



**PARECER ÚNICO Nº 0718260/2017 (SIAM)**

<b>INDEXADO AOS PROCESSOS:</b> Licenciamento Ambiental	<b>PA COPAM:</b> 90337/2004/002/2010 90314/2004/002/2010	<b>SITUAÇÃO:</b> Sugestão pelo Deferimento
<b>FASE DO LICENCIAMENTO:</b> Revalidação da Licença de Operação		<b>VALIDADE DA LICENÇA:</b> 08 anos

PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:	PA COPAM:	SITUAÇÃO:
Outorga subterrânea - poço tubular	15316/2011	Análise Técnica concluída para deferimento
Outorga captação superficial - Retificação	4412/2014	Análise Técnica concluída para deferimento, aguardando publicação da portaria de outorga
Outorga captação superficial - Renovação	4411/2014	Renovação automática. Análise Técnica concluída para deferimento, aguardando publicação da portaria de outorga
Captação em barramento	4811/2016; 35494/2015;35497/2015; 35499/2015; 35496/2015; 35495/2015; 35489/2015; 35490/2015; 35488/2015; 35491/2015; 35493/2015; 35487/2015; 35498/2015; 35492/2015; 35500/2015;	Cadastro efetivado
Captação subterrânea	4812/2016; 35506/2015; 35502/2015; 35503/2015; 35513/2015; 35504/2015; 35501/2015; 35509/2015; 35508/2015; 35507/2015; 35511/2015; 35510/2015; 35512/2015; 35505/2015	Cadastro efetivado
Captação em nascente	4813/2016; 35514/2015; 35516/2015; 35517/2015; 35515/2015	Cadastro efetivado

<b>EMPREENDEDOR:</b> Bartira Agropecuária S/A	<b>CNPJ:</b> 20.090.981/0010-03	
<b>EMPREENDIMENTO:</b> Fazenda Pirapitinga	<b>CNPJ:</b>	
<b>MUNICÍPIOS:</b> Canápolis e Monte Alegre de Minas	<b>ZONA:</b> Rural	
<b>COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM): WGS 84</b> <b>LAT/Y</b> 18° 46' 22" <b>LONG/X</b> 49° 13' 36"		
<b>LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:</b> <input type="checkbox"/> INTEGRAL <input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO <input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL <input checked="" type="checkbox"/> NÃO		
<b>BACIA FEDERAL:</b> Rio Paranaíba	<b>BACIA ESTADUAL:</b> Rio Tijuco	
<b>UPGRH:</b> PN3 - Baixo Rio Paranaíba	<b>SUB-BACIA:</b> Ribeirão Pirapitinga	
<b>CÓDIGO:</b>	<b>ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04):</b>	<b>CLASSE</b>
G-02-10-0	Criação de ovinos, caprinos, bovinos de corte e búfalos de corte (extensivo)	4
G-01-03-1	Culturas anuais, excluindo a olericultura	5
G-01-05-8	Culturas perenes e cultivos classificados no programa de manejo integrado de pragas, conforme normas do Ministério da Agricultura, exceto cafeicultura e citricultura	1



<b>CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b> Paula Angélica Reis Carneiro - Bióloga Céleres Ambiental	<b>REGISTRO:</b> CRBio 49238/4-D
<b>RELATÓRIO DE VISTORIA:</b> Auto de fiscalização 109688/2016	<b>DATA:</b> 03/03/2016

<b>EQUIPE INTERDISCIPLINAR</b>	<b>MATRÍCULA</b>	<b>ASSINATURA</b>
Ana Luiza Moreira da Costa – Gestor Ambiental (Gestora)	1.314.284-9	
Juliana Gonçalves Santos – Gestor Ambiental	1.375.986-5	
Alexssandre Pinto de Carvalho – Analista Ambiental	1.149.816-9	
Erica Maria da Silva - Gestor Ambiental	1.254.722-0	
Joelma Maria Santos Silva – Gestora Ambiental de Formação Jurídica	1.100.180-7	
De acordo: José Roberto Venturi – Diretor Regional de Apoio Técnico	1.198.078-6	
De acordo: Kamila Borges Alves – Diretora de Controle Processual	1.151.726-5	



## 1. Introdução

O empreendimento Bartira Agropecuária S/A vem por meio dos Processos Administrativos COPAM nºs 90337/2004/002/2010 e 90314/2004/002/2010, requerer junto à Câmara Técnica Especializada de Atividades Agrosilvipastoris - CAP do Conselho Estadual de Política Ambiental, a Revalidação da Licença de Operação para as atividades de Criação de bovinos de corte (extensivo), Culturas anuais e Culturas perenes.

A atividade de Bovinocultura de corte é desenvolvida em cerca de 7.800 hectares de pastagem com cerca de 10.320 cabeças de gado, que de acordo com a Deliberação Normativa (DN) COPAM n.º 74 de 2004, possui o código G-02-10-0, é classificada como classe 4, sendo a atividade de grande porte e pequeno potencial poluidor/degradador. A atividade de culturas anuais, código G-01-03-1, é desenvolvida em 3.200 hectares, classificada pela DN COPAM nº 74 de 2004 em classe 5, sendo de porte grande e médio potencial poluidor. A atividade de culturas perenes (abacaxi) é desenvolvida em 355 hectares classificada pela DN COPAM nº 74 de 2004, sendo de pequeno porte e pequeno potencial poluidor, classe 1. A atividade de cultura de cana de açúcar não é mais desenvolvida na propriedade.

As licenças de operação do empreendimento foram concedidas em reunião do COPAM no dia 31 de março de 2006, com prazo de validade até 30/03/2010, por meio dos processos administrativos nº 90337/2004/001/2004 e nº 90314/2004/001/2004.

Assim, foram formalizados dois processos em janeiro de 2010 (PA nº 90314/2004/002/2010 e nº 90337/2004/002/2010) com a devida documentação solicitada no FOB contendo o RADA (Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental) como documento norteador da análise ambiental.

Em março de 2010 foi realizada vistoria técnica no empreendimento pela primeira equipe técnica vinculada ao processo, quando foram solicitados 19 itens de informações complementares por meio do ofício nº 751/2010 de 23 de março de 2010, pedido que foi reiterado para a apresentação de novas informações por meio dos ofícios nº 87/2011 de 11 de janeiro de 2011 e nº 1093/2011 de 20/04/2011.

Em 02 de fevereiro de 2012, devido à decisão liminar no âmbito da ação civil pública de Nº 0024.11.044610-1 em que figuram como partes o Ministério Público do Estado de Minas Gerais e o Estado de Minas Gerais, que determinou a apresentação de EIA/RIMA nos processos de licenciamento ambiental, inclusive Licenças de Operação



Corretiva e Revalidação de Licença de Operação para projetos agropecuários que contemplem áreas superiores a 1.000 hectares, o FOB foi reorientado para apresentação de documentos complementares, incluindo o EIA/RIMA e PCA. A partir de então a análise do processo ficou paralisada até a apresentação dos novos estudos.

Na data de 24 de junho 2014 foram apresentados os documentos complementares solicitados, inclusive EIA/RIMA (Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental) e PCA (Plano de Controle Ambiental). O EIA RIMA foi elaborado pela consultoria Céleres Ambiental e sua equipe multidisciplinar. Os responsáveis pela elaboração dos estudos estão relacionados na tabela abaixo:

<b>Técnicos</b>	<b>Formação</b>	<b>Registro</b>
Paula Carneiro - Coordenação	Bióloga/Gestora Ambiental	CRBio 49238/4-D
Adriana Silva	Geógrafa	CREA 124116/D
Alexandre Franchin	Biólogo (Avifauna)	CRBio 49227/04 -D
Anderson Galvão	Eng. Agrônomo	CREA 75.786/D
Bruna Queiroz Silva	Engenheira Ambiental	CREA 161700/D
Bruno Braga Justo	Engenheira Ambiental	CREA 5069031051
Cecília Fialho	Economista	CORECON Nº8010
Francielen Faria	Bióloga (Flora)	CRBio 57765/04 -D
Leonardo Shimizu	Biólogo (Ictiofauna)	CRBio 57141/04-D
Luciano Leone	Biólogo (Herpetofauna)	CRBio 49411/04 -D
Mariana Ibrahim	Bióloga	CRBio 87197/04 -D
Patrícia Afonso	Bióloga	CRBio 62188/04 -D
Paulo Machado e Silva	Biólogo (Mastofauna)	CRBio 62511/04-D
Ricardo Luna	Eng. Agrônomo	CREA 162147/D
Robson Rodrigues	Arqueólogo	

Na data de 24 de fevereiro de 2016 foi realizada vistoria técnica no empreendimento pela nova equipe da SUPRAM TMAP. Em março de 2016 e maio de 2017 foram solicitadas informações complementares, sendo que foi solicitada dilação de prazo para a apresentação das informações complementares, que foram completamente apresentadas em setembro de 2016 e junho de 2017.

O presente processo de licenciamento engloba a revalidação das duas licenças de operação citadas acima.

O empreendimento possui autorização para pesquisa arqueológica emitida pelo IPHAN (Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional), Portaria nº 21 de 12 de maio de 2017, com validade até 15 de maio de 2018.



O empreendimento possui Registro de consumidor de lenha emitido pelo IEF com validade até 31 de janeiro de 2018, registro nº 340145. Possui certificado de regularidade do Cadastro Técnico Federal, Registro nº 4748247 com validade até 04/10/2017, conforme consulta ao sítio do IBAMA - CTF.

As informações constantes neste documento foram retiradas do RADA, EIA/RIMA, informações complementares entregues pelo empreendedor e por observações feitas no ato da vistoria. Os aspectos observados durante a vistoria técnica estão descritos no Auto de Fiscalização nº 109688/2016.

## 2. Caracterização do Empreendimento

A Fazenda Pirapitinga (Figura 1), inscrita nas matrículas 524 e 961, está localizada na zona rural dos municípios de Canápolis e Monte Alegre de Minas (MG). A Fazenda possui área total de 16.604,9228 hectares conforme matrícula do imóvel. Na Tabela 1, observa-se a descrição do uso do solo das áreas da propriedade.



**Figura 1. Localização do empreendimento. Fonte: Google Earth, 2017**



**Tabela 1. Uso do solo das áreas do empreendimento.**

<b>Uso do Solo</b>	<b>Área (ha)</b>
Pastagem	7.798,8028
Brejo	25,53
Área de Preservação Permanente (APP)	755,39
Fruticultura	384,34
Reserva Legal	3.568,46
Vegetação nativa remanescente	725,03
Carreador	44,57
Benfeitorias	85,89
Eucalipto	8,91
Culturas anuais	3208,0
<b>Área Total</b>	<b>16.604,9228</b>

## 2.1 Infraestruturas

As infraestruturas existentes na fazenda Pirapitinga encontram-se na sede principal e em 04 retiros, a saber:

- **Sede Pirapitinga:**

Casa sede; 21 casas de funcionários/colonos; Refeitório; Escritório; Almoxarifado; Guarita; Campo de futebol; Tanque de armazenamento de combustível capacidade de 5m<sup>3</sup>; Lavador de veículos e máquinas; 07 barracões; Reservatório de água tipo taça; 02 currais (principal e secundário); Embarcadouro; Bebedouros; Casa de bombas; Tanques de piscicultura desativados e Sistema de armazenamento de grãos (UBAG), com secador, recepção, expedição, com capacidade para 3600 toneladas, que possui Certidão de Dispensa de Licenciamento e AAF.

- **Retiro da Mateira**

03 casas de colonos e 01 curral.

- **Retiro da Fazendinha**

03 casas de colonos e 01 curral.

- **Retiro da Boa Esperança**

01 casa de colono e 01 curral.



- **Retiro do Café**

02 casas de colonos; Escritório/Alojamento; 02 barracões; Depósito e Reservatório de água de alvenaria.

- **Retiro do Estivado**

01 casa de colono e 01 curral.

- **Retiro do Nenê**

02 casas de colonos e 01 curral.

## 2.2 Descrição do processo produtivo

- **Culturas anuais (milho e soja)**

O sistema de semeadura das culturas anuais adotado na Fazenda Pirapitinga é o Sistema de Semeadura Direta (SSD), que se fundamenta na ausência de preparo do solo e em sua cobertura permanente através da rotação de culturas.

A palhada desempenha um papel muito importante no sistema de semeadura direta, pois a cobertura do solo com palhada reduz o impacto das gotas de chuva, protegendo o solo; dificulta o escoamento superficial, aumentando o tempo e a capacidade de infiltração da água da chuva e evitando erosão.

Devido às áreas sob sistema de semeadura direta apresentarem características próprias, estas exigem um manejo diferenciado realizado a partir das seguintes operações principais:

- Terraceamento: A função do terraço é a de reduzir o comprimento da área contínua de lavoura por onde ocorre o escoamento das águas das chuvas, e, com isso, diminuir a velocidade de escoamento da água superficial e favorecer a infiltração de água na área da lavoura;

- Calagem: A calagem é outro ponto importante no sistema de semeadura direta e o cálculo para sua necessidade é realizado a partir da interpretação dos resultados da análise do solo;

- Dessecação pré-semeadura: A dessecação que antecede a semeadura direta é fundamental para um bom desenvolvimento das lavouras. Para a prática da semeadura direta é necessário realizar o controle das plantas infestantes e/ou plantas de cobertura existentes na área, utilizadas no período de entressafra.



Na Fazenda Pirapitinga é realizado o tratamento das sementes de culturas anuais antes da sementeira. O tratamento de sementes é uma tecnologia que vem sendo adotada há muitos anos, principalmente pela agricultura de alta tecnologia. A principal missão é proteger o potencial genético ou até mesmo aumentar o desempenho das sementes seja na fase inicial ou durante o ciclo vegetativo. O tratamento de sementes é realizado com fungicidas, inseticidas, micronutrientes (Co e Mo) e inoculantes. O processo é realizado utilizando-se máquinas específicas que protegem a saúde e garantem a segurança do operador e, ainda, proporcionam melhor cobertura e aderência dos produtos utilizados. O tratamento é realizado à sombra, de preferência em local aberto e todos os operadores utilizam Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) durante o procedimento.

Na Fazenda Pirapitinga é realizado o manejo/controle de pragas das culturas anuais com defensivos específicos para combater os diversos grupos de pragas, sob supervisão de engenheiro agrônomo.

Na propriedade a soja e o milho são colhidos por maquinário (colhedoras) e mão de obra própria. Após a colheita, a soja e o milho são colocados em caminhões graneleiros, pertencentes à transportadora terceirizada contratada anualmente pela Bartira Agropecuária S/A. A soja e o milho colhidos são destinados às indústrias, tais como a Bunge, localizada em Araguari (MG), e Cargill, localizada em Uberlândia (MG).

- **Produção de Abacaxi**

Na Fazenda Pirapitinga é desenvolvido um relevante projeto de produção de abacaxi, intitulado Projeto do Abacaxi, integrante do Programa Socioeconômico desenvolvido pela Bartira Agropecuária S.A. O referido projeto surgiu no ano de 2001 por iniciativa da administração da fazenda, em função do déficit no mercado de trabalho local, aliado a oferta de terras com aptidão para a abacaxicultura na propriedade.

A propriedade arrenda terras aos agricultores para o cultivo do abacaxi, depois de efetuada a limpeza do terreno, aração, gradagens, aquisição e aplicação de calcário, nivelamento do solo, serviços topográficos, terraceamento e reforma dos terraços, quando necessário. Ao produtor cabe a responsabilidade pelo plantio das mudas de abacaxi, pelos tratamentos culturais de capina, coroamento, adubações, combate às pragas e colheita. O projeto envolve em torno de 1.500 pessoas e ocupa uma área de 256 ha na fazenda Pirapitinga, nos municípios de Canápolis e Monte Alegre de Minas.





Segundo informado no EIA, a cultivar mais utilizada pelos arrendatários é a *Smooth Cayenne*, que tem grande importância econômica nos estados do Sudeste, principalmente em São Paulo e Minas Gerais. O plantio é realizado entre os meses de setembro a novembro e pode ser feito em covas e sulcos, por sulcador acoplado a tratores. A colheita é realizada de forma manual.

A principal praga que ataca a plantação de abacaxi é a broca do fruto. O controle químico eficiente da broca *S. megarus* se baseia na aplicação de inseticidas (pulverização ou polvilhamento) durante o desenvolvimento da inflorescência, iniciando quando do aparecimento da mesma no interior da roseta foliar até o fechamento das últimas flores.

O empreendimento produz, em média, 40 toneladas de abacaxi por hectare plantado. Metade dessa produção é destinada para indústria situada no município de Canápolis, fato esse responsável pelo fomento da economia local e pela manutenção de 300 empregos fixos destas unidades industriais. A outra metade é destinada para o sul do Brasil e Argentina.

- **Bovinocultura de Corte**

As principais raças de gado que compõem o rebanho de corte da Fazenda Pirapitinga são: Zebuínos (Nelore) e Azebuados. Na Tabela 2 é apresentada a composição atual do rebanho bovino da propriedade.

**Tabela 2. Composição detalhada do rebanho bovino. Fonte: EIA**

Especificação	Nº de cabeças	Raça ou grau de sangue
Touros	197	Nelore e Santa Gertrudis
Vacas de cria	5.362	Nelore e F1 Angus
Machos de 0 a 1 ano	1.812	Nelore e cruzamento
Fêmeas de 0 a 1 ano	1.887	Nelore e cruzamento
Fêmeas de 1 a 2 anos	380	Nelore e F1 Angus
Fêmeas acima de 2 anos	492	Nelore e F1 Angus
<b>Total</b>	<b>10.130</b>	
Animas de trabalho	150	Cavalos/égua

Na Fazenda Pirapitinga, a produção de gado de corte contempla somente a fase de cria, assim, por questões estratégicas do empreendedor, prioriza-se a venda de bezerras



após o desmame. O sistema de produção da pecuária de corte é do tipo semi-extensivo, pois é realizado o sistema de criação à solta, porém com alguns cuidados quanto à seleção, ao aprimoramento do rebanho e à dieta. Nas áreas de pastagens da Fazenda Pirapitinga são cultivadas principalmente duas forrageiras: *Brachiaria brizantha* cv. Marandu e *Brachiaria decumbens*.

Com relação ao manejo sanitário é priorizado o cumprimento do calendário de imunização preventiva e obrigatória do rebanho contra a febre aftosa, brucelose e raiva, consultando sempre que necessário, o Órgão ou Instituto Estadual de Defesa Sanitária Animal com referência às possíveis mudanças nas épocas de vacinação e municípios nos quais a vacinação contra a raiva é obrigatória.

A base alimentar se constitui de pastagens, porém, há uso de suplementos minerais, protéicos e energéticos durante períodos de estiagem. No caso do sistema semi-extensivo, como o gado possui área para caminhar durante o dia, não ocorre acúmulo de dejetos, e a própria natureza se encarrega de reciclá-los, fato que não ocorre em sistemas confinados.

Após o manejo produtivo destes animais (após desmame), os mesmos são comercializados em leilões. Segundo informações do empreendedor, são realizados dois leilões anuais, um em Uberaba (MG) e outro na própria fazenda.

### **3. Diagnóstico Ambiental**

#### **3.1 MEIO BIÓTICO**

##### **3.1.1 Flora**

A área do empreendimento se encontra em uma região de transição entre o bioma Cerrado e o bioma Mata Atlântica, conforme delimitação do mapa do IBGE.

O presente estudo foi realizado em uma área onde ocorrem fragmentos do bioma Cerrado, sendo considerado um ambiente de transição, visto que foram registradas evidências de quatro fitofisionomias do referido bioma, incluindo a fitofisionomia de Floresta Estacional Semidecidual Submontana com espécies típicas do bioma Mata Atlântica.

Foram utilizadas duas metodologias para a caracterização da flora. A primeira delas é o método Ponto-Quadrante, e a outra metodologia utilizada foi a caminhada aleatória dentro dos fragmentos. Uma metodologia é complementar à outra contribuindo para o aumento da riqueza em diversidade. Dessa forma, o presente estudo contempla a

diversidade de espécies existentes no local, não a frequência/densidade em que elas aparecem.

As metodologias foram aplicadas em áreas consideradas de maior relevância, dentro dos fragmentos florestais selecionados e das feições geomorfológicas, de forma a se obter uma amostragem representativa da diversidade local. As áreas amostradas no presente estudo podem ser observadas na Figura 2.



Figura 2. Localização das áreas amostradas para o estudo de flora. Fonte: EIA

#### • Resultados

O empreendimento apresenta uma vegetação típica do Bioma Cerrado. As fitofisionomias constituintes dos fragmentos inseridos no empreendimento são: Mata de Galeria, Floresta Estacional Semidecidual Submontana, Cerradão e Cerrado Sentido Restrito. Os encaves de Mata Atlântica, ou seja, os resquícios do referido bioma, inseridos no bioma Cerrado, observados em um dos fragmentos amostrados corresponde à fitofisionomia de Floresta Estacional Semidecidual Submontana.

Nas margens dos rios que cortam a área da propriedade predominam as Matas de Galeria, sendo estas circundadas pela fitofisionomia de Cerradão, ou por Floresta Estacional Semidecidual Submontana. O Cerradão e Cerrado Sentido Restrito estão em meio a um mosaico, sendo que uma fitofisionomia adentra a outra em todo o fragmento.

As espécies mais abundantes visualmente foram *Anadenanthera falcata* (Angico do cerrado), *Coussarea hydrangeifolia* (Falsa quina), *Ficus enormis* (Figueira branca),



*Handroanthus impetiginosus* (Ipê roxo), *Luehea divaricata* (Açoita-cavalo-miúdo), *Myrsine guianensis* (Cafezinho), *Pterodon emarginatus* (Sucupira branca), *Rhamnidium elaeocarpum* (Azeitona), *Rhamnus sphaerosperma* (Canjica), *Roupala montana* (Carne de vaca), *Tachigali rubiginosa* (Carvoeiro), *Xylopia emarginata* (Pindaíba), *Zanthoxylum riedelianum* (Mamica-de-porca). Abaixo segue tabela com as espécies visualizadas no estudo.

**Tabela 3. Espécies arbóreas amostradas. Fonte: EIA**

FAMILIA	ESPECIE	NOME POPULAR	FITOFISIONOMIA	GRUPO ECOLÓGICO
Anacardiaceae	<i>Lithrea molleoides</i> (Vell.) Engl.	Aroeirinha	FES; MG	Pioneira
	<i>Myracrodruon urundeuva</i> Allemão	Aroeira	FES	Clímax
	<i>Tapirira guianensis</i> Aubl.	Pau-pombo	FES; MG	Secundária
Annonaceae	<i>Annona coriacea</i> Mart.	Araticum	C	Pioneira
	<i>Cardiopetalum calophyllum</i> Schldt.	Imbirinha	C; FES; MG	Clímax
	<i>Xylopia aromatica</i> (Lam.) Mart.	Pimenta-de-macaco	C; FES; MG	Pioneira
	<i>Xylopia emarginata</i> Mart.	Pindaubuna	FES; MG	Pioneira
Apocynaceae	<i>Aspidosperma macrocarpon</i> Mart.	Guatambu-do-cerrado	C	Secundária
	<i>Aspidosperma parvifolium</i> A. DC.	Guatambu-branco	FES	Secundária
	<i>Aspidosperma tomentosum</i> Mart.	Peroba-do-campo	C	Secundária
	<i>Hancornia speciosa</i> Gomes	Mangaba	C	Pioneira
	<i>Himatanthus obovatus</i> (Müll. Arg.) Woodson	Pau-de-leite	C	Pioneira
Araliaceae	<i>Schefflera morototoni</i> (Aubl.) Maquire et al.	Morototó	C; FES; MG	Pioneira
Bignoniaceae	<i>Cybistax antisiphilitica</i> (Mart.) Mart.	Ipê-verde	C	Secundária
	<i>Handroanthus impetiginosus</i> (Mart. ex DC.) Mattos	Ipê-roxo	FES	Secundária
	<i>Handroanthus ochraceus</i> (Cham.) Mattos	Ipê-amarelo	C; FES	Pioneira
	<i>Jacaranda cuspidifolia</i> Mart.	Caroba	C	Pioneira
Boraginaceae	<i>Cordia sellowiana</i> Cham	Chá-de-bugre	FES; MG	Pioneira
Caryocaraceae	<i>Caryocar brasiliense</i> Cambess.	Pequi	C	Secundária
Chrysobalanaceae	<i>Hirtella hebeclada</i> Moric. Ex DC.	Macucurana	C; FES	Secundária
Clusiaceae	<i>Kielmeyera coriacea</i> Mart. & Zucc.	Pau-santo	C	Sem Informação
Combretaceae	<i>Terminalia argentea</i> Mart.	Capitão-do-mato	C	Pioneira
Dilleniaceae	<i>Curatella americana</i> L.	Lixeira	C; FES	Pioneira



Ebenaceae	<i>Diospyros sericea</i> A. DC.	Cabuço	C	Sem Informação
Erythroxylaceae	<i>Erythroxylum deciduum</i> A. St.-Hil.	Fruta-de-pomba	FES	Pioneira
Euphorbiaceae	<i>Mabea fistulifera</i> Mart.	Leiteira-preta	C	Pioneira
	<i>Sapium glandulosum</i> (L.) Morong	Pau-de-leite	FES	Sem Informação
	<i>Acosmium dasycarpum</i> (Vog.) Yakovl.	Chapadinha	C	Pioneira
	<i>Albizia polycephala</i> (Benth.) Killip ex Record	Angico-branco	C; FES	Pioneira
	<i>Anadenanthera falcata</i> (Benth.) Speg.	Angico-do-cerrado	C; FES	Pioneira
	<i>Apuleia leiocarpa</i> (Vogel) J. F. Macbr.	Garapa	FES	Sem Informação
	<i>Bauhinia</i> L.	Unha-de-vaca	C; FES; MG	Sem Informação
	<i>Bowdichia virgilioides</i> Kunth	Sucupira-preta	C	Pioneira
	<i>Copaifera langsdorffii</i> Desf.	Pau-d'óleo	C; FES; MG	Secundária
	<i>Dimorphandra mollis</i> Benth.	Faveira	C	Pioneira
	<i>Dipteryx alata</i> Vogel	Baru	C; FES	Secundária
	<i>Enterolobium contortisiliquum</i> (Vell.) Morong	Tamboril	FES	Pioneira
	<i>Enterolobium gummiferum</i> (Mart.) J.F. Macbr.	Timburi-do-cerrado	C	Secundária
Fabaceae	<i>Hymenaea courbaril</i> var. <i>stilbocarpa</i> (Hayne) Y. T. Lee & Langenh.	Jatobá	FES; MG	Secundária
	<i>Hymenaea stigonocarpa</i> Mart. ex Hayne var. <i>stigonocarpa</i>	Jatobá-do-cerrado	C	Secundária
	<i>Inga striata</i> Benth.	Inga	FES; MG	Sem Informação
	<i>Machaerium acutifolium</i> Vogel	Jacarandá-tã	C	Pioneira
	<i>Machaerium opacum</i> Vogel	Jacarandá-tã-do-campo	C	Pioneira
	<i>Ormosia arborea</i> (Vell.) Harms	Olho-de-cabra	FES; MG	Sem Informação
	<i>Piptadenia gonoacantha</i> (Mart.) J.F. Macbr.	Pau-jacaré	FES	Pioneira
	<i>Plathymenia reticulata</i> Benth.	Vinhático	C; FES	Pioneira
	<i>Platypodium elegans</i> Vogel	Amendoim-do-campo	FES	Pioneira
	<i>Pterodon emarginatus</i> Vogel	Sucupira-branca	C; FES	Sem Informação
	<i>Stryphnodendron adstringens</i> (Mart.) Coville	Barbatimão	C	Pioneira





	<i>Tachigali rubiginosa</i> (Mart. ex Tul.) Oliveira-Filho	Carvoeiro	C; MG	Pioneira
	<i>Vatairea macrocarpa</i> (Benth.) Ducke	Amargoso	C	Secundária
Lauraceae	<i>Nectandra grandiflora</i> Nees	Caneleira	FES; MG	Sem Informação
	<i>Ocotea corymbosa</i> (Meisn.) Mez	Canelinha	C	Pioneira
Malpighiaceae	<i>Byrsonima pachyphylla</i> A. Juss.	Murici-do-cerrado	C	Secundária
	<i>Heteropterys byrsonimifolia</i> A. Juss.	Murici-macho	C	Secundária
Malvaceae	<i>Ceiba speciosa</i> (A. St.-Hil.) Ravenna	Paineira	FES	Secundária
	<i>Eriotheca gracilipes</i> (K. Schum.) A. Robyns	Embirucu	C	Secundária
	<i>Luehea divaricata</i> Mart. & Zucc.	Açoita-cavalo-miúdo	FES; MG	Pioneira
	<i>Luehea grandiflora</i> Mart. & Zucc.	Açoita-cavalo	C; FES	Pioneira
	<i>Sterculia striata</i> A. St.-Hil. & Naudin	Arachachá	FES	Pioneira
	<i>Guazuma ulmifolia</i> Lam.	Mutambo	FES; MG	Pioneira
Melastomataceae	<i>Miconia ferruginata</i> DC.	Pixirica	C; MG	Pioneira
	<i>Strychnos pseudoquina</i> A. St.-Hil.	Quina-do-cerrado	C	Secundária
Meliaceae	<i>Guarea macrophylla</i> Vahl	Marinheiro-do-brejo	C; FES; MG	Sem Informação
Moraceae	<i>Ficus enormis</i> Mart. ex Miq.	Figueira-branca	C; FES; MG	Secundária
Myristicaceae	<i>Virola sebifera</i> Aubl.	Gordura-de-virola	C; FES; MG	Pioneira
Myrtaceae	<i>Eugenia dysenterica</i> DC.	Caçaita	C	Secundária
	<i>Myrcia guianensis</i> (Aubl.) DC.	Guamirim	C; FES	Secundária
Nyctaginaceae	<i>Pisonia ambigua</i> Heimerl	Maria-mole	FES	Sem Informação
Primulaceae	<i>Myrsine guianensis</i> (Aubl.) Kuntze	Cafezinho	C; FES; MG	Pioneira
Proteaceae	<i>Roupala montana</i> Aubl.	Carne-de-vaca	C; FES; MG	Pioneira
Rhamnaceae	<i>Rhamnidium elaeocarpum</i> Reissek	Azeitona	FES; MG	Sem Informação
	<i>Rhamnus sphaerosperma</i> Sw.	Canjica	FES; MG	Sem Informação
Rosaceae	<i>Prunus myrtifolia</i> (L.) Urb.	Pessegueiro-bravo	FES	Sem Informação
Rubiaceae	<i>Coussarea hydrangeifolia</i> (Benth.) Müll.Arg.	Falsa-quina	C; MG	Pioneira
Rutaceae	<i>Guettarda viburnoides</i> Cham. & Schldl.	Veludo	C	Secundária
	<i>Rudgea viburnoides</i> (Cham.) Benth.	Casca-branca	FES; MG	Pioneira
	<i>Zanthoxylum fagara</i> (L.) Sarg.	Mamica-de-porca	FES	Pioneira
	<i>Zanthoxylum riedelianum</i> Engl.	Mamica-de-porca	C; FES	Secundária
Sapindaceae	<i>Magonia pubescens</i> A. St.-Hil.	Tingui	C	Pioneira
Sapotaceae	<i>Pouteria ramiflora</i> (Mart.) Radlk.	Abiu	C	Sem Informação
Siparunaceae	<i>Siparuna guianensis</i> Aubl.	Pau-bosta	FES; MG	Secundária
Solanaceae	<i>Solanum lycocarpum</i> A. St.-Hil.	Lobeira	C	Secundária
Styracaceae	<i>Styrax ferrugineus</i> Nees & Mart.	Laranjinha-do-cerrado	C	Sem Informação
Urticaceae	<i>Cecropia pachystachya</i> Trécul	Embaúba	FES; MG	Pioneira
Vochysiaceae	<i>Qualea grandiflora</i> Mart.	Pau-terra	C; FES	Pioneira
	<i>Qualea multiflora</i> Mart.	Pau-terra-do-campo	C	Pioneira
	<i>Qualea parviflora</i> Mart.	Pau-terra-mirim	C	Sem Informação
	<i>Salvertia convallariodora</i> A. St.-Hil.	Colher-de-vaqueiro	C	Secundária
	<i>Vochysia rufa</i> Mart.	Pau-doce	C	Sem Informação

### 3.1.2 Fauna

O empreendimento abriga remanescentes florestais bastante significativos, além de áreas bastante antropizadas, com pastagens, os quais foram amostrados para caracterização da fauna entre outubro e dezembro de 2013 para estação chuvosa e em



agosto de 2016 para a estação seca, contemplando todos os grupos de fauna terrestre (avifauna, mastofauna e herpetofauna) e da fauna aquática (ictiofauna).

### I. Avifauna

Para a amostragem das aves foram estabelecidas quatro áreas de amostragem, onde foi realizada amostragem por observação direta e registros sonoros. Para realizar a observação direta foi utilizado o método das listas de Mackinnon. As observações da avifauna foram realizadas no período da manhã e final da tarde, por meio de registros visuais e auditivos.

As espécies de aves registradas foram classificadas quanto à guilda alimentar (carnívoras, onívoras, frugívoras, insetívoras, nectarívoras e granívoras), status (grau de ameaça), espécies endêmicas e grau de sensibilidade.

Foram registradas nas duas campanhas um total de 165 espécies de aves distribuídas em 22 ordens e 48 famílias. Foram classificadas 11 espécies consideradas sob algum *status* de conservação, sendo cinco endêmicas do bioma Cerrado, três espécies endêmicas da Mata Atlântica e três ameaçadas de extinção.

Além disso, foram registradas no presente estudo quatro espécies ameaçadas de extinção presentes em listas vermelhas, a saber: *Pteroglossus castanotis* (araçari-castanho), *Ara ararauna* (arara-canindé), *Crax fasciolata* (mutum-de-penacho) e *Rhea americana* (Ema). A presença de espécies ameaçadas na área de estudo indica a necessidade da continuidade dos estudos através da realização de programas periódicos de monitoramento da avifauna.

### II. Mastofauna

Para a coleta de dados em campo da área de estudo foi realizada a montagem de três armadilhas fotográficas em área definida e que corresponde aos limites da Fazenda. Para acentuar o interesse desses, foi colocado em frente cada uma dessas câmeras alimento variado, frutas (melancia, abacaxi e laranja), ração e óleo de fígado de bacalhau para servir de isca.

Foi realizado também o trabalho não sistemático, através de evidências indiretas (rastros, fezes, pêlos), *Método das observações diretas*, além do método de entrevistas informais com os moradores locais.

As duas campanhas obtiveram como resultado o registro total de 27 espécies de mamíferos, através de registros direto, indireto e entrevistas. Destas, dez estão listadas em categorias de ameaça de extinção seja em nível estadual, nacional e/ou internacional. São



elas: lobo-guará, anta, tamanduá-bandeira, jaguatirica, raposinha-do-campo, veado-catingueiro, macaco-prego, onça parda, gato mourisco, lontra. Além do veado-mateiro, classificado como deficiente de dados pelas listas.

De acordo com os levantamentos realizados ainda não houve uma estabilização da curva do coletor, porém, com base em dados bibliográficos o estudo demonstra que a riqueza total registrada no empreendimento está dentro do esperado para a região.

### III. Herpetofauna

A amostragem da herpetofauna foi realizada durante o dia e durante a noite (média 8hrs/dia, distribuídas durante o período diurno e noturno) a partir de cinco rotas próximas aos cursos d'água dentro da propriedade. Os anuros foram amostrados utilizando-se, simultaneamente, duas metodologias básicas e complementares, a amostragem visual e auditiva. Foram realizadas caminhadas diurnas e noturnas, revirando pedras, cupinzeiros, serapilheiras e outros abrigos potenciais e ainda identificando as espécies a partir de sua vocalização. O método aplicado para o levantamento de escamados foi a busca ativa limitada por tempo. Além de ser realizada entrevista para complementar a amostragem.

Ao longo da campanha, 11 espécies foram amostradas, sendo 9 espécies de anfíbios anuros e 2 espécies de répteis. Todas as espécies registradas no estudo apresentado estão entre as esperadas para a região e não foi registrada nenhuma espécie endêmica. Nenhuma das espécies registradas encontra-se relacionada em listas de espécies ameaçadas de extinção para o estado de Minas Gerais ou Brasil e, embora isto não ocorra, existe uma grande necessidade da preservação das mesmas bem como dos seus habitats.

Diversas espécies de anuros podem sofrer algum tipo de perturbação, caso haja a descaracterização de seus locais de reprodução (matas com cursos de água, veredas, brejos, riachos, etc.). O sucesso reprodutivo desses animais depende do encontro desses ambientes favoráveis. A destruição destas áreas pode afetar não somente o sucesso reprodutivo destes animais, como causar o deslocamento destes para outros locais onde já existam populações pré-estabelecidas, podendo então ocorrer competição intra e interespecificamente por locais de reprodução. Além disso, pelo aumento populacional, poderá não existir alimento disponível para os girinos e adultos.

### IV. Ictiofauna

Para a seleção dos pontos de amostragem, foram utilizados os seguintes critérios: corpos hídricos sobre influência direta do empreendimento; que melhor pudessem





representar a ictiocenose da área em questão; que pudessem ser aplicadas as metodologias de coleta utilizadas e que tivessem o acesso facilitado, para isso foram escolhidos três pontos de levantamento. Para a captura de espécies da ictiofauna, foram utilizados dois métodos: Rede de arrasto e Redes de emalhar (malhas de 15 a 60 mm) de 10 m de comprimento por 1,5 m de altura.

Durante a campanha de levantamento da ictiofauna realizada na estação chuvosa de 2013 foram registradas quatro espécies, todas pertencentes à ordem Characiformes e à família Characidae, divididas em duas subfamílias e em um grupo incerto. Dentre as espécies capturadas, a pirapitinga (*Brycon nattereri*) encontra-se nas listas de espécies ameaçadas em nível estadual e federal, e a tabarana (*Salminus hilarii*) é migradora de longas distâncias.

Embora o manejo de gado tenha trazido impactos locais em função da criação de pastagens, a fauna terrestre amostrada pode ser mantida com a conservação dos remanescentes de ambientes naturais ao longo da propriedade, através do isolamento dessas áreas, em relação aos animais domésticos e pessoas. A proteção dessas áreas é uma medida essencial para a conservação da biodiversidade associada a esses fragmentos florestais ao longo do perímetro do empreendimento.

### 3.2 MEIO SOCIOECONÔMICO

Para o meio socioeconômico foi considerada como Área de Influência Direta (AID) os municípios de Canápolis e Monte Alegre de Minas e de Influência Indireta o município de Ituiutaba.

No tocante à demografia, o município de Ituiutaba apresenta maior contingente populacional, com estimativa de 102.020 habitantes no ano de 2013, seguido por Monte Alegre de Minas com 20.594 habitantes (2013) e por último Canápolis com 11.882 habitantes. No período intercensitário de 1991-2010, apenas Canápolis apresentou uma pequena queda na população entre 1991 e 2000, voltando ao crescimento nos demais anos, acompanhando a tendência de Ituiutaba e Monte Alegre de Minas. Em todas as cidades, observou-se grande êxodo rural nos últimos 50 anos e o crescimento de migrantes de outros estados para os municípios.

O perfil econômico destes municípios está diretamente ligado à associação das atividades rurais e urbana, através da formação de agroindústrias de abrangência local, fortalecimento do setor terciário marcado pelo comércio e prestação de serviço à



agricultura. Deste modo, ainda que o PIB de alguns municípios seja mais representativo nos setores secundários e terciários, o mesmo se caracteriza pela prestação de serviço à agricultura. Dentre os principais produtos ofertados por estes municípios estão: cana-de-açúcar, milho, soja, abacaxi e pecuária leiteira. Ituiutaba diferencia-se por ser um pólo regional, com maior grau de industrialização, sendo que o comércio, a prestação de serviços e a indústria são os segmentos mais importantes, principalmente na geração de empregos e na composição do Produto Interno Bruto (PIB).

A mão de obra fixa empregada na Fazenda Pirapitinga é originária do município de Canápolis. Os funcionários terceirizados são contratados em Ituiutaba, não sendo necessária a contratação de funcionários vindos de outros estados do Brasil.

A Fazenda Pirapitinga possui um projeto social, denominado Projeto Social do Abacaxi, o qual destina 256 ha da fazenda para o arrendamento de terras para a produção do abacaxi, totalizando em média, 40 toneladas de abacaxi por hectare plantado. Além de suprir o déficit no mercado de trabalho local empregando produtores familiares, 50% de toda a produção se destina às três fábricas de beneficiamento do abacaxi de Canápolis, fomentando a economia local, a manutenção e a geração de novos postos de trabalho. Os demais 50% são destinados para o sul do Brasil e Argentina.

Em relação ao saneamento e a infraestrutura urbana dos municípios observou-se que em Canápolis o abastecimento de água é realizado pela COPASA e o esgoto é recolhido pela rede coletora e lançado no Córrego Cerradão. Em relação aos resíduos sólidos o município dispõe de coleta seletiva e usina de triagem e compostagem.

Em relação ao município de Monte Alegre de Minas o abastecimento de água é realizado pela Prefeitura Municipal e também não possui Estação de Tratamento de Efluentes. Os resíduos domésticos são coletados pela Prefeitura Municipal e destinados para um lixão.

Em Ituiutaba o abastecimento de água é realizado pela Superintendência de Água e Esgoto de Ituiutaba (SAE), o esgoto do município é tratado por meio de uma Estação de Tratamento de Efluentes. Os resíduos domésticos são destinados para um aterro sanitário.

Em relação à infraestrutura da Fazenda Pirapitinga, a água utilizada é oriunda de barramentos, poços tubulares, nascentes e poços manuais. O tratamento do efluente líquido é realizado através de fossas sépticas, filtros anaeróbios, caixas separadoras de água e óleo e sumidouros instalados no local. Além disso, possui implementado um Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS), no qual, os resíduos são enviados para a Usina de Triagem e Compostagem de Resíduos de Canápolis. Os resíduos sólidos que exigem destinação específica, como embalagens de defensivos,



material contaminante, e óleos lubrificantes são enviados a empresas especializadas para correta destinação final.

Sobre os estabelecimentos de saúde, Canápolis conta com seis estabelecimentos e desses, cinco são estabelecimentos públicos, com apenas um hospital. Monte Alegre de Minas possui 7 estabelecimentos, sendo 5 públicos, com apenas um hospital também. A carência de médicos especialistas em Canápolis e Monte Alegre de Minas é atendida em municípios maiores como Ituiutaba, Uberlândia e Uberaba. Ituiutaba possui 101 estabelecimentos de saúde, sendo quatro hospitais, um público. Por possuir uma melhor estrutura, Ituiutaba recebe pacientes de todos os municípios próximos de menor porte.

No que concerne ao sistema de ensino, a rede pública municipal e estadual, que abrange a pré-escola, o ensino fundamental e o ensino médio, Canápolis possui 11 estabelecimentos de ensino básico, sendo 8 públicos. Monte Alegre de Minas possui 19 escolas destinadas ao ensino básico, com 14 públicas. Ituiutaba possui destaque nesse aspecto, pois possui também cursos de nível técnico, graduação e pós-graduação. Ao todo o município possui 57 estabelecimentos de ensino, 35 públicos.

A cultura e o lazer destes municípios estão alicerçados nas tradições culturais vindas do campo, características de pequenos municípios do interior mineiro. Quanto aos elementos de lazer, destaque para a cachoeira Córrego Cerrado, em Canápolis.

### 3.3 MEIO FÍSICO

A Fazenda Pirapitinga está inserida na bacia do rio Paranaíba. A região do empreendimento além de estar próxima ao rio Paranaíba, é drenada por seus afluentes, sendo eles: rio Tijuco, córrego Fundo e ribeirão Pirapitinga. Além dos cursos hídricos citados, verifica-se na ADA a presença de outros córregos como: córrego Bálsamo, córrego Estiva, Córrego Boa Esperança e córrego da Mata Velha. A classificação climática de Köpen predominante na bacia é Aw, que indica clima tropical, quente em todas as estações do ano (temperatura média mensal maior ou igual a 18°C), com inverno seco.

A Área de Influência Indireta (AII) abrange duas formações geológicas: Formação Vale do Rio do Peixe e Formação Serra Geral. A formação Vale do Rio do Peixe, constitui-se de arenitos muito finos a finos, marrom claro rosado a alaranjado, de seleção moderada a boa, aspecto maciço ou estratificação cruzada tabular e acanalada de médio e pequeno porte e cimentação por CaCO<sub>3</sub> de maneira restrita.

A formação Serra Geral é constituída por um espesso pacote de rochas vulcânicas que ocorre na Bacia do Paraná, formado por uma extensa sucessão de derrames. De



idade Juro-Cretácica (64-140 M.a), essa formação é constituída por basaltos toleíticos, resultantes do intenso vulcanismo que ocorreu durante o Mesozóico (64-250 M.a). São rochas maciças, de cor amarronzada, cinza escuro a preto quando sãs e cinza avermelhado quando alteradas, com textura afanítica e amigdaloidal no topo (ANA, 2011).

Em relação à hidrogeologia, a Área de Influência do empreendimento se encontra inserida no aquífero Bauru e Serra Geral. O aquífero Bauru é do tipo poroso e pode se apresentar na condição de livre a semiconfinado (CPRM, 2012). O aquífero Serra Geral é vinculado aos basaltos da Formação Serra Geral (Grupo São Bento), possui apenas permeabilidade secundária e estão restritos às fissuras geradas por esforços tectônicos pretéritos, bem como pelas zonas de contato existentes entre os chamados “diques basálticos” de orientação espacial vertical e as rochas encaixantes onde se alojam, sendo classificados, portanto, como fraturados (ANA, 2011)

A área onde está delimitada a All do empreendimento está classificada pela Agência Nacional de Águas (ANA, 2011) como as áreas de menores declividades na bacia do rio Paranaíba. A Área Diretamente Afetada (ADA) está localizada em áreas de relevo levemente dissecadas, com altitudes entre 600 a 750m e declividades em torno de 3° a 7°.

Em relação aos solos, a All está localizada em áreas de latossolos, comumente encontrados na região da bacia hidrográfica do PN3 e do Triângulo Mineiro. O latossolo encontrado na All, de acordo com a Associação dos Municípios da Microrregião do Vale do Paranaíba (MVPAP, 2013), é latossolo roxo eutrófico, classificado atualmente como latossolo vermelho. Os latossolos vermelhos, assim como os demais latossolos, têm grande homogeneidade de características ao longo do perfil, são bem drenados e de coloração vermelho-escura, geralmente bruno-avermelhado escuro. A estrutura é quase sempre do tipo forte, pequena, granular, com aparência de “pó de café” (IBGE, 2007). Os tipos de latossolos vermelhos encontrados na ADA são latossolos vermelhos distroféricos e latossolos vermelhos distróficos.

A área do empreendimento possui inclinação natural que minimiza os efeitos adversos no ambiente como processos erosivos. Apesar de não ser uma área de elevado potencial de erodibilidade, pois está situada em um local pouco dissecado, existem algumas voçorocas na propriedade, porém, medidas para a recuperação destas áreas já foram adotadas, a exemplo, a construção e manutenção de terraços para disciplinar e interceptar o escoamento superficial acima das áreas das voçorocas.

Em relação às pesquisas espeleológicas, concluiu-se que a área do empreendimento não possui características que contribuam para a ocorrência de cavidades, estando inserida em uma área considerada de baixo potencial espeleológico.



### 3.4 ANÁLISE DO ZEE-MG

De acordo com consulta ao sítio do ZEE-MG, a área do empreendimento encontra-se em área com Prioridade para Conservação da Fauna "Muito Baixa" e Vulnerabilidade Natural variando de "Média" a "Alta".

### 4. Utilização e Intervenção em Recursos Hídricos

O empreendimento possui outorga de captação direta em curso d'água, por meio da Portaria de outorga nº 1359/2009, com vazão autorizada de 41 l/s, 24 h/dia por 12 meses/ano para irrigação de uma área de 190,08 hectares através de 02 pivôs centrais, com validade até 02/06/2014. O empreendimento solicitou a renovação desta portaria de outorga por meio do processo nº 4411/2014 em fevereiro de 2014, fazendo jus, portanto à renovação automática da outorga. O referido processo (4411/2014) encontra-se na situação de análise técnica concluída aguardando a publicação da portaria de outorga.

O empreendimento solicitou ainda, por meio do processo nº 4412/2014, a retificação da Portaria de outorga nº 1359/2009, requerendo aumento da vazão autorizada para 75 l/s, contudo foi constatado que há disponibilidade hídrica no local de captação de 70 l/s, sendo que o mesmo concordou com a vazão oferecida, considerando que a mesma é suficiente para a finalidade requerida, para a irrigação parcelada de 5 conjuntos de pivôs centrais de 70 ha cada, totalizando 350 ha de área irrigada. O referido processo (4412/2014) encontra-se na situação de análise técnica concluída aguardando a publicação da portaria de outorga.

A água para finalidade de consumo humano é proveniente de captação subterrânea por meio de poços manuais próximos as áreas das residências e captações em nascente. Para tanto existem os processos de cadastro de uso insignificante de água nºs 4813/2016; 35506/2015; 35502/2015; 35503/2015; 35513/2015; 35504/2015; 35501/2015; 35509/2015; 35508/2015; 35507/2015; 35511/2015; 35510/2015; 35512/2015; 35502/2015; 35505/2015 e 4812/2016, que não estão sujeitos à outorga e estão com certidões de registro de uso insignificante válidas. Possui também um poço tubular, processo nº 15316/2011, com análise técnica concluída para deferimento, aguardando publicação de portaria de outorga.

A água para finalidade de dessedentação animal é proveniente de captações em barramento, captações em nascente e captações diretas. Para tanto existem os processos de cadastro de uso insignificante de água nºs 35497/2015; 35514/2015; 35499/2015;



35516/2015; 35517/2015; 35515/2015; 35496/2015; 35495/2015; 35489/2015; 35490/2015; 35488/2015; 35491/2015; 35493/2015; 35494/2015; 35487/2015; 35498/2015; 35492/2015; 4811/2016 e 35500/2015, que não estão sujeitos à outorga e estão com certidões de registro de uso insignificante válidas.

Foi constatado durante a vistoria a existência de 03 (três) desvios parciais de curso d'água (rego d'água), os quais serão condicionados neste parecer a serem desativados.

## 5. Reserva Legal e Área de Preservação Permanente

O imóvel rural onde se encontra o empreendimento possui área total de 16.604,9228 hectares, dividido em duas matrículas. A matrícula nº 961 do Cartório de Registro de Imóveis de Canápolis-MG com área total de 12.964,2788 hectares e matrícula nº 524 do Cartório de Registro de imóveis de Monte Alegre de Minas - MG, com área total de 4.877,9940 hectares. Contudo há um contrato de promessa de compra e venda registrado em cartório onde o empreendedor supra vende 1.237,35 hectares, restando uma área remanescente de 3.640,6440 hectares.

A reserva florestal legal do imóvel é composta por 3.568,46 hectares de vegetação nativa pertencente ao bioma Cerrado, sendo formada por dois maciços florestais grandes compostos em sua maior parte por vegetação nativa da fitofisionomia de Cerradão, Cerrado Sentido Restrito e Floresta Estacional Semidecidual e por faixas de vegetação nativa contígua com as Áreas de Preservação Permanente do imóvel. As áreas que compõem a Reserva Legal do imóvel estão bem preservadas. Um dos maciços florestais que compõem a reserva legal possui cerca de 1.620 hectares e é o maior remanescente de vegetação nativa da região, o que evidencia sua importância ecológica.

De forma geral as Áreas de Preservação Permanente (APP) do imóvel estão bem preservadas e protegidas. Conforme PTRF apresentado em 2010 sob responsabilidade técnica do Eng. Agrônomo Antônio Carlos Pinto Filho, quantificou-se que há 136,97 hectares de APP que não estão ocupadas por vegetação nativa e que deverá passar por processo de recomposição. Assim, o empreendedor propõe a recomposição de 136,97 ha de APP, que deverá ser realizada por meio de plantio de mudas e/ou sementes, e deverá iniciar no próximo período chuvoso após a concessão da licença, o que será condicionado neste parecer. O empreendedor deverá seguir as recomendações descritas no Programa de Conservação da Flora do PCA (2ª ação) e de nenhuma forma deverá proceder o gradeamento da APP conforme proposto no PTRF.



O processo de cercamento das APPs, Reserva Legal e demais áreas de vegetação nativa nos locais onde há a possibilidade de acesso do gado, encontra-se em andamento. O empreendedor continuará priorizando a finalização do cercamento das APPs cuja faixa não alcance a metragem estabelecida na legislação ambiental bem como aquelas constituídas por vegetação nativa em estágio inicial de regeneração ou por indivíduos arbóreos espaçados, visando permitir a regeneração natural da vegetação nativa nessas áreas. A outra prioridade é a finalização da construção de cercas para a delimitação dos corredores de acesso do gado aos locais de dessedentação.

O imóvel possui Registro de Inscrição do imóvel no CAR (Cadastro Ambiental Rural) MG-3111804-2DE91409F31E4F778689966AC5772DB0.

## 6. Autorização para Intervenção Ambiental (AIA)

O empreendedor requereu autorização para realizar intervenção em APP sem supressão de vegetação nativa em uma área de 150 m<sup>2</sup> de pastagem para instalação de conjunto moto bomba, passagem de tubulação, estrada de acesso e fixação de poste de energia. A intenção do proprietário é ampliar a capacidade do conjunto de moto bombas já existentes, com a instalação de novos pivôs e irrigação de 466 hectares no total, com retificação da outorga já existente conforme processo de outorga nº 4411/2014. Conforme explicitado na Lei Estadual nº 20.922 de 2013, a intervenção em APP poderá ser autorizada nos casos de atividades eventuais ou de baixo impacto (Art. 12), que estão elencadas no Art. 3º da referida Lei.

*Art. 12. A intervenção em APP poderá ser autorizada pelo órgão ambiental competente em casos de utilidade pública, interesse social ou atividades eventuais ou de baixo impacto ambiental, desde que devidamente caracterizados e motivados em procedimento administrativo próprio.*

*Art. 3º Para os fins desta Lei, consideram-se:*

**III - atividade eventual ou de baixo impacto ambiental:**

*(...)*

*b) a implantação de instalações necessárias à captação e condução de água e efluentes tratados, desde que comprovada a regularização do uso dos recursos hídricos ou da intervenção nos recursos hídricos;*

O empreendedor formalizou requerimento na Superintendência Regional de Meio Ambiente (SUPRAM TMAP) referente à regularização de intervenções em área de preservação permanente, oriundas de barramentos, casa de bombas, corredores de acesso à água para o gado, residência antiga e casas de bomba.



Conforme comprovado pelo empreendedor, conforme laudo técnico apresentado pelo Engenheiro Agrônomo Daniel Prado Santos, CREA-SP 5060223780/D, ART 14201700000003860896, há no empreendimento **7,036 ha** de intervenções em área de preservação permanente caracterizadas pela Lei Estadual nº 20.922/2013 como ocupações consolidadas em meio rural (barramentos, casa de bombas, corredores de acesso à água para o gado, residência antiga e casas de bomba,), senão vejamos:

*Art. 2º Para os efeitos desta Lei entende-se por:*

*I - área rural consolidada a área de imóvel rural com ocupação antrópica preexistente a 22 de julho de 2008, com edificações, benfeitorias ou atividades agrossilvipastoris, admitida, neste último caso, a adoção do regime de pousio;*

Dessa forma, uma vez comprovado pelo empreendedor, através de imagens de satélite e laudo com ART atestando que as intervenções em APP são consideradas ocupações antrópicas consolidadas decorrentes de atividade agrossilvipastoril, resta autorizada a continuidade das referidas ocupações, com a manutenção da infraestrutura existente, em conformidade com o caput do artigo 16 da lei estadual nº 20.922/2013, abaixo transcrito:

*Art. 16. Nas APPs, em área rural consolidada conforme o disposto no inciso I do art. 2º, é autorizada, exclusivamente, a continuidade das atividades agrossilvipastoris, de ecoturismo e de turismo rural, sendo admitida, em área que não ofereça risco à vida ou à integridade física das pessoas, a manutenção de residências, de infraestrutura e do acesso relativos a essas atividades.*

*(...)*

*§ 15. A realização das atividades previstas no caput observará critérios técnicos de conservação do solo e da água indicados no PRA, sendo vedada a conversão de novas áreas para uso alternativo do solo.*

## **7. Outras autorizações**

O empreendimento possui autorização para pesquisa arqueológica emitida pelo IPHAN (Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional), Portaria nº 21 de 12 de maio de 2017, com validade até 15 de maio de 2018.

Nos termos da Orientação Sisema nº 04/2017, o art. 11-A do Decreto Estadual n.º 44.844/2008, incluído pelo art. 4º do Decreto Estadual nº 47.137/2017, estabelece que





“os órgãos e entidades públicas intervenientes poderão manifestar-se quanto ao objeto do processo de licenciamento ambiental de maneira não vinculante.”

Assim, nos termos Orientação Sisema nº 04/2017, solicitou-se ao empreendedor, a informação a respeito da possibilidade de seu empreendimento atingir áreas com quaisquer dessas condições, sendo estas de responsabilidade do empreendedor. O empreendedor apresentou, por meio de declaração, com firma reconhecida de seus representantes legais, o desconhecimento sobre a inexistência de 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 necessidade de remoção de população atingida.

Dessa forma, nos moldes da Orientação Sisema nº 04/2017 e do Decreto nº 47.137/2017, não haverá necessidade aguardar a manifestação do órgão interveniente (IPHAN).

## 8. Compensações

### 8.1 Compensação SNUC

A compensação ambiental prevista no artigo 36 da lei nº 9.985/2000 (SNUC), consiste na obrigação imposta ao empreendedor, nos casos de atividade de significativo impacto ambiental, de apoiar a implantação e manutenção de unidades de conservação da natureza integrantes do grupo de proteção integral.

O decreto estadual nº 45.175/2009, que estabelece metodologia de gradação de impactos ambientais e procedimentos para fixação e aplicação da compensação ambiental, considera como significativo impacto ambiental (Art. 1º - I), o impacto decorrente de empreendimentos e atividades considerados poluidores, que comprometam a qualidade de vida de uma região ou causem danos aos recursos naturais.

No que se refere à incidência da compensação em fase de revalidação de licença de operação, cabe a aplicação do parágrafo 3º, artigo 5º do Decreto nº 45.175, de 17 de setembro de 2009, alterado pelo Decreto nº 45.629, de 6 de julho de 2011:

*Art. 5º - A incidência da compensação ambiental, em casos de empreendimentos considerados de significativo impacto ambiental, será definida na fase de licença prévia.*

*(...)*

**§ 3º - Os empreendimentos que concluíram o processo de licenciamento com a obtenção da licença de operação a partir da publicação da Lei Federal nº 9.985, de 2000, e que não tiveram suas**



*compensações ambientais definidas, **estão sujeitos à compensação ambiental no momento de revalidação da licença de operação** ou quando convocados pelo órgão licenciador, considerados os significativos impactos ocorridos a partir de 19 de julho de 2000. (g.n.)*

Dessa forma, mesmo se tratando de empreendimento já instalado e em operação, em fase de renovação de licença, há cabimento da compensação ambiental, uma vez que os impactos ambientais decorrentes da atividade ainda permanecem. Nessa perspectiva, em consonância com o Decreto Estadual 45.175/2009, é possível verificar os seguintes impactos: 1) Alteração da qualidade físico-química da água, do solo ou do ar, 2) Emissão de gases que contribuem efeito estufa, e 3) Aumento da erodibilidade do solo.

Será condicionado ao empreendedor protocolar perante a Gerência de Compensação Ambiental do IEF processo de compensação ambiental, conforme procedimentos estipulados pela Portaria do IEF n.º 55 de 23 de abril de 2012.

## **8.2 Compensação por intervenção em APP e pelas ocupações antrópicas consolidadas**

Como medida compensatória para a intervenção em APP em 150 m<sup>2</sup> para ampliação da casa de bombas, foi proposto um PTRF, sob responsabilidade técnica do Eng. Agrônomo Salomão Santa Filho, ART 1420140000001656721, CREA-MG 79.656, para a recomposição de área contígua com a APP a ser impactada, com área de 300m<sup>2</sup>, tendo como coordenada geográfica: Longitude 687050 e Latitude 7923924, conforme figura a seguir:



**Figura 3. Área que irá passar por processo de recomposição como compensação pela intervenção em APP. Fonte: Google Earth.**



Como medida compensatória para as ocupações antrópicas consolidadas em 7,036 ha, foi proposta uma área de remanescente florestal localizada dentro da propriedade, de 24,6 hectares, tendo como coordenada geográfica central: Longitude 49°9'23,08"S e Latitude 18°49'23,08"W.



**Figura 4. Área proposta como compensação pelas ocupações antrópicas consolidadas e pela intervenção em APP. Fonte: Google Earth.**

## **9. Impactos Socioambientais e Medidas Mitigadoras**

### **9.1 Processos erosivo-cumulativos decorrentes do manejo do solo na área de cultivo de soja/milho/abacaxi e entorno**

Na área agrícola poderá ocorrer compactação do solo pelo tráfego do maquinário. A compactação do solo aumenta a resistência à infiltração, favorecendo o escoamento superficial da água, a erosão e o assoreamento.

#### **Medidas mitigadoras:**

- Práticas de conservação do solo, como o sistema de semeadura direta, rotação de culturas; terraceamento e semeadura em nível;
- Monitoramento da qualidade dos solos;
- Práticas de conservação e manutenção de estradas.

#### **Programas associados:**

Programa de Gestão Ambiental; Programa de Boas Práticas Produtivas; Programa de Manejo e Conservação dos Solos; Programa de Educação Ambiental.



## **9.2 Contaminação do solo e dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos pela aplicação de fertilizantes químicos e defensivos agrícolas**

A condução das lavouras de soja e milho utiliza significativa quantidade de insumos agrícolas incluindo fertilizantes, corretivos e defensivos agrícolas, fato que é observado em menor quantidade na cultura do abacaxi, podendo ocasionar os seguintes impactos: Poluição das águas superficiais por carreamento; Poluição das águas subterrâneas por percolação; Alteração de qualidades químicas do solo.

### **Medidas mitigadoras:**

- Boas Práticas Produtivas
- Utilização racional de fertilizantes e defensivos agrícolas
- Planejamento da fertilização e seleção de defensivos
- Monitoramento da qualidade do solo
- Monitoramento da qualidade das águas superficiais e subterrâneas

### **Programas associados:**

Programa de Gestão Ambiental; Programa de Boas Práticas Produtivas; Programa de Manejo e Conservação dos Solos; Programa de Educação Ambiental; Programa de Monitoramento dos Efluentes Líquidos; Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais e Subterrâneas; Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos; Programa de Gestão da Saúde e Segurança Ocupacional.

## **9.3 Alteração na qualidade do solo e/ou das águas subterrâneas devido à disposição inadequada de insumos e demais resíduos sólidos**

Os resíduos sólidos provenientes das atividades desenvolvidas na fazenda incluem os resíduos gerados pelas atividades produtivas e de infraestruturas existentes na fazenda, quais sejam: os resíduos agrícolas, pecuários, de benfeitorias e instalações de apoio a essas atividades.

### **Medidas mitigadoras:**

- Armazenamento adequado de insumos agrícolas e de suas embalagens vazias.
- Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.



#### **9.4 Alteração na qualidade do solo e/ou das águas decorrente da geração e disposição de efluentes líquidos**

Os efluentes líquidos gerados pela Fazenda Pirapitinga incluem todos os decorrentes das atividades produtivas e de infraestruturas existentes na propriedade, quais sejam: os efluentes gerados nas áreas agrícolas e nas benfeitorias existentes (esgotos domésticos, água residuária de atividades de limpeza, efluentes de lavagem, manutenção e abastecimento de máquinas e veículos).

As atividades desenvolvidas nas lavouras de soja e milho não geram nenhum tipo de efluente líquido, exceto a calda da tríplice lavagem das embalagens de defensivos agrícolas. Contudo, considerando as máquinas e equipamentos que são utilizados no manejo agrícola, poderão ser gerados efluentes oleosos em áreas de lavagem, manutenção e abastecimento de máquinas e veículos.

##### **Medidas mitigadoras:**

Destinação dos efluentes líquidos sanitários provenientes das edificações para tanques sépticos. A água residual produzida na tríplice lavagem das embalagens de defensivos agrícolas é reaproveitada na pulverização/quimigação. O efluente líquido gerado nas atividades de lavagem, manutenção e abastecimento de máquinas e veículos é direcionado para a caixa separadora de água/óleo.

#### **9.5 Contaminação do solo por combustível, e demais resíduos provenientes das áreas de abastecimento e manutenção de veículos**

A contaminação por hidrocarbonetos derivados do petróleo (combustíveis, lubrificantes e solventes) decorre de sua utilização no abastecimento e manutenção de equipamentos. Também pode haver contaminação do solo, em função de: vazamentos em equipamentos; derramamento ou transbordamento durante operações de abastecimento.

##### **Medidas mitigadoras:**

- Acompanhamento sistemático da regulagem dos motores dos veículos.
- Abastecimento de máquinas e veículos em posto de abastecimento instalado conforme normas técnicas.
- Manutenção das caixas separadoras água e óleo.



## **9.6 Alteração do nível de ruído local durante o manejo agrícola**

A movimentação dos equipamentos agrícolas poderá gerar um aumento da emissão de ruídos na área da lavoura, oriundos de motores a combustão e da atividade dos maquinários.

### **Medidas mitigadoras:**

Serão mantidos os procedimentos de manutenção preventiva e corretiva, que melhoram o desempenho do sistema mecânico, minimizando a geração de ruídos originados pelos desgastes dos equipamentos agrícolas.

Cabe salientar que, a Bartira Agropecuária S/A possui implementado o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) e Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO), incluindo sua revisão anual.

Além disso, o empreendedor disponibiliza protetores auriculares para os funcionários ligados às atividades de intensa geração de ruído.

## **9.7 Alteração da qualidade do ar decorrente das atividades agrícolas**

O fator potencial gerador de impacto é a emissão de gases e material particulado decorrente da movimentação de máquinas agrícolas e também as emissões produzidas pelos motores a diesel dos caminhões, principalmente relacionados às atividades de manejo do solo, transporte e colheita, e ainda aquelas emissões produzidas pela frota utilizada no transporte dos produtos agrícolas até o mercado doméstico.

### **Medida mitigadora:**

A principal medida está relacionada com a manutenção das máquinas, equipamentos agrícolas e veículos, que deverão ser submetidos a revisões periódicas.

## **9.8 Alterações na flora e fauna decorrentes do manejo na propriedade**

Considerável área da Fazenda Pirapitinga teve grande parte de sua vegetação suprimida em décadas passadas, quando ocorreu significativo impacto pela perda de fauna e flora para implantação de cultivos agrícolas e áreas de pastagem, bem como das edificações e estradas internas. As potenciais áreas para abrigo e conservação da biota, atualmente se restringem às Áreas de Preservação Permanente – APPs, Reserva Legal e



remanescentes de vegetação nativa.

Eventuais impactos sobre a flora e fauna constantemente ocorrem em áreas com uso agrícola intensificado, quais sejam: Fragmentação de habitats e isolamento de populações; Atropelamento de animais; Afugentamento e perturbação da fauna devido ao ruído da movimentação de veículos e pessoas.

**Medidas mitigadoras:**

- Conservação dos remanescentes florestais.
- Educação ambiental

Importante ressaltar que os fragmentos florestais da propriedade representam uma das poucas áreas contínuas encontradas na região do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, o que garante um maior suporte biótico à fauna.

**9.9 Desencadeamento de processos erosivos e conseqüente assoreamento dos cursos d'água devido ao manejo bovino**

O fator potencial gerador de impacto é a compactação do solo devido ao pisoteio. O pisoteio do gado, ao longo do tempo, contribui para aumentar a densidade aparente e, com isso, favorece o escoamento que se desenvolve de forma difusa na superfície do solo e de forma concentrada, motivado por algumas imperfeições do terreno que canalizam e potencializam a energia da água em superfície, provocando sulcos, ravinas. Como consequência o solo erodido pode ser arrastado para os corpos hídricos superficiais causando assoreamento dos mesmos.

**Medidas mitigadoras:**

- Sistema de pastejo rotacionado.
- Respeito à taxa de lotação de utilização do pasto.
- Terraceamento.

**9.10 Aquecimento da economia regional e manutenção da oportunidade de trabalho**

A operação da Fazenda Pirapitinga contribui para o aquecimento da economia municipal, regional e estadual através da demanda de serviços, aquisição de máquinas, equipamentos e insumos.

A manutenção da mão de obra, por sua vez, contribuirá com o aquecimento do



mercado de trabalho nos municípios que compõem a área de influência do meio socioeconômico da propriedade, principalmente os municípios de Canápolis e Ituiutaba, dos quais é originada a maior parte da mão de obra da Fazenda Pirapitinga.

Para sanar o déficit de emprego no mercado de trabalho local, aliado a oferta de terras com aptidão para a abacaxicultura na Fazenda Pirapitinga, a propriedade criou, em 2001, o Projeto Social do Abacaxi que atualmente beneficia 102 famílias, o que totaliza 384 pessoas beneficiadas diretamente pelo Projeto. Indiretamente, o projeto envolve em torno de 1.500 pessoas.

## 10. Avaliação do Desempenho Ambiental

### 10.1. Cumprimento das Condicionantes de LO

As condicionantes aprovadas na Licença de Operação (**LO nº 017 - PA 90314/2004/001/2004**), conforme Parecer Técnico do IEF nº 357910/2005, são as seguintes:

Item	Descrição da Condicionante	Prazo	Fase do licenciamento
01	As recomendações constantes do Parecer Técnico, PCA e RCA e não apresentadas como condicionantes, deverão ser observadas pelo empreendedor. Se necessário, a critério do órgão seccional, poderá o ser objeto de determinação e cumprimento no processo de acompanhamento de fiscalização da referida licença.	Vigência da licença	LOC

**Avaliação:** Condicionante cumprida.

Item	Descrição da Condicionante	Prazo	Fase do licenciamento
02	Manutenção das práticas conservacionistas do solo, conforme estudo ambiental.	Vigência da licença	LOC

**Avaliação:** Condicionante cumprida. Foi informado por meio do protocolo R00005159/2009 que as práticas conservacionistas como plantios em nível, manutenção de terraços e bolsões, manutenção da cobertura vegetal, são realizadas pelo empreendimento, além disso durante a vistoria técnica observou-se que não há indícios de más práticas conservacionistas do solo.





Item	Descrição da Condicionante	Prazo	Fase do licenciamento
03	Apresentar as renovações de outorga de uso de águas, 90 dias antes do término do prazo de validade das mesmas.	Vencimento das mesmas	LOC

**Avaliação:** Condicionante cumprida. Por meio do protocolo R00005159/2009 a relação das outorgas vigentes e das renovações foram apresentadas. Foram renovadas ou solicitadas as renovações por meio do protocolo dos processos no prazo determinado.

Item	Descrição da Condicionante	Prazo	Fase do licenciamento
04	Manutenção do sistema de coleta seletiva, como modo de disposição final dos resíduos domésticos, conforme estudo ambiental.	180 dias	LOC

**Avaliação:** Condicionante cumprida. Não foi encontrado nenhum registro de apresentação do cumprimento desta condicionante formalmente (SIAM ou processo físico) no prazo de 180 dias. Porém por meio do protocolo R00005159/2009 foi informado que a coleta seletiva é realizada na propriedade e durante a vistoria técnica foi constatado que existe o sistema de coleta seletiva. Como a condicionante não exige apresentação formal, considera-se cumprida.

Item	Descrição da Condicionante	Prazo	Fase do licenciamento
05	Construção de fossas sépticas, conforme proposta no PCA, dimensionadas pelo número de usuários de acordo com as normas da ABNT/NBR 7229/93.	180 dias	LOC

**Avaliação:** Condicionante não cumprida. Na propriedade ainda existem diversas residências sem a instalação de fossas sépticas.

Item	Descrição da Condicionante	Prazo	Fase do licenciamento
06	Adequação do local de armazenamento e abastecimento de óleo diesel, inclusive com sinalização, cercamento e impermeabilização do piso para conter possível vazamentos.	180	LOC

**Avaliação:** Condicionante cumprida. O local de armazenamento e abastecimento encontra-se com piso impermeabilizado, sinalizado, com bacia de contenção e caixa SAO.

Item	Descrição da Condicionante	Prazo	Fase do
------	----------------------------	-------	---------



			<b>licenciamento</b>
<b>07</b>	Implantar o sistema de monitoramento proposto no item 08 do estudo ambiental	Vigência da Licença	LOC

**Avaliação:** Condicionante não cumprida. Não houve apresentação de monitoramentos de solo anualmente conforme proposto.

<b>Item</b>	<b>Descrição da Condicionante</b>	<b>Prazo</b>	<b>Fase do licenciamento</b>
<b>08</b>	Manutenção das estradas, carreadores e aceiros, visando o controle e prevenção a incêndios florestais direcionando as águas pluviais para bacias de contenção.	Vigência da licença	LOC

**Avaliação:** Condicionante cumprida.

As condicionantes aprovadas na Licença de Operação (**LO nº 018 - PA 90337/2004/001/2004**), conforme Parecer Técnico do IEF nº 357934/2005, são as seguintes:

<b>Item</b>	<b>Descrição da Condicionante</b>	<b>Prazo</b>	<b>Fase do licenciamento</b>
<b>01</b>	As recomendações constantes do Parecer Técnico, PCA e RCA e não apresentadas como condicionantes, deverão ser observadas pelo empreendedor. Se necessário, a critério do órgão seccional, poderá o ser objeto de determinação e cumprimento no processo de acompanhamento de fiscalização da referida licença.	Vigência da licença	LOC

**Avaliação:** Condicionante cumprida.

<b>Item</b>	<b>Descrição da Condicionante</b>	<b>Prazo</b>	<b>Fase do licenciamento</b>
<b>02</b>	Manutenção das práticas conservacionistas do solo, conforme estudo ambiental.	Vigência da licença	LOC

**Avaliação:** Condicionante cumprida. Foi informado por meio do protocolo R00005159/2009 que as práticas conservacionistas como plantios em nível, manutenção de terraços e bolsões, manutenção da cobertura vegetal, são realizadas pelo



empreendimento, além disso durante a vistoria técnica observou-se que não há indícios de más práticas conservacionistas do solo.

Item	Descrição da Condicionante	Prazo	Fase do licenciamento
03	Apresentar as renovações de outorga de uso de águas, 90 dias antes do término do prazo de validade das mesmas.	Vencimento das mesmas	LOC

**Avaliação:** Condicionante cumprida. Por meio do protocolo R00005159/2009 a relação das outorgas vigentes e das renovações foi apresentado. Foram renovadas ou solicitadas as renovações por meio do protocolo dos processos no prazo determinado.

Item	Descrição da Condicionante	Prazo	Fase do licenciamento
04	Manutenção do sistema de coleta seletiva, como modo de disposição final dos resíduos domésticos, conforme estudo ambiental.	180 dias	LOC

**Avaliação:** Condicionante cumprida. Não foi encontrado nenhum registro de apresentação do cumprimento desta condicionante formalmente (SIAM ou processo físico) no prazo de 180 dias. Porém por meio do protocolo R00005159/2009 foi informado que a coleta seletiva é realizada na propriedade e durante a vistoria técnica foi constatado que existe o sistema de coleta seletiva. Como a condicionante não exige apresentação formal, considera-se cumprida.

Item	Descrição da Condicionante	Prazo	Fase do licenciamento
05	Construção de fossas sépticas, conforme proposta no PCA, dimensionadas pelo número de usuários de acordo com as normas da ABNT/NBR 7229/93.	180 dias	LOC

**Avaliação:** Condicionante não cumprida. Na propriedade ainda existem diversas residências sem a instalação de fossas sépticas.

Item	Descrição da Condicionante	Prazo	Fase do licenciamento
06	Adequação do local de armazenamento e abastecimento de óleo diesel, inclusive com sinalização, cercamento e impermeabilização do piso para conter possível vazamentos.	180	LOC

**Avaliação:** Condicionante cumprida. O local de armazenamento e abastecimento encontra-se com piso impermeabilizado, sinalizado, com bacia de contenção e caixa SAO.



Item	Descrição da Condicionante	Prazo	Fase do licenciamento
07	Construção de um local adequado, assim como de um dispositivo para retenção de óleos e graxas no local onde se faz a manutenção das máquinas e equipamentos agrícolas utilizados no empreendimento.	180 dias	LOC

**Avaliação:** Condicionante não cumprida. O local onde se faz a manutenção das máquinas e equipamentos (oficina) não possui piso impermeabilizado ou caixa SAO.

Item	Descrição da Condicionante	Prazo	Fase do licenciamento
08	Arquivar para fins de fiscalização, o receituário agrônomo e a comprovação da destinação das embalagens de produtos agrotóxicos utilizados no empreendimento, em conformidade com a legislação vigente.	Vigência da licença	LOC

**Avaliação:** Condicionante cumprida. Conforme informado no protocolo R00005159/2009 são arquivados todos os comprovantes.

Item	Descrição da Condicionante	Prazo	Fase do licenciamento
09	Implantar o sistema de monitoramento proposto no item 06 do estudo ambiental.	Vigência da Licença	LOC

**Avaliação:** Condicionante não cumprida. Não houve apresentação de monitoramentos anuais de solo realizados.

Item	Descrição da Condicionante	Prazo	Fase do licenciamento
10	Manutenção das estradas, carreadores e aceiros, visando o controle e prevenção a incêndios florestais direcionando as águas pluviais para bacias de contenção.	Vigência da licença	LOC

**Avaliação:** Condicionante cumprida.

**Devido ao descumprimento de algumas condicionantes, foi lavrado o auto de fiscalização nº 109711/2017 e auto de infração nº 95082/2017.**



## 10.2. Avaliação dos Sistemas de Controle Ambiental

Com relação às medidas de prevenção de incêndios florestais e boas práticas de uso e conservação do solo, considera-se satisfatórias as ações desenvolvidas, que incluem a manutenção das estradas, carreadores e aceiros, além da manutenção de bacias de contenção para direcionamento das águas pluviais, plantio direto e em nível, proporcionando maior infiltração da água, ações que diminuem o escoamento superficial.

Com relação à destinação de embalagens vazias de agrotóxicos, foram apresentadas as notas fiscais de devolução das embalagens. Além disso, comprovou-se em vistoria que os agrotóxicos são acondicionados de forma adequada na propriedade.

Com relação aos efluentes líquidos, haverá necessidade de instalação de fossas sépticas em várias residências dos colonos, sendo que já estão instaladas na sede e em algumas residências de colonos, assim será condicionado neste parecer a adequação. Quanto às áreas com potencial geração de resíduos oleosos, todas possuem sistemas de Caixa separadoras de água e óleo, exceto na área de manutenção de maquinários, o que será condicionado também por meio deste parecer.

O empreendimento pratica a separação dos resíduos sólidos de forma satisfatória e os destina de forma adequada para disposição final.

Conforme descrito acima, os sistemas de controle ambiental apresentam de forma geral eficiência satisfatória e condizente com as atividades desenvolvidas no empreendimento. Considera-se que o descumprimento de algumas condicionantes das Licenças de operação anteriores não gerou prejuízos consideráveis para a aprovação da Revalidação da licença ambiental do empreendimento.

## 11. Programas e/ou Projetos

### 11.1 Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais e Subterrâneas

Objetivos:

O objetivo geral deste Programa é permitir o conhecimento e o acompanhamento de possíveis pressões/alterações que possam ocorrer aos recursos hídricos superficiais e subterrâneos, na Área Diretamente Afetada (ADA) pela operação do empreendimento.

Ações Previstas:



- Definição dos locais de amostragem: Para o monitoramento da qualidade das águas superficiais, as amostragens deverão ser realizadas nos dois principais cursos d'água presentes na área da propriedade, quais sejam, Ribeirão Pirapitinga e Córrego Fundo. Já as amostragens para o monitoramento da qualidade de água subterrânea deverão ocorrer nos dois poços tubulares existentes na propriedade.

- Definição dos parâmetros:

Águas superficiais:

Tipo	Parâmetro
Físico-Químicos	Turbidez, DBO, oxigênio dissolvido, pH, sólidos dissolvidos totais e temperatura da água
Bacteriológicos	Coliformes termotolerantes ( <i>E. coli</i> )
Agroquímicos	Fósforo total, nitratos, nitritos, nitrogênio amoniacal total e cloreto total

Águas Subterrâneas:

Tipo	Parâmetro
Físico-Químicos	pH, sólidos dissolvidos totais, temperatura da água, temperatura do ar e turbidez
Bacteriológicos	Coliformes totais, coliformes termotolerantes ( <i>Escherichia coli</i> ) e bactérias heterotróficas
Agroquímicos	Nitrato e níquel

- Metodologias de amostragem, análises e preservação das amostras: Segundo Standart Methods for the Examination of Water and Wastewater, conforme recomendado pela Resolução CONAMA nº 357 de março de 2005.

Período de Execução:

As amostragens e análises das águas subterrâneas e superficiais deverão ser realizadas anualmente.

## 11.2 Programa de Monitoramento dos Efluentes Líquidos

Objetivos:

O Programa de Monitoramento dos Efluentes Líquidos tem como principal objetivo a adoção de ações que visam prevenir e/ou mitigar os possíveis impactos ambientais decorrentes do incorreto dimensionamento ou ineficiência do sistema de tratamento de efluentes líquidos da Fazenda Pirapitinga.

Ações Previstas:



Linha de ação 01 – Tratamento dos efluentes oleosos oriundos do local de abastecimento e do local de lavagem de veículos e maquinários, através de uma caixa separadora de água e óleo (SAO), para posteriormente serem lançadas em sumidouros.

Linha de ação 02 - Para o tratamento dos efluentes líquidos sanitários no empreendimento é utilizado o sistema de Tanque séptico (tanque séptico, seguido de filtro anaeróbio e sumidouro) e fossas secas. Segundo informações do empreendedor atualmente existem 12 tanques sépticos instalados e 12 fossas secas operantes que serão substituídas conforme cronograma apresentado. A parcela do esgoto gerado nas cozinhas das residências possui como tratamento primário uma caixa retentora de gordura, antes de ser enviada ao sistema de tanque séptico.

Linha de ação 03 - Efluentes gerados pelas atividades a serem licenciadas. Nas áreas de cultivo de soja, milho e abacaxi não são gerados nenhum tipo de efluente líquido. A água residual resultante da tríplice lavagem das embalagens de defensivos é descartada nos tanques de pulverização e reutilizada na lavoura.

Linha de ação 04 - Monitoramento dos efluentes líquidos: os efluentes brutos e tratados serão monitorados por meio de análises que permitem verificar a eficiência dos respectivos sistemas de tratamento.

#### Período de Execução:

Monitoramento dos efluentes líquidos: Para monitorar a eficiência do sistema de tratamento dos efluentes líquidos sanitários e do sistema separador de água e óleo, deverá ser realizado anualmente, durante a vigência da Licença de Operação, as análises dos efluentes líquidos gerados, conforme programa de automonitoramento. A substituição das fossas secas por tanques sépticos será realizada em um período de até um (1) ano.

### **11.3 Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos - PGRS**

O PGRS tem por objetivo estabelecer mecanismos para o gerenciamento de resíduos em conformidade com a legislação ambiental pertinente.

#### Ações Previstas:

O PGRS contempla etapas adotadas na propriedade para o gerenciamento dos resíduos sólidos gerados, dentre as quais se destacam as relacionadas abaixo:

- Redução na fonte geradora;



- Acondicionamento;
- Coleta e transporte interno dos resíduos;
- Armazenamento temporário;
- Coleta e transporte externo dos resíduos;
- Tratamento externo;
- Controle de documentos e responsabilidades.

Destaca-se que os resíduos classe II não deverão ser armazenados juntamente com resíduos classe I, em face da possibilidade de contaminação daqueles pelos resíduos perigosos. Os animais que eventualmente vierem a óbito são enterrados em valas na fazenda, respeitando distância dos corpos d'água.

O monitoramento dos resíduos sólidos está especificado no Programa de Automonitoramento (Anexo II), e será feito por meio de relatórios bimestrais, apresentados anualmente.

#### **11.4 Programa de Manejo e Conservação dos Solos**

Tem como principal objetivo assegurar o uso adequado do solo e, promover práticas de manejo e conservação do solo, além da recuperação de áreas degradadas, quando necessária, de forma a garantir a qualidade do solo, das águas e a manutenção do equilíbrio ecológico local.

Ações previstas:

- Uso racional de fertilizantes, corretivos e defensivos agrícolas;
- Práticas de conservação do solo: Semeadura direta, terraceamento e curvas de nível, plantio em nível. As práticas para conservação do solo adotadas na propriedade (terraços, curva de nível, etc.) são redimensionadas e/ou recebem manutenção sempre que necessário.
- Recuperação e Revegetação das voçorocas: A propriedade é monitorada quanto ao início de processos erosivos, para os quais, se detectados, são realizadas as devidas medidas de contenção e/ou recuperação.
- Monitoramento da qualidade do solo: avaliada através de análises laboratoriais realizadas em amostras retiradas de locais estratégicos na propriedade. Abaixo segue a tabela dos parâmetros a serem analisados anualmente e apresentados à SUPRAM.





Tipo	Parâmetros
Físico-Químicos	pH, P, K, Ca, Mg, Al, H + Al, M.O., Sb, t, T, m.

### 11.5 Programa de Boas Práticas Produtivas

As boas práticas produtivas caracterizam-se pela adoção de técnicas de produção menos impactantes ambientalmente, com o emprego de tecnologias mais limpas, aliando rentabilidade agrícola e pecuária, equilíbrio ambiental e responsabilidade social, buscando conciliar a produção agropecuária e o equilíbrio ambiental.

Ações previstas:

- Sistema de Integração Lavoura-Pecuária: tem se destacado recentemente como uma alternativa eficiente, porém mais complexa, de manutenção da produtividade, de recuperação de pastagens e de controle de plantas infestantes. Para a realização do SILP na Fazenda Pirapitinga, é utilizado o Sistema Santa Fé, com o consórcio de milho e braquiária. Este sistema objetiva a maximização do uso da área e a proteção do solo por cobertura vegetal. Assim, além de fornecer alimentação animal em época de baixa oferta, a forrageira é utilizada para formação de palhada para o Sistema de Semeadura Direta.
- Sistema de Semeadura Direta: Em solos de igual declividade, o SSD reduz em aproximadamente 75% as perdas de solo e em 20% as perdas de água, em relação às áreas onde há revolvimento do solo.
- Rotação de Culturas;
- Utilização de cultivares resistentes/tolerantes;
- Manejo de Pastagens: Manejo correto assegurando taxas de lotação compatíveis com a capacidade de suporte das pastagens.
- Manejo Sanitário: consiste num conjunto de atividades veterinárias regularmente planejadas e direcionadas para a prevenção e manutenção da saúde dos rebanhos.

### 11.6 Programa de Conservação da Flora

Tem como principal objetivo garantir a continuidade da conservação dos remanescentes naturais presentes na propriedade e, desta forma, criar um ambiente favorável para a manutenção



da fauna, do solo, e dos recursos hídricos desenvolvendo, assim, uma abordagem equilibrada entre conservação e utilização sustentável da diversidade biológica.

Ações Previstas:

- Manutenção e preservação de APPs, Reserva Legal e remanescentes de vegetação nativa e recuperação de APPs:

- Continuar com o processo de cercamento das APPs, Reserva Legal e vegetação nativa nos locais onde haja possibilidade de acesso de gado.
- Recomposição das APPs desprovidas de vegetação nativa por meio do isolamento e plantios de enriquecimento.

- Prevenção e combate à incêndios: manutenção de aceiros e vigilância interna.

#### **11.7 Programa de Monitoramento da Fauna**

Tem como objetivo realizar o monitoramento da fauna terrestre (avifauna, mastofauna e herpetofauna) e formular, se necessário, medidas que contemplem a mitigação ou compensação das alterações sobre a avifauna e mastofauna local em consequência da operação do empreendimento.

Ações previstas:

- Monitorar as comunidades de aves e mamíferos na Área Diretamente Afetada (ADA) do empreendimento durante a operação do mesmo;
- Avaliar a funcionalidade ecológica dos ambientes e da paisagem da Fazenda Pirapitinga para a manutenção da avifauna, mastofauna e herpetofauna;
- Analisar os dados obtidos e formular, se necessário, medidas que contemplem a mitigação ou compensação das alterações sobre a avifauna e mastofauna local em consequência da operação do empreendimento;
- Complementar e atualizar os dados contidos no EIA;
- Disponibilizar e divulgar os resultados do programa de monitoramento

Importante ressaltar que, para a realização do levantamento da fauna no Estudo de Impacto Ambiental (EIA) da propriedade, algumas áreas representativas foram selecionadas a partir da avaliação de imagens de satélite e, sua significância para o grupo, foi confirmada durante a campanha de levantamento. Porém, para a execução do Programa de Monitoramento da Fauna, foi informado que poderão ser selecionadas outras áreas consideradas, pelas equipes responsáveis pelo estudo, importantes para a avaliação



dos grupos faunísticos determinados. Insta mencionar que mesmo que sejam acrescentados pontos durante a fase de monitoramento, deverão ser mantidos os pontos apresentados no EIA para que os estudos se demonstrem efetivos.

Período de execução:

O monitoramento consistirá de campanhas semestrais sazonais (estação seca e chuvosa) de amostragem efetiva em cada área, por dois anos.

### **11.8 Programa de Educação Ambiental (PEA)**

Objetivos:

Possibilitar aos funcionários, familiares, parceiros do empreendimento e comunidade, a reflexão sobre princípios ambientais essenciais. Realizar atividades educativas com a comunidade envolvida no Projeto Social do Abacaxi e Projeto Saúde no Campo. Desenvolver ações voltadas à capacitação de trabalhadores.

Ações Previstas:

O PEA da Fazenda Pirapitinga consistirá, principalmente, em trabalho de conscientização ambiental por meio de palestras e cursos, os quais serão ministrados por uma equipe técnica habilitada designada pelo empreendimento. Ressalta-se que já são realizadas orientações de educação ambiental às famílias integrantes do Projeto Social do Abacaxi e Projeto Saúde no Campo.

O PEA deverá contemplar também as seguintes ações de capacitação técnica dos funcionários fixos e terceirizados/temporários:

- a) Treinamento inicial: Todos os envolvidos nas operações das atividades na Fazenda devem ser treinados antes do início de qualquer atividade, de acordo com critérios pré-estabelecidos de qualificação profissional.
- b) Treinamento periódico: Deve prever ações para a reciclagem e atualização periódica dos cursos/palestras ministrados aos funcionários fixos e terceirizados/ temporários.

Período de Execução:

A Fazenda Pirapitinga já possui implementado um Plano de Educação Ambiental. Dessa forma, as ações educativas já implementadas serão mantidas e aperfeiçoadas, permanecendo como uma prática rotineira na propriedade.



Propõe-se que, alinhado com o Programa Socioeconômico, sejam realizadas palestras com os funcionários semestralmente, ressaltando que todos os funcionários da empresa (terceirizados ou próprios) também devem ser alvo das ações do Programa. Sugere-se também que as atividades educativas com a comunidade, integradas ao Programa Socioeconômico, sejam realizadas por meio de encontros anuais (no mínimo).

### **11.9 Programa de Gerenciamento de Riscos**

#### **Objetivos:**

Caracterizar e atribuir medidas de controle dos riscos de impacto significativo à integridade física dos trabalhadores envolvidos e em extensão à comunidade.

#### **Ações Previstas:**

Linha de Ação 01- Armazenamento de Combustível e Abastecimento: O Sistema de Abastecimento de Combustíveis segue todas as normas de instalação e manutenção.

Para esta ação o empreendedor deve se atentar para as boas condições da estrutura de contenção de vazamentos e do tanque aéreo, realizando inspeções anuais e manutenções quando necessário. Os extintores de PQS devem ser submetidos à manutenção a cada 12 meses, independentemente de apresentarem pressão normal e não terem sido utilizados. Deve ser observada a ABNT NBR 12962:1998.

Linha de Ação 02 - Armazenamento de Defensivos Agrícolas e Produtos Fitossanitários: Na Fazenda Pirapitinga não se faz o armazenamento prolongado de defensivos agrícolas e produtos fitossanitários nas áreas agrícolas. O armazenamento temporário destes produtos é realizado em espaço próprio na propriedade, dentro das condições exigidas para armazenamento em depósitos.

Para esta ação o empreendedor deve manter as boas condições das estruturas referentes ao armazenamento de defensivos agrícolas e produtos fitossanitários, realizando inspeções anuais e manutenções quando necessário. Os extintores de incêndio desta área também devem passar por manutenção conforme linha de ação anterior.

### **11.10 Programa Socioeconômico**

Trata-se de ações propostas buscando a integração e a articulação do gerenciamento do



componente social e econômico à ambiental.

- **Projeto Social do Abacaxi:**

O Projeto Social do Abacaxi surgiu no ano de 2001 por iniciativa da administração da Fazenda Pirapitinga, em função do déficit no mercado de trabalho local e pelas áreas de pastagem na propriedade com aptidão para a abacaxicultura que poderiam ser convertidas.

O projeto destina 256 hectares da fazenda para serem arrendados para a produção do abacaxi. As terras são entregues aos arrendatários com o preparo do solo já realizado pela Fazenda Pirapitinga. Ao arrendatário cabe a responsabilidade pelo plantio das mudas, tratos culturais de capina, coroamento, adubações, combate às pragas e colheita.

As áreas são arrendadas para o plantio de abacaxi por um preço de custo menor do que o praticado no mercado. Toda a assistência técnica aos arrendatários é dada pela Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do estado de Minas Gerais (EMATER). O financiamento para os pequenos produtores é realizado pelo Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF).

Atualmente, o projeto envolve 102 famílias, beneficiando 384 pessoas diretamente, além de 1.500 pessoas indiretamente.

- **Projeto Saúde no campo:**

As atividades do programa são realizadas pela equipe de Recursos Humanos e por colaboradores voluntários em forma de palestras com os funcionários e familiares que vivem nas unidades rurais. Alguns temas abordados são: coleta seletiva e reciclagem (reutilização de óleo de cozinha na fabricação de sabão caseiro), economia no lar, entre outros.

## 12. Controle Processual

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



Neste processo se encontra a publicação em periódico local ou regional do requerimento de Licença, conforme determina a Deliberação Normativa COPAM nº 13/95.

O empreendimento possui as certidões negativas de débitos ambientais em atendimento ao art. 11, I, e art. 13, ambos da Resolução 412/2005 da SEMAD.

Nos termos do Decreto Estadual 44.844/2008 (alterado pelo Decreto nº 47.137/2017), o prazo de validade da licença em referência será de 08 (oito) anos.

### 13. Conclusão

A equipe interdisciplinar da Supram Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba sugere o deferimento da Revalidação da Licença de Operação, para o empreendimento Fazenda Pirapitinga de Bartira Agropecuária S/A para a atividade de "Criação de bovinos de corte (extensivo)", "Culturas anuais" e "Culturas perenes" nos municípios de Canápolis - MG e Monte Alegre de Minas - MG, pelo prazo de 08 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

Este parecer sugere também o deferimento da intervenção em área de preservação permanente (APP) sem supressão de vegetação nativa em 150 m<sup>2</sup>, e regularização de uso antrópico consolidado em 7,036 ha.

As orientações descritas em estudos, e as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste parecer, através das condicionantes listadas em Anexo, devem ser apreciadas pela Câmara de Atividades Agrossilvipastoris (CAP).

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

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

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



## 14. Anexos

**Anexo I.** Condicionantes para Revalidação da Licença de Operação (REVLO) da Fazenda Pirapitinga.

**Anexo II.** Programa de Automonitoramento da Revalidação da Licença de Operação (REVLO) da Fazenda Pirapitinga.

**Anexo III.** Autorização para Intervenção Ambiental

**Anexo IV.** Relatório Fotográfico da Fazenda Pirapitinga.







## ANEXO I

### Condicionantes para Revalidação da Licença de Operação (REVLO) da Fazenda Pirapitinga

**Empreendedor:** Bartira Agropecuária S/A

**Empreendimento:** Fazenda Pirapitinga

**CNPJ:** 20.090.981/0010-03

**Municípios:** Canápolis e Monte Alegre de Minas

**Atividade(s):** Criação de bovinos de corte; Culturas anuais e Culturas perenes

**Código(s) DN 74/04:** G-02-10-0; G-01-03-1; G-01-05-8

**Processo:** 90337/2004/002/2010 e 90314/2004/002/2010

**Validade:** 08 anos

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II.	Durante a vigência de Revalidação da Licença de Operação
02	Executar monitoramento da fauna terrestre (avifauna, mastofauna e herpetofauna) semestralmente, respeitando a sazonalidade.  <b>Obs: Apresentar anualmente a SUPRAM TMAP os relatórios conclusivos das campanhas realizadas.</b>	Nos 02 (dois) primeiros anos da vigência da Licença Ambiental.
03	Realizar e comprovar o cercamento das APPs, áreas de Reserva Legal e remanescentes de vegetação nativa que estão sujeitas à entrada de gado, conforme proposto nos estudos ambientais.  <b>Obs: Apresentar relatórios anuais da evolução dos cercamentos, sendo que o prazo máximo para finalização do cercamento será de 02 anos.</b>	02 anos
04	Executar o PTRF nas APPs desprovidas de vegetação nativa por meio do plantio de enriquecimentos nas áreas conforme descrito no item 5 do parecer. Comprovar anualmente por meio de relatório técnico e fotográfico com ART do responsável técnico, acompanhado de mapa topográfico demarcando as áreas onde foram realizados os plantios.  <b>Obs: Todas as áreas deverão receber os plantios de enriquecimento no período máximo de 04 anos após a concessão da licença, e após esse período as áreas deverão ser regularmente monitoradas e realizar os replantios quando for o caso.</b>	Anualmente
05	Averbar às margens da matrícula do imóvel, somando a área de reserva legal, a área de compensação pelas ocupações antrópicas consolidadas (24,6 ha), conforme descrito no item 8.2 Deverá ser apresentado à SUPRAM cópia da matrícula constando a averbação.	6 meses



06	Comprovar a execução do PTRF na área de compensação por intervenção em APP, conforme descrito no item 6 do parecer. Comprovar anualmente, por <u>no mínimo 5 anos</u> , por meio de relatório técnico e fotográfico com ART do responsável técnico, a evolução da recuperação realizada no local.	Anualmente
07	Protocolar perante a Gerência de Compensação Ambiental do IEF processo de compensação ambiental, conforme procedimentos estipulados pela Portaria do IEF nº 55 de 2012.	90 dias
08	As práticas para conservação do solo que são adotadas na propriedade (bolsões, curva de nível, etc.) deverão ser redimensionadas e/ou receber manutenção.	Sempre que necessário
09	Comprovar a instalação das fossas sépticas nas residências onde ainda não existe essa forma de destinação de efluentes líquidos.  OBS.: Trimestralmente deverá ser apresentado relatório técnico e fotográfico, comprovando o andamento das instalações.	1 ano
10	Apresentar relatório do cumprimento do monitoramento e das atividades propostas em todos os programas propostos no item 11, considerando os parâmetros e periodicidades especificados em cada um dos programas.	Anualmente
11	Comprovar a adequação da área de manutenção de máquinas e equipamentos (oficina) quanto à instalação de caixa SAO com as canaletas direcionadoras e impermeabilização do piso.	180 dias
12	Comprovar o fechamento dos desvios parciais de curso de água e apresentar relatório fotográfico para comprovação, juntamente com a ART do profissional responsável.	180 dias
13	Realizar a adequação do PEA (Plano de Educação Ambiental), conforme diretrizes estabelecidas na DN COPAM 214/2017.	1 ano

\* Salvo especificações, **os prazos são contados a partir da publicação da concessão da licença no Diário Oficial de Minas Gerais.**

Obs.: 1- As informações complementares, embora compreenda os dois processos, deverão ser entregues ao processo 90337/2004/002/2010 e apresentado os protocolos de entrega no processo 90314/2004/002/2010.

2. No caso de impossibilidade técnica de cumprimento de medida condicionante estabelecida pelo órgão ambiental competente, o empreendedor poderá requerer a exclusão da medida, a prorrogação do prazo para cumprimento ou alteração de seu conteúdo, formalizando requerimento escrito devidamente instruído com a justificativa e a comprovação da impossibilidade de cumprimento, com antecedência mínima de sessenta dias em relação ao prazo estabelecido na respectiva condicionante.

3 - A comprovação do atendimento aos itens destas condicionantes deverá estar acompanhada da anotação de responsabilidade técnica - ART, emitida pelo(s) responsável (eis) técnico(s), devidamente habilitado(s), quando for o caso.

4.- Apresentar, juntamente com o documento físico, cópia digital das condicionantes e automonitoramento em formato pdf, acompanhada de declaração, atestando que confere com o original.



5- Só são considerados válidos os laudos de análises emitidos por laboratórios impreterivelmente acreditados/homologados conforme a Deliberação Normativa COPAM nº 167, de 29 de junho de 2011.





## ANEXO II

### Programa de Automonitoramento da Revalidação da Licença de Operação (REVLO) da Fazenda Pirapitinga

**Empreendedor:** Bartira Agropecuária S/A  
**Empreendimento:** Fazenda Pirapitinga  
**CNPJ:** 20.090.981/0010-03  
**Municípios:** Canápolis e Monte Alegre de Minas  
**Atividade(s):** Criação de bovinos de corte; Culturas anuais e Culturas perenes  
**Código(s) DN 74/04:** G-02-10-0; G-01-03-1; G-01-05-8  
**Processo:** 90337/2004/002/2010 e 90314/2004/002/2010  
**Validade:** 08 anos

#### 1. Efluentes Líquidos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Entrada e saída dos sistemas de caixa separadora de água e óleo - SAO*	DBO, DQO, óleos e graxas, pH, sólidos suspensos totais, sólidos dissolvidos totais	<u>Anual</u>
Entrada e saída do sistema de tratamento de efluentes sanitários**	pH, sólidos sedimentáveis, vazão média, DBO <sub>5,20</sub> , DQO, sólidos em suspensão, óleo de graxas e detergentes	<u>Anual</u>

\* As caixas separadoras de água e óleo do lavador de veículos, área de abastecimento de veículos e área de manutenção de maquinários.

\*\* Fossa(s) séptica(s) da sede/escritório.

**Relatórios:** Enviar anualmente a Supram-TMAP, até o dia 20 do mês subsequente, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a DN COPAM n.º 167/2011 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

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

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

#### 2. Resíduos Sólidos e Oleosos

Enviar anualmente a Supram-TMAP, até o dia 20 do mês subsequente, os relatórios bimestrais de controle e disposição dos resíduos sólidos gerados contendo, no mínimo os dados do modelo abaixo, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.



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

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

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

- 1- Reutilização
- 2 - Reciclagem
- 3 - Aterro sanitário
- 4 - Aterro industrial
- 5 - Incineração
- 6 - Co-processamento
- 7 - Aplicação no solo
- 8 - Estocagem temporária (informar quantidade estocada)
- 9 - Outras (especificar)

Em caso de alterações na forma de disposição final de resíduos, a empresa deverá comunicar previamente à Supram-TMAP, para verificação da necessidade de licenciamento específico.

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

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

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

### 3. Efluentes Atmosféricos

#### Veículos e Equipamentos Movidos a Diesel

**Relatórios:** Enviar anualmente a SUPRAM TMAP durante a vigência da licença, relatório contendo o monitoramento da frota e de equipamentos movidos a diesel, conforme a Portaria IBAMA n. 85/96 que estabelece o Programa Interno de Auto fiscalização da Correta Manutenção de Frota de veículos movidos a Diesel quanto à emissão de Fumaça Preta.

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



**Método de amostragem:** Normas ABNT, CETESB ou Environmental Protection Agency – EPA.

### **IMPORTANTE**

- Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da Supram-TMAP, face ao desempenho apresentado;
- A comprovação do atendimento aos itens deste programa deverá estar acompanhada da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), emitida pelo(s) responsável(eis) técnico(s), devidamente habilitado(s);
- Os relatórios deverá ser elaborados por laboratórios em conformidade com a DN COPAM n.º 167/2011 e 165/2011 e devem conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises, acompanhado da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica – ART.

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



### ANEXO III Autorização para Intervenção Ambiental

**Empreendedor:** Bartira Agropecuária S/A  
**Empreendimento:** Fazenda Pirapitinga A  
**CNPJ:** 20.090.981/0010-03  
**Municípios:** Canápolis e Monte Alegre de Minas  
**Atividades:** Criação de bovinos de corte; Culturas anuais e Culturas perenes  
**Códigos DN 74/04:** G-02-10-0; G-01-03-1; G-01-05-8  
**Processo:** 90337/2004/002/2010 e 90314/2004/002/2010  
**Validade:** 08 anos

1. IDENTIFICAÇÃO DO PROCESSO			
Tipo de Requerimento de Intervenção Ambiental	Número do Processo	Data da Formalização	Unidade do SISEMA Responsável processo
1.1 Integrado a processo de Licenciamento Ambiental	<b>90337/2004/002/2010</b>	<b>Jan/2010</b>	<b>SUPRAM TM/AP</b>
1.2 Integrado a processo de AAF			
1.3 Não integrado a processo de Lic. Ambiental ou AAF			
2. IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA INTERVENÇÃO AMBIENTAL			
2.1 Nome: <b>Bartira Agropecuária S/A</b>	2.2 CPF/CNPJ: <b>20.090.981/0010-03</b>		
2.3 Endereço: Estrada Municipal Canápolis-Ituiutaba Km 07	2.4 Bairro: Zona RURAL		
2.5 Município: Canápolis	2.6 UF: MG	2.7 CEP:	
2.8 Telefone(s):	2.9 e-mail:		
3. IDENTIFICAÇÃO DO PROPRIETÁRIO DO IMÓVEL			
3.1 Nome: <b>Bartira Agropecuária S/A</b>	3.2 CPF/CNPJ: <b>20.090.981/0010-03</b>		
3.3 Endereço: Estrada Municipal Canápolis-Ituiutaba Km 07	3.4 Bairro: Zona Rural		
3.5 Município: Canápolis	3.6 UF: MG	3.7 CEP:	
3.8 Telefone(s):	3.9 e-mail:		
4. IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL			
4.1 Denominação: <b>FAZNEDA PIRAPITINGA</b>	4.2 Área total (ha): ha		
4.3 Município/Distrito: CANÁPOLIS E MONTE ALEGRE DE MINAS- MG	4.4 INCRA(CCIR): -		
4.5 Matrícula no Cartório Registro de Imóveis:		Comarca: Patrocínio/MG.	
4.6 Nº registro da Posse no Cartório de Notas: - Livro:2 - Folha: 264 - Comarca: Patrocínio-MG			
4.7 Coordenada Geográficas	Latitude: 7.924.535	Datum: WGS 84	
	Longitude: 687.809	Fuso:	
5. CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL DO IMÓVEL			
5.1 Bacia hidrográfica: RIO PARANAÍBA			
5.2 Sub-bacia ou micro-bacia hidrográfica: Rio Tijuco			
5.3 Conforme o ZEE-MG, o imóvel está ( ) não está (x) inserido em área prioritária para conservação. (especificado no campo 12)			
5.4 Conforme Listas Oficiais, no imóvel foi observada a ocorrência de espécies da fauna: <b>raras</b> ( ), <b>endêmicas</b> ( ), <b>ameaçadas de extinção</b> ( ); da flora: <b>raras</b> ( ), <b>endêmicas</b> ( ), <b>ameaçadas de extinção</b> ( ) (especificado no Parecer Único)			
5.5 O imóvel se localiza ( ) não se localiza (X) em zona de amortecimento ou área de entorno de Unidade de Conservação (especificado no Parecer único)			
5.6 Conforme o Mapeamento e Inventário da Flora Nativa do Estado de Minas Gerais, o município de Canápolis possui 14,69 % recoberto por vegetação nativa.			
5.7 Conforme o ZEE-MG, qual o grau de vulnerabilidade natural para o empreendimento proposto? (especificado no campo 12)			
5.8 Bioma/ Transição entre biomas onde está inserido o imóvel			Área (ha)
5.8.1 Caatinga			-
5.8.2 Cerrado			<b>15.393,81</b>
5.8.3 Floresta Estacional Semidecídua em estágio médio de regeneração			<b>1.180</b>
5.8.4 Floresta Estacional Semidecídua em estágio inicial de regeneração			



5.8.5 Total		16.573,81	
<b>5.9 Uso do solo do imóvel</b>		<b>Área (ha)</b>	
5.9.1 Área com cobertura vegetal nativa	5.9.1.1 Sem exploração econômica		
	5.9.1.2 Com exploração sustentável através de Manejo		
5.9.2 Área com uso alternativo	5.9.2.1 Uso agrícola	<b>3.592,34</b>	
	5.9.2.2 Pastagem	<b>7.767,59</b>	
	5.9.2.3 Área brejosa	<b>25,53</b>	
	5.9.2.4 Uso antrópico		
	5.9.2.5 Silvicultura Outros	<b>8,91</b>	
	5.9.2.6 Mineração		
	5.9.2.7 Assentamento	-	
	5.9.2.8 Infra-estrutura	<b>130,46</b>	
	5.9.2.9 Outros	<b>5.048,98</b>	
5.9.3. Área já desmatada, porém abandonada, subutilizada ou utilizada de forma inadequada, segundo vocação e capacidade de suporte do solo		-	
<b>5.9.4 Total</b>		<b>16.573,81</b>	
<b>5.10 Regularização da Reserva Legal – RL</b>			
<b>5.10.1 Desoneração da obrigação por doação de imóvel em Unidade de Conservação</b>			
5.10.1.1 Área de RL desonerada(há):	5.10.1.2 Data da averbação do Termo de Desoneração:		
5.10.1.3 Nome da UC: Não possui			
<b>5.10.2 Reserva Legal no imóvel matriz</b>			
<b>5.10.2.3 Total</b>		<b>3.568,46</b>	
<b>5.10.3 Reserva Legal em imóvel receptor</b>			
5.10.3.1 Área da RL (ha):	5.10.3.2 Data da Averbação:		
5.10.3.3 Denominação do Imóvel receptor:			
5.10.3.4 Município:	5.10.3.5 Numero cadastro no INCRA		
5.10.3.6 Matrícula no Cartório Registro de Imóveis:	Livro:	Folha: Comarca:	
5.10.3.7 Bacia Hidrográfica:	5.10.3.8 Sub-bacia ou Microbacia –		
5.10.3.9 Bioma: Cerrado	5.10.3.10 Fisionomia:		
5.10.3.11 Coordenada plana (UTM)	E: N =	Datum Fuso	
<b>5.11 Área de Preservação Permanente (APP)</b>		<b>Área (ha)</b>	
5.11.1 APP com cobertura vegetal nativa			
5.11.2 APP com uso antrópico consolidado	ANTES da publicação da Lei Estadual nº 14.309/02	SEM alternativa técnica e locacional	
		COM alternativa técnica e locacional	
	APÓS publicação da Lei Estadual nº 14.309/02	SEM alternativa técnica e locacional	
		COM alternativa técnica e locacional	
<b>5.11.3 Total</b>			
5.11.4 Tipo de uso antrópico consolidado	Agrosilvipastoril Outro(especificar)		
<b>6. INTERVENÇÃO AMBIENTAL REQUERIDA E PASSÍVEL DE APROVAÇÃO</b>			
<b>6.1 Tipo de Intervenção</b>	<b>Quantidade</b>		<b>unid</b>
	<b>Requerida (ha)</b>	<b>Passível de Aprovação (ha)</b>	
6.1.1 Supressão da cobertura vegetal nativa com destoca			ha
6.1.2 Supressão da cobertura vegetal nativa sem destoca			ha
6.1.3 Intervenção em APP com supressão de vegetação nativa			ha
6.1.4 Intervenção em APP sem supressão de vegetação nativa	<b>150 m²</b>	<b>150 m²</b>	M²
6.1.5 Destoca em área de vegetação nativa			ha
6.1.6 Limpeza de área, com aproveitamento econômico do material lenhoso			ha
6.1.7 Corte/aproveitamento de árvores isoladas, vivas ou mortas, em meio rural (especificado no item 12)			un





6.1.8 Coleta/Extração de plantas (especificado no item 12)				un
6.1.9 Coleta/Extração produtos da flora nativa (especificado no item 12)				kg
6.1.10 Manejo Sustentável de Vegetação Nativa				ha
6.1.11 Regularização de Ocupação Antrópica Consolidada em APP				ha
6.1.12 Regularização de Reserva Legal	Demarcação e Averbação ou Registro			ha
	Relocação			ha
	Recomposição			ha
	Compensação			ha
	Desoneração			ha
<b>7. COBERTURA VEGETAL NATIVA DA ÁREA PASSÍVEL DE APROVAÇÃO</b>				
<b>7.1 Bioma/Transição entre biomas</b>				<b>Área (ha)</b>
7.1.1 Caatinga				
7.1.2 Cerrado (Área antropizada)				<b>150 m<sup>2</sup></b>
7.1.3 Mata Atlântica – Floresta Estacional decídua em estágio inicial e médio				
7.1.4 Ecótono (especificar)				
<b>7.1.5 Total</b>				
<b>7.2 Fisionomia/Transição entre fisionomias</b>	<b>Vegetação Primária (há)</b>	<b>Vegetação Secundária</b>		
		<b>Inicial (há)</b>	<b>Médio (há)</b>	<b>Avançado (há)</b>
7.2.1 Floresta ombrófila submontana				
7.2.2 Floresta ombrófila montana				
7.2.3 Floresta ombrófila alto montana				
7.2.4 Floresta estacional semidecidual submontana				
7.2.5 Floresta estacional semidecidual montana				
7.2.6 Floresta estacional decidual submontana				
7.2.7 Floresta estacional decidual montana				
7.2.8 Campo				
7.2.9 Campo rupestre				
7.2.10 Campo cerrado				
7.2.11 Cerrado ( área antropizada)				
7.2.12 Cerradão				
7.2.13 Vereda				
7.2.14 Ecótono (especificar)				
7.2.15 Outro (especificar)		150 m <sup>2</sup>		
<b>8. COORDENADA PLANA DA ÁREA PASSÍVEL DE APROVAÇÃO</b>				
<b>8.1 Tipo de Intervenção</b>	<b>Datum</b>	<b>Fuso</b>	<b>Coordenadas Geográficas Plana</b>	
			<b>Lat.</b>	<b>Long</b>
	WGS 84	22K	7923839	687529
<b>9. PLANO DE UTILIZAÇÃO PRETENDIDA</b>				
<b>9.1 Uso proposto</b>	<b>Especificação</b>			<b>Área (ha)</b>
9.1.1 Agricultura				
9.1.2 Pecuária				
9.1.3 Silvicultura Eucalipto				
9.1.4 Silvicultura Pinus				
9.1.5 Silvicultura Outros				
9.1.6 Mineração				
9.1.7 Assentamento				
9.1.8 Infra-estrutura	<b>Ampliação da casa de bombas</b>			<b>150 m<sup>2</sup></b>
9.1.9 Manejo Sustentável da Vegetação Nativa				
9.1.10 Outro				
<b>10. RESUMO DO INVENTÁRIO DA COBERTURA VEGETAL NATIVA</b>				



**Não haverá rendimento lenhoso, devido a inexistência de vegetação no local da intervenção.**

11.1 Produto/Subproduto	Especificação	Qtde	Unidade
11.1.1 Lenha			
11.1.2 Carvão			
11.1.3 Torete			
11.1.4 Madeira em tora			
11.1.5 Dormentes/ Achas/Mourões/Postes			
11.1.6 Flores/ Folhas/ Frutos/ Cascas/Raízes			
11.1.7 Outros			

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

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

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

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

**Equipe responsável pelo parecer único do processo administrativo n.º 90337/2004/002/2010**

**14. DATA DA VISTORIA**

A VISTORIA FOI REALIZADA EM 24/02/2016



## ANEXO IV Relatório Fotográfico da Fazenda Pirapitinga

**Empreendedor:** Bartira Agropecuária S/A  
**Empreendimento:** Fazenda Pirapitinga  
**CNPJ:** 20.090.981/0010-03  
**Municípios:** Canápolis e Monte Alegre de Minas  
**Atividade(s):** Criação de bovinos de corte; Culturas anuais e Culturas perenes  
**Código(s) DN 74/04:** G-02-10-0; G-01-03-1; G-01-05-8  
**Processo:** 90337/2004/002/2010 e 90314/2004/002/2010  
**Validade:** 08 anos



**Foto 01.** Tambores de coleta seletiva



**Foto 02.** Galpão de armazenamento de embalagens vazias



**Foto 03.** Lavoura de culturas anuais



**Foto 04.** Lavoura de abacaxi



**Foto 05.** Silos de armazenamento de grãos



**Foto 06.** Reserva Legal



**Foto 07.** Área de pastagem (Reserva Legal ao fundo)



**Foto 08.** Tanque de armazenamento de combustível