibilizado pelo órgão ambiental.

O Art. 4º – A UPC, ainda que licenciada, deverá realizar o estudo de dispersão das emissões atmosféricas, conforme os seguintes prazos definidos, segundo os portes estabelecidos pela Deliberação Normativa Copam nº 217, de 2017. Os estudos deverão ser realizados conforme Termo de Referência específico disponibilizado pela FEAM e será condicionado neste parecer.

Deverá ser encaminhado relatório comprovando o cumprimento dos incisos I a VIII, conforme Termo de Referência disponibilizado pelo órgão ambiental, à Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM - até o dia 03 de julho de 2019. Os relatórios ou planilhas de acompanhamento dos parâmetros de performance da produção do



carvão vegetal, umidade, rendimento gravimétrico médio ou rendimento volumétrico médio e temperatura, deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor para fins de fiscalização.

#### 5.4. Ruídos

Durante a fase operação da planta de carbonização e tratos silviculturais principalmente na colheita os ruídos gerados serão provenientes, principalmente, das máquinas e implementos agrícolas. A fim de mitigar esse impacto o empreendedor exige que os prestadores de serviço instruam e fiscalizem a utilização de EPI's pelos colaboradores, recomendamos a manutenções periódicas nos equipamentos de forma a minimizar tal impacto.

#### 6. Termo de Ajustamento de Conduta TAC

Apesar do empreendedor ter solicitado, formalmente, a assinatura do Termo de Ajustamento com a SUPRAM NM, esse termo não foi firmado.

#### 5.6. Autos de Infração.

Lavrado Auto de Infração nº 180926/2018 com autuação descrita conforme códigos 107, 116 e 120 conforme Decreto Estadual 47.383 de 2018. Em análise recurso de defesa.

#### 6. Controle Processual

O empreendedor requer uma licença de operação corretiva LOC para as atividades de carvoejamento, silvicultura e bovinocultura desenvolvidas na Fazenda Trevo que possui uma área total de 5.253,0979 hectares e localiza-se na zona rural do município de Várzea da Palma, Minas Gerais. As atividades desenvolvidas têm como área útil de eucalipto 3.661,460 ha, área de pastagem 891,050 ha e produção nominal de carvão de 79.153,44 MDC/ano.

Insta informar que o empreendedor optou pelo reenquadramento tendo seu processo analisado conforme previsão do inciso III do art. 38 da DN COPAM 217/17, sendo o empreendimento enquadrado como LAC 1 Classe 4 porte G.

Sobre a concessão de Licença em caráter corretivo, o art. 32 do Decreto Estadual 47.383/18 de 2008 dispõe:

*"A atividade ou o empreendimento em instalação ou em operação sem a devida licença ambiental deverá regularizar-se por meio do licenciamento ambiental em caráter corretivo, mediante comprovação da viabilidade ambiental, que*



*dependerá da análise dos documentos, projetos e estudos exigíveis para a obtenção das licenças anteriores”.*

Dessa forma, encontramos respaldo legal para a concessão da referida licença para o empreendimento em comento.

Destacamos que o licenciamento ambiental é o meio pelo qual se dá a regularização ambiental de um empreendimento e/ou atividade utilizadora de recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou daquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental, considerando as disposições legais e regulamentares e as normas técnicas aplicáveis ao caso, conforme prevê o artigo 1º, I, da Resolução CONAMA 237/97.

O processo encontra-se instruído corretamente, haja vista a apresentação dos documentos necessários para sua formalização e exigidos para a atividade em comento pela legislação ambiental em vigor, dentre os quais destacamos: Declaração do Município informando que a atividade está em conformidade com as leis e regulamentos municipais; pagamento das custas processuais; estudos ambientais exigidos (EIA/RIMA e RCA); publicação de requerimento da licença; manifestação favorável do instituído do Patrimônio Arqueológico IPHAN, programa de educação ambiental PEA; reservas legais averbadas sendo apresentado os CAR's das mesmas; cadastro técnico federal - CTF.

Não foram encontradas cavidades, abrigos ou feições cárstica nessa área. Os estudos apresentados atestam que não há ocorrências espeleológicas na ADA e entorno de 250 metros da Fazenda Trevo esses dados foram corroboradas pela vistoria técnica da SUPRAM/NM.

Em consulta ao sitio eletrônico <http://idesisema.meioambiente.mg.gov.br> não foi verificada nenhuma sobreposição de camadas de unidade de conservação ou zonas de amortecimento com a poligonal do empreendimento.

A utilização dos recursos hídricos é realizada por meio de captação de 06 poços tubulares cujos processos encontram-se vinculados ao presente e com sugestão para deferimento. Sendo a LOC deferida as publicações que se ocorrerão concomitante a licença de acordo com a Portaria IGAM nº 49/2011.

Em relação às compensações ambientais verificou a incidência da compensação ambiental prevista na Lei do SNUC – Lei Federal nº 9.985/2000. Assim, foi condicionado a apresentação de proposta de compensação na Gerência de Compensação Ambiental/Núcleo de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas – IEF nos termos do artigo 36, da Lei Federal nº 9.985/2000 (SNUC) e Decreto Estadual nº. 45.175/2009.

Pelo exposto, entendemos que o empreendimento possui viabilidade ambiental. Registra-se que este respaldo é acompanhado com as condicionantes ora estabelecidas; fato que não dispensa e nem substitui a obtenção de outras licenças legalmente exigíveis, nos termos do Decreto nº. 47.383/18 sob pena de autuação.



Assim, o presente processo contém os requisitos básicos a serem atendidos no que tange à sua operação. Isto posto, sugerimos ao superintendente da SUPRAM/NM a concessão da LOC a GVG Reflorestamento LTDA para as atividades de silvicultura (3.661,460 ha), pastagem (891,050 ha) e produção nominal de carvão de 79.153,44 MDC/ano pelo prazo de 10 anos com as condicionantes ora inseridas no presente parecer.

Por fim, por ser o empreendimento Classe 4 e de Porte “G” conforme classificação da DN COPAM nº 217/17 o processo deve ser deliberado pela Câmara de Atividades Agrossilvipastoris – CAP de acordo com o art. 14 do Decreto nº 46.953/16.

## 7. Conclusão

A equipe interdisciplinar da Supram Norte de Minas sugere o **deferimento** desta Licença Ambiental na fase de Licença em Caráter Corretivo LOC, LAC 1 para o GVG REFLORESTAMENTO LTDA para a atividade de silvicultura, produção de carvão vegetal oriunda de floresta plantada e bovinocultura no município de Várzea da Palma-MG, pelo prazo de 10 anos vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

Oportuno advertir ao empreendedor que a análise negativa quanto ao cumprimento das condicionantes previstas ao final deste parecer único (Anexo I), bem como qualquer alteração, modificação e ampliação sem a devida e prévia comunicação a Supram Norte de Minas, tornam o empreendimento em questão passível de ser objeto das sanções previstas na legislação vigente.

Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa, nem substitui, a obtenção, pelo requerente, de outros atos autorizativos legalmente exigíveis. A análise dos estudos ambientais pela Superintendência Regional de Regularização Ambiental do Norte de Minas, não exime o empreendedor de sua responsabilidade técnica e jurídica sobre estes, assim como da comprovação quanto à eficiência das medidas de mitigação adotadas.



## 8. Anexos

**Anexo I.** Condicionantes para Licença em Caráter Corretivo LOC GVG Reflorestamento LTDA

**Anexo II.** Programa de Auto monitoramento da Licença em Caráter Corretivo LOC GVG Reflorestamento LTDA

**Anexo III.** Relatório Fotográfico GVG Reflorestamento LTDA.



**ANEXO I**  
**Condicionantes para Licença em Caráter Corretivo LOC**  
**GVG Reflorestamento LTDA**

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II, demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes.	Durante a vigência da licença
02	Apresentar relatórios técnicos e/ou fotográficos, comprovando a execução dos planos, programas e projetos citados no decorrer do parecer único, conforme cronogramas específicos.	Anualmente, sempre em janeiro do ano subsequente, durante a vigência da licença
03	Apresentar cópia do protocolo de entrega do Relatório comprovando o cumprimento dos incisos de I a VIII do Art. 3. junto à Fundação Estadual do Meio Ambiente – Feam, conforme preconiza a Deliberação Normativa COPAM nº 227, de 29 de agosto de 2018.	30 (trinta) dias após a apresentação do relatório a FEAM que deverá ocorrer conforme prazo estabelecido na DN 227
04	Apresentar cópia do protocolo de formalização do estudo de dispersão das emissões atmosféricas da UPC junto à Fundação Estadual do Meio Ambiente – Feam, conforme preconiza a Art 4 da Deliberação Normativa COPAM nº 227, de 29 de agosto de 2018.	30 (trinta) dias após a apresentação do relatório a FEAM, que deverá ocorrer conforme prazo estabelecido na conforme DN 227
05	Executar projeto de cercamento da área de Reserva Legal da Fazenda Trevo conforme projeto apresentado. Apresentar relatório consolidado com memorial fotográfico comprovando a execução.	120 dias
06	Executar Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos Classe I e II e comprovar a destinação final em empresas licenciadas. Apresentar Relatório anual.	Durante a vigência de Licença
07	Executar Programa de Educação Ambiental-PEA nos termos da DN 214/2017, de acordo com o cronograma apresentado. Os relatórios de acompanhamento deverão ser apresentados em formato físico e digital (PDF editável).	Durante a vigência de Licença
08	Apresentar cópia de contrato de prestação de serviços com empresas especializadas na coleta de resíduos recicláveis e outros.	60 dias
09	Executar o Programa de Monitoramento de Fauna para todas as classes mastofauna (pequeno, médio e grande porte e quiropterofauna), avifauna, herpetofauna, ictiofauna e entomofauna. Ressalta-se	Durante a vigência da Licença



	que deverá ser incluído métodos de monitoramento específicos para todas as espécies ameaçadas diagnosticadas no levantamento. O monitoramento deverá ser executado de acordo com todas as complementações solicitados na emissão da AMF emitida para Licença	
10	Estabelecer parceria junto a instituições científicas capacitadas para elaboração de projeto para avaliar novas formas de manejo e conservação da fauna ameaçada diagnosticada nos estudos apresentados no empreendimento.	4 anos para apresentação
11	Executar o projeto desenvolvido em parceria com instituição científica com apresentação de relatórios anuais.	Após apresentação e aprovação do projeto pela SUPRAM NM, e durante toda a vigência da licença
12	Protocolar proposta de compensação na Gerência de Compensação Ambiental/Núcleo de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas – IEF nos termos do artigo 36, da Lei Federal nº 9.985/2000 (SNUC) e Decreto Estadual nº. 45.175/2009. Atender dentro do prazo as notificações do IEF quanto às compensações ambientais na vigência da licença.	120 dias
13	Retificar o Cadastro Ambiental Rural CAR da Fazenda Trevo. Deverá constar a área de Reserva Legal Averbada no imóvel conforme termo de averbação além das, áreas consolidadas e áreas de APP conforme descrito neste parecer item 3.7.	60 dias
14	Executar Projeto Técnico de Recuperação de Áreas Degradadas PRAD das áreas de cascalheiras conforme projeto apresentado. Apresentar relatório anual até o dia 31 de janeiro do ano subsequente.	Durante a vigência da Licença
15	Executar construção do projeto de Depósito de Resíduos Sólidos e de Agrotóxicos conforme projetos apresentados. Apresentar comprovação por meio de relatório fotográfico.	60 dias
16	Executar adequação da área do ponto de abastecimento de combustíveis e da área da oficina, contemplar instalação Caixa SAO para as duas estruturas conforme apresentado. Apresentar comprovação por meio de memorial fotográfico.	60 dias
17	Instalar recipientes para coleta seletiva nas estruturas onde se tem geração de resíduos dentro da propriedade. Apresentar comprovação por meio de memorial fotográfico.	90 dias



18	Dar destinação adequada as carcaças de animais conforme método apresentado em estudo.	Durante a vigência da Licença
19	Apresentar a revisão do PGRS com a inclusão do levantamento e destinação final ambientalmente correta dos resíduos perigosos (Classe I), assim como a correta destinação dos resíduos domésticos, ambos em consonância com a Lei nº 18.031, de 12 de janeiro de 2009. Além disso, será necessária a apresentação de contrato com a(s) empresa(s) que realizará(ão) a coleta, tratamento e destinação final desses resíduos.	60 dias
20	Realizar a vedação da boca da tubulação dos dois poços tubulares que não estão em funcionamento. E ainda, apresentar relatório fotográfico comprovando o atendimento dessa condicionante.	60 dias
21	No caso de reativação de alguma estrutura que venha a ser gerado efluentes domésticos, deverão ser instalados sistemas de tratamento destes efluentes e incluídos no monitoramento.	Durante a vigência da Licença
22	Executar programa de monitoramento de água superficiais conforme programa apresentado. Deverão ser realizadas coletas semestrais e os resultados deverão ser compilados em relatórios anuais e comparados aos limites de qualidade de água estabelecidos pelo artigo 14 da Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG 01/2008.	Durante a vigência da Licença

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

### IMPORTANTE

Os parâmetros e frequências especificadas para o Programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da Supram-NM, face ao desempenho apresentado;

*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 II

### Programa de Automonitoramento da Licença em Caráter Corretivo LOC GVG Reflorestamento LTDA

#### Relatório Único de Cumprimento do Programa de Automonitoramento

Todos os aspectos ambientais a serem monitorados deverão compor o escopo do Relatório Único de Cumprimento do Programa de Automonitoramento. Este relatório deverá ser protocolado anualmente na SUPRAM NM, sempre em janeiro do ano subsequente.

Estes relatórios deverão vir acompanhados de laudos técnicos com análises críticas dos resultados amostrados, assim como da eficiência dos sistemas de mitigação propostos pelo empreendedor, a fim de analisar o desempenho ambiental atingido pelo empreendimento.

#### 1. Efluentes Líquidos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Na entrada (afluente) e na saída (efluente) das ETE's domésticos instaladas:	DBO, DQO, Temperatura, pH, Óleos e graxas, Nitrogênio total, Nitrato total, Sódio total, Substâncias tensoativas.	Frequência <b>Semestral</b> . Meses de coleta: fevereiro e agosto.

**ATENÇÃO:** Só serão aceitos, para fins de cumprimento do Programa de Automonitoramento, os relatórios emitidos por laboratórios que estão em conformidade com a DN COPAM n.º 216/2017. Os relatórios também devem conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados das análises realizadas durante o ano, o empreendedor deverá realizar a adequação do sistema de tratamento e apresentar ao órgão ambiental um relatório técnico das ações executadas.

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



## 2. Resíduos Sólidos

Enviar **semestralmente** à Supram Norte de Minas, os relatórios de controle e disposição dos resíduos sólidos gerados contendo, no mínimo, os dados do modelo abaixo, bem como a identificação e a assinatura do responsável técnico pelas informações.

Denominação	Origem	Classe NBR 10.004 <sup>1</sup>	Taxa de geração kg/mês	Razão social	Endereço completo	Forma <sup>2</sup>	Disposição final			Obs.	
							Empresa responsável				
							Razão social	Endereço completo	Licenciamento ambiental		
									Nº processo	Data da validade	

(<sup>1</sup>) Conforme NBR 10.004 ou a que sucedê-la.

(<sup>2</sup>) 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 transporte de resíduos sólidos Classe I - perigosos, deverá ser informado o número e a validade do processo de regularização ambiental do transportador.

Em caso de alterações na forma de disposição final dos resíduos sólidos em relação ao Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos apresentado, a empresa deverá comunicar previamente à Supram para verificação da necessidade de licenciamento específico.

Fica proibida a destinação de qualquer resíduo sem tratamento prévio, em áreas urbanas e rurais, inclusive lixões e bota-fora, conforme Lei Estadual nº 18.031/2009. Para os resíduos sólidos Classe I – perigosos, e para os resíduos de construção civil, a referida lei também proíbe a disposição em aterro sanitário, devendo, assim, o empreendedor cumprir as diretrizes fixadas pela legislação vigente quanto à destinação adequada desses resíduos. Os resíduos de construção civil deverão ser gerenciados em conformidade com as Resoluções Conama nº 307/2002 e nº 348/2004.

As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor. Desse modo, as notas fiscais de vendas e/ou movimentação, bem como documentos identificando as doações de resíduos poderão ser solicitados a qualquer momento para fins de fiscalização. Portanto, deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor.



### ANEXO III

#### Relatório Fotográfico GVG Reflorestamento LTDA



Foto 01: Vista área eucalipto



Foto 02: Eucalipto e Curral



Foto 03: Vista Praça Carbonização

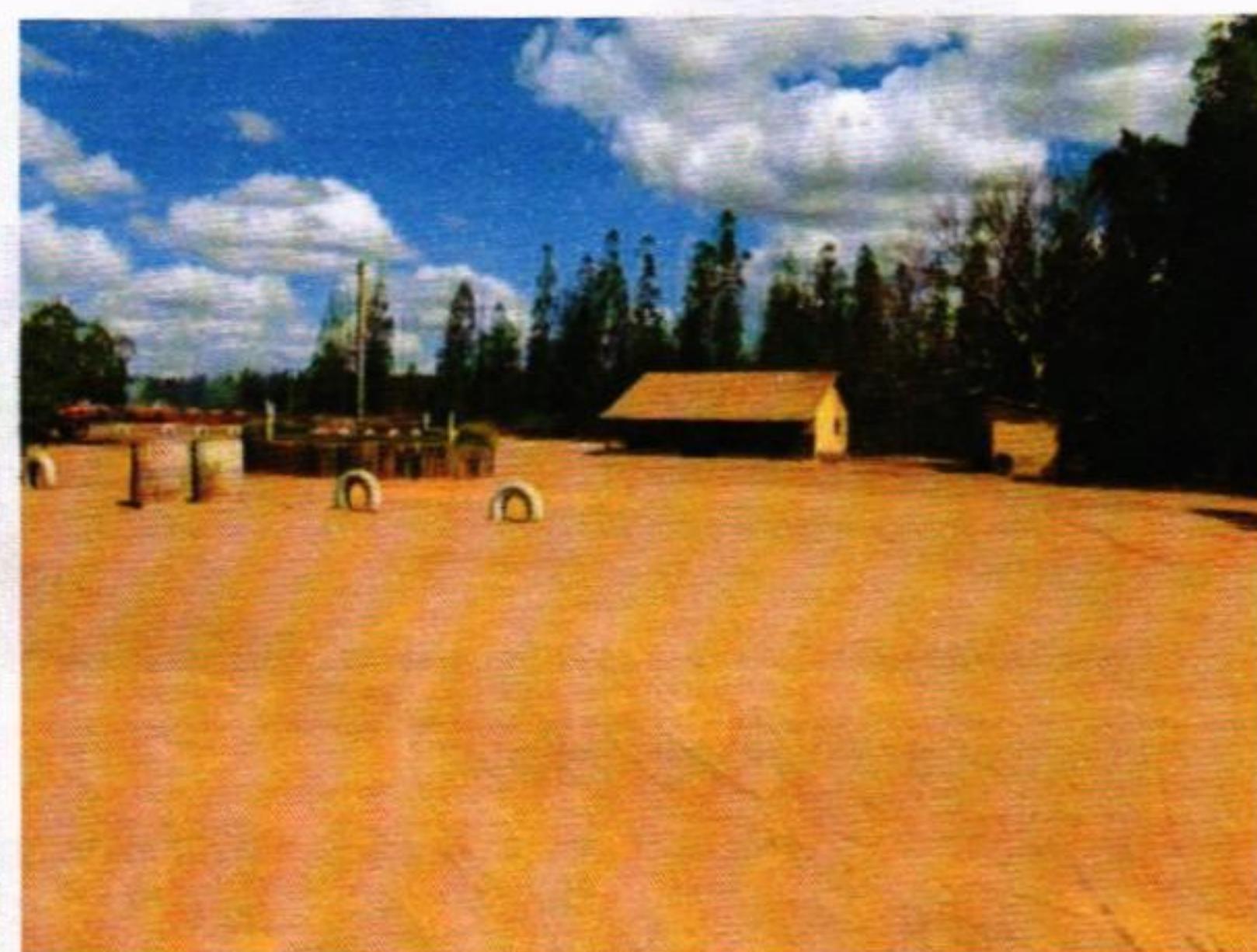


Foto 04: Área Estruturas Carvoeira

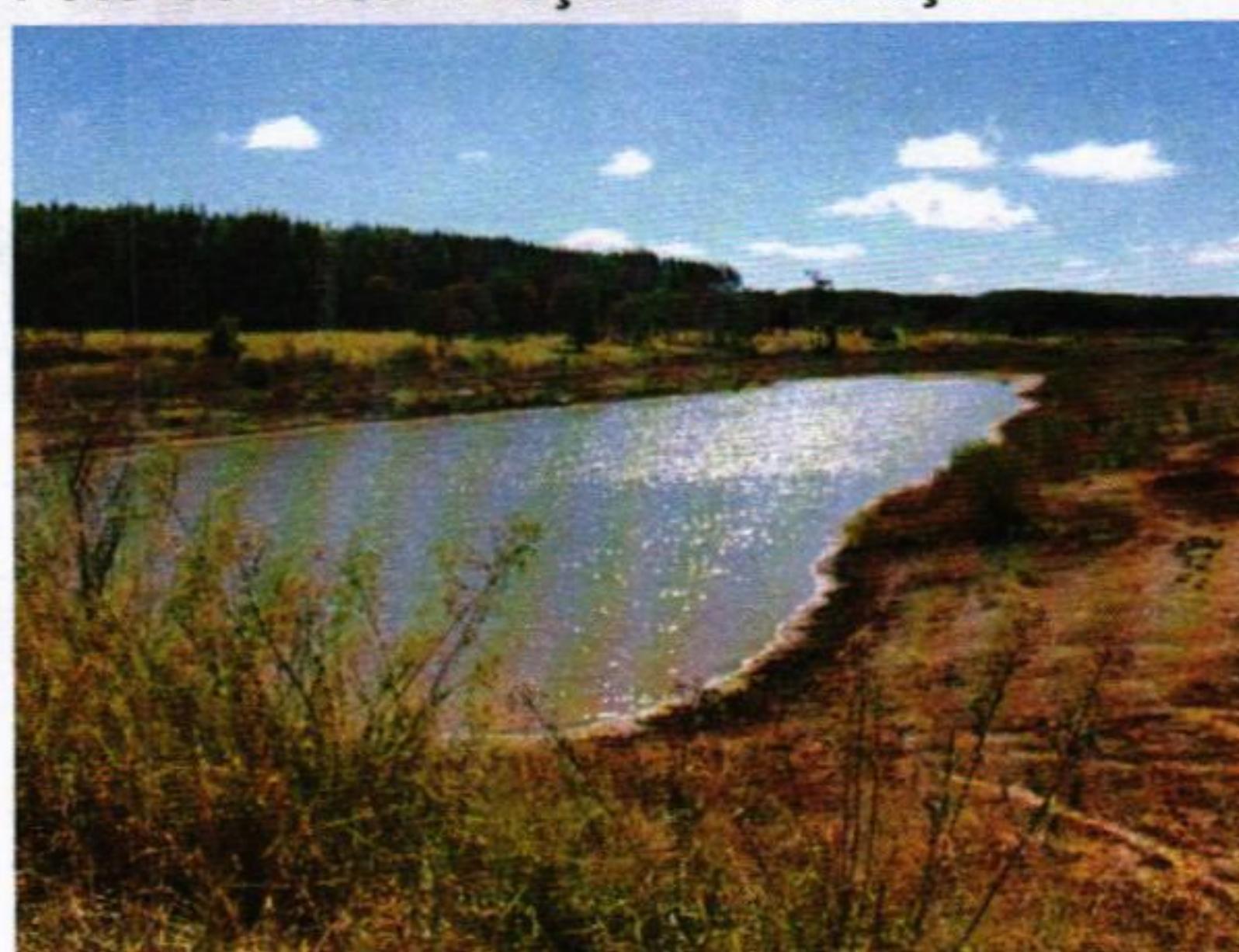


Foto 05: Barramento



Foto 06: Curral



Foto 07: Criação Gado



Foto 08: Curral



Foto 09: Corte eucalipto



Foto 10: Corte eucalipto



Foto 11: Casa colono Padrão



Foto 12: Oficina Lavador