



**PARECER ÚNICO Nº 0467131/2020 (SIAM)**

<b>INDEXADO AO PROCESSO:</b> Licenciamento Ambiental	<b>PA COPAM:</b> 11240/2009/001/2010	<b>SITUAÇÃO:</b> Sugestão pelo deferimento
<b>FASE DO LICENCIAMENTO:</b> Licença de Operação Corretiva (LOC)	<b>VALIDADE DA LICENÇA:</b> 10 anos	
<b>PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:</b>	<b>PA COPAM:</b>	<b>SITUAÇÃO:</b>
Certidão de uso insignificante - captação em água superficial	24057/2020	Emitida
Certidão de uso insignificante - captação de água subterrânea por meio de poço manual	24064/2020	Emitida
Certidão de uso insignificante - captação em água superficial	5856/2020	Emitida
Certidão de uso insignificante - captação em água superficial	151220/2018	Emitida
Certidão de uso insignificante - captação em água superficial	46592/2020	Emitida
Certidão de uso insignificante - captação em água superficial	24125/2020	Emitida
Certidão de uso insignificante - captação em água superficial	24132/2020	Emitida
Certidão de uso insignificante - captação em água superficial	8144/2019	Emitida
Outorga - captação de água subterrânea por meio de poço tubular já existente	4006/2016	Deferida
Outorga - captação de água subterrânea por meio de poço tubular já existente	25777/2015	Sugestão pelo deferimento
Outorga - captação de água subterrânea por meio de poço tubular já existente	18140/2017	Sugestão pelo deferimento
<b>EMPREENDEDOR:</b> Metalsider LTDA	<b>CNPJ:</b> 17.635.277/0025-60	
<b>EMPREENDIMENTO:</b> Metalsider LTDA/Fazenda Araras e Outras	<b>CNPJ:</b> 17.635.277/0025-60	
<b>MUNICÍPIOS:</b> Três Marias e Corinto/MG	<b>ZONA:</b> Rural	
<b>COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM): WGS84</b>	<b>LAT/X:</b> 502.755	<b>LONG/Y:</b> 7.990.144
<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 São Francisco	<b>BACIA ESTADUAL:</b> Marias, Rio das Velhas e Rios Jequitaí e Pacuí	
<b>UPGRH:</b> SF4, SF5 e SF6	<b>SUB-BACIA:</b> ***	
<b>CÓDIGO:</b>	<b>ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/2014):</b>	<b>CLASSE</b>
G-03-02-6	Silvicultura (16.400 hectares)	5
G-03-03-4	Produção de carvão vegetal, oriundo de floresta plantada (942.000 mdc/ano)	
<b>CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b>		<b>REGISTRO:</b>
Amanda Oliveira Lima – Bióloga		CRBio - 70.526/04D ART 2010/01273
Evaldo Alves – Engenheiro Florestal		CREA 61.750/D ART 14201200000000473349
Raul Mendes Werneck da Rocha – Engenheiro Agrimensor		CREA 81.329/D ART 14201200000000742815



Sara Rodrigues de Araújo- Bióloga	CRBio 70.601/04D ART 2012/01061	
Marco Túlio Souza Garcia de Carvalho- Biólogo	CRBio 80.855/04D ART 2012/00599	
Ricardo Zenóbio Darwich- Engenheiro Químico	CREA 79.333/D ART 14201200000000475704	
Wagner Nogueira Alves – Biólogo	CRBio 70.592/04D ART 2012/07011	
<b>Auto de Fiscalização:</b> AF nº 48321/2010, AF nº 50113/2017 e RV nº 18/2020	<b>DATA:</b> 27/08/2010, 04 a 07/04/2017 e 06/10/2020	
<b>EQUIPE INTERDISCIPLINAR</b>	<b>MATRÍCULA</b>	<b>ASSINATURA</b>
Luciana Brandão Wilkely – Gestora Ambiental	1.448.060-2	
De acordo: Gilmar dos Reis Martins – Diretor Regional de Regularização Ambiental	1.353.484-7	
De acordo: Wesley Alexandre de Paula – Diretor de Controle Processual	1.107.056-2	



## 1. Resumo

O empreendimento Metalsider Ltda. almeja regularizar ambientalmente as atividades de silvicultura de eucalipto e produção de carvão vegetal nos municípios de Três Marias e Corinto, Minas Gerais. Para tal, em 23/06/2010 foi formalizado na Supram Central Metropolitana o processo administrativo de licenciamento ambiental de nº 11240/2009/001/2010, na modalidade de Licença de Operação Corretiva (LOC), conforme Deliberação Normativa COPAM nº 74/2014.

Como atividades principais a serem licenciadas têm-se silvicultura de eucalipto em uma área útil de 16.400 hectares e produção de carvão vegetal oriundo de floresta plantada, com produção nominal de 920.000 mdc/ano. O carvão produzido é destinado ao abastecimento de sua planta siderúrgica localizada no município de Betim, Minas Gerais. Não estão sendo solicitadas intervenções ambientais mediante supressão de vegetação nativa.

Foi realizada uma vistoria ambiental no empreendimento por uma equipe técnica da SUPRAM Jequitinhonha no dia 06/10/2020, para subsidiar a análise do processo de licenciamento ambiental, sendo gerado o Relatório de Vistoria nº 18/2020. Também foram realizadas vistorias por equipes da SUPRAM Central Metropolitana em 27 de agosto de 2010 e nos dias 04, 05, 06 e 07 de abril de 2017.

O empreendimento é composto por 50 imóveis rurais, totalizando 37.694,8181 ha. A área de reserva legal total do empreendimento é de 9.802,65 ha, equivalente a 26,00%. As áreas são compostas em sua maioria por vegetação típica de cerrado em bom estado de conservação.

A água utilizada pelo empreendimento (consumo agroindustrial e humano, combate a incêndios, irrigações e uso geral) é proveniente de captações superficiais em curso d'água, captações em poços tubulares profundos já existentes e captações em barramentos.

Os efluentes sanitários gerados no empreendimento são destinados à tratamento em sistema de tratamento composto por fossa, filtro e sumidouro, sendo solicitado o monitoramento da eficiência do sistema no Anexo II deste parecer.

Os resíduos sólidos gerados são temporariamente armazenados em local adequado até a destinação final.

Desta forma, os técnicos da Supram Jequitinhonha sugerem o deferimento do pedido de Licença de Operação Corretiva – LOC do empreendimento Metalsider Ltda., com condicionantes.



## 2. Introdução

### 2.1. Contexto histórico

Foi formalizado em 23/06/2010, processo administrativo nº 11240/2009/001/2010 para a obtenção de Licença de Operação (LO) pela empresa Metalsider Ltda., à época Raiz Florestal Agropecuária Ltda., para o empreendimento Fazenda Araras e outras, para a regularização das atividades de Silvicultura (G-03-02-6) e Produção de carvão vegetal, oriunda de Floresta Plantada (G-03-03-4), conforme o Formulário de Orientação nº 372887/2010 e Recibo de Entrega de Documentos nº 413500/2010. O processo foi reorientado para Licença de Operação Corretiva (LOC) em razão da constatação da operação das atividades pela equipe da Supram Central Metropolitana.

Em 13 de julho de 2010, foram solicitadas informações complementares através do Ofício 1224/2010 SUPRAM CM. As informações solicitadas foram protocoladas em 23/08/2010.

No dia 27 de agosto de 2010 foi realizada uma vistoria no empreendimento, sendo gerado o Auto de Fiscalização nº 48321/2010. Foi lavrado o Auto de Infração nº10202/2010 determinando a suspensão da atividade de silvicultura além da multa pecuniária por operar sem licença. Motivados pela suspensão das atividades em 11/06/2010, a empresa celebrou Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) com a SEMAD, o qual, diante da não conclusão da análise do processo de licenciamento, obteve sucessivas prorrogações em: 14/07/2011, 12/07/2012, 11/07/2013, 10/07/2014 e 23/08/2017. Nos anos de 2015 (25/06/2015), 2016 (21/07/2016), 2018 (26/07/2018) e 2019 (07/08/2019) houve formalização do pedido de prorrogação do TAC por parte dos representantes da empresa, no entanto, sem resposta do órgão ambiental. Apesar de não ter sido assinado novo TAC o empreendedor permaneceu protocolando o cumprimento das cláusulas de obrigações mensais de levantamento e monitoramento. Todas as condicionantes dos Termos de Ajustamento de Conduta assinados foram devidamente cumpridas.

Em 29 de setembro de 2010, foram solicitadas informações complementares através do Ofício 1.713/2010 SUPRAM CM. As informações solicitadas foram protocoladas em 31/01/2011.

O processo foi formalizado com a exigência de Relatório e Programa de Controle Ambiental (RCA/PCA), no entanto, em 30/11/2011 foi requerido Estudo e Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) devido à decisão da 5ª Vara da Fazenda Estadual (Processo 0446101-38.2011.8.13.0024) onde o Ministério Público do Estado de Minas Gerais determinou a apresentação de EIA/RIMA nos processos de licenciamento ambiental, inclusive em Licenças de Operação Corretiva, que contemple áreas superiores a 1.000 (mil) hectares para projetos agropecuários. O EIA/RIMA foi apresentado em março de 2012. Em 01/02/2013 deu-se início ao prazo para requerimento de Audiência Pública por parte dos interessados, através de anúncio feito pela imprensa, porém não houve manifestação.



Em reunião realizada em 10/07/2012 na Supram Central, conforme ATA 64/2012, foram solicitadas diversas informações sobre o processo de licenciamento. As informações descritas na ATA foram integrantes do TAC assinado em 12 de junho de 2012. As informações solicitadas foram apresentadas pelo empreendedor em atendimento ao TAC. Em 27 de junho de 2014, foram solicitadas informações complementares através do Ofício 922/2014 DAT/SUPRAM CM/SEMAD/SISEMA. As informações solicitadas foram protocoladas em 18/08/2014.

Nos dias 04, 05, 06 e 07 de abril de 2017 foi realizada uma nova vistoria no empreendimento para subsidiar a análise do processo de Licença de Operação Corretiva - LOC, sendo gerado o Auto de Fiscalização nº 50113/2017. Foi lavrado o Auto de Infração nº 87540/2017 determinando a suspensão das atividades do empreendimento, além da multa pecuniária por operar sem licença.

Em 19 de junho de 2017 foi encaminhado ao empreendedor o Ofício nº 758/2017 DREG/SUPRAM CENTRAL/SEMAD/SISEMA, solicitando esclarecimentos referentes às intervenções em recursos hídricos. As informações solicitadas foram protocoladas em 29/06/2017.

Com vigência da Deliberação Normativa COPAM 217/20107 o empreendedor manifestou interesse em manter análise do processo seguindo a DN74/2004, dessa forma as atividades do empreendimento estão classificadas como Silvicultura (G-03-02-6) e Produção de carvão vegetal, oriunda de Floresta Plantada (G-03-03-4), Classe 5.

Conforme Anexo II da Instrução Normativa nº 001, de 25 de março de 2015, Item 7, as atividades 'agropecuárias' que já possuírem o uso do solo alterado, ou seja, possua somente áreas de replantio, sem alteração de profundidade no solo, estão dispensados de apresentar anuência do IPHAN. Conforme o Ofício/Gab/IPHAN/MG nº 1125/2013, não foram constatados quaisquer problemas que obstaculizem a concessão da anuência do IPHAN com relação ao Patrimônio Cultural de natureza arqueológica, ficando o empreendimento dispensado de quaisquer outras pesquisas arqueológicas.

Com o encaminhamento do processo para análise pela equipe técnica da Supram Jequitinhonha, em 23 de julho de 2020 foi encaminhado ao empreendedor o OF.DREG.SUPRAM Jequitinhonha nº 551/2020, solicitando informações complementares, considerando a necessidade de atualização de algumas informações do empreendimento. As informações solicitadas foram entregues e após análise pela equipe técnica, foram consideradas satisfatórias.

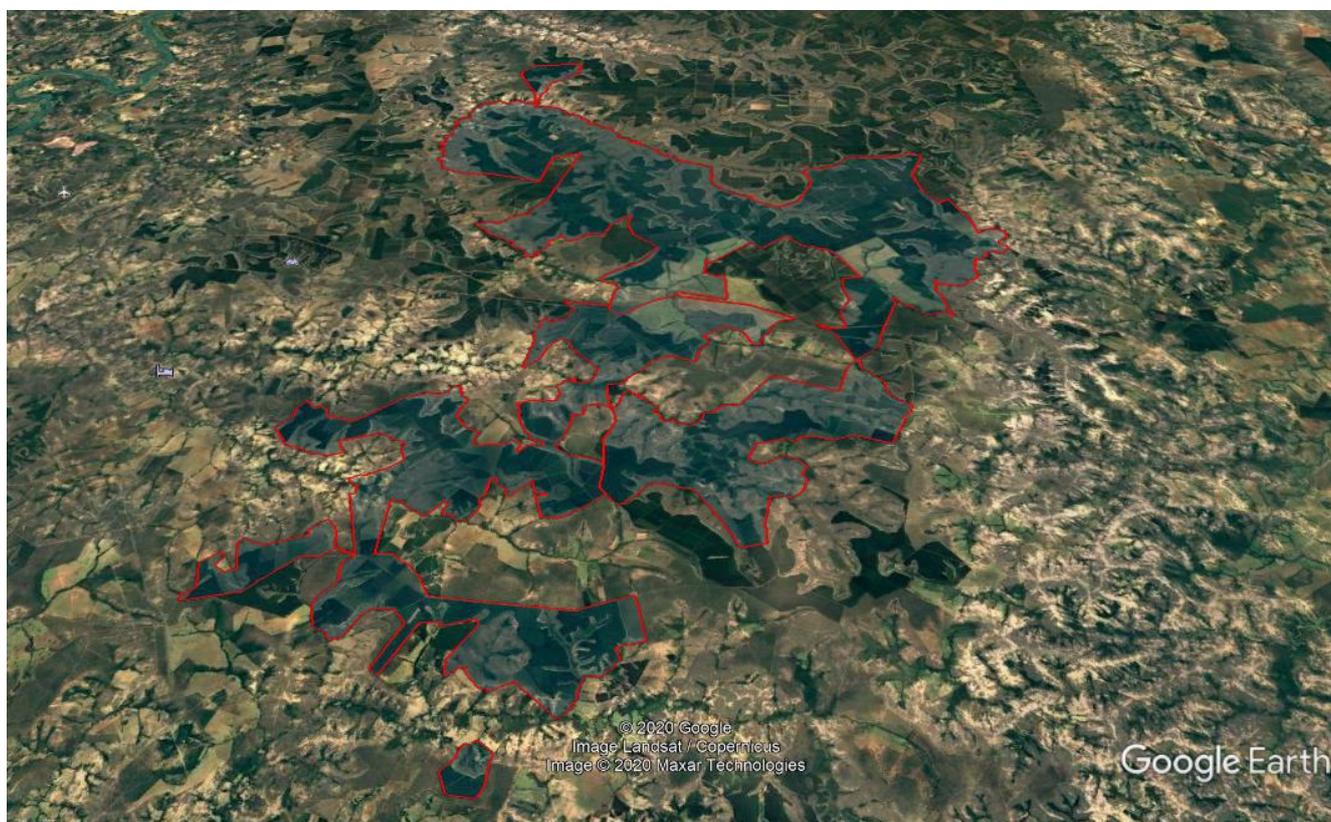
No dia 06/10/2020, foi realizada vistoria no empreendimento para subsidiar a análise do requerimento da Licença de Operação Corretiva, tendo sido gerado o Relatório de Vistoria nº 18/2020.



Este parecer foi elaborado com base no EIA/Rima, informações solicitadas nos Termos de Ajustamento de Conduta, informações complementares e vistorias realizadas no empreendimento.

## 2.2. Caracterização do empreendimento

O empreendimento Metalsider LTDA compreende 50 imóveis rurais, a saber, as Fazendas: Palmeiras – 1396, Mato Seco -11264, Mato Sujo – 9887, Calindé – 9889, Calindé – 9890, Assanhaço – 9888, Carcará – 615, Vagalume I – 6103, Vagalume II – 9886, Araras – 10422, Araras – 10424, Araras – 11012, Araras – 11013, Da Lagoa – 40, Terra Branca – 10425, Seriema – 4476, Perdiz – 2377, Jacu – 9885, Bom Jardim – 1273, Papagaios II – 2604, Papagaios – 2605, Capivara – 5706, Ribeirão Do Boi – 1118, Pivo – 11288, Pivo – 11289, Salomé – 7260, Santa Catarina I – 1712, Maritaca - 2608, Santa Catarina III – 5721, Santa Catarina II – 5776, Santa Catarina – 11265, Sapo – 2720, Santa Clara – 2054, Sabiá II – 2511, Sabiá - 4293, Onça – 1706, Coqueiral – 2735, João De Barro I – 1778, Jabuti – 5497, João De Barro II – 1780, Forquilha – 2327, Tiú – 18, João De Barro III – 1782, Saracura- 2580, Pirilampo – 2578, Codorna – 5922, Marimbondo – 6187, Garnizé – 5655, Avestruz – Posse e Periquito – Posse.



**Figura 1:** Localização do empreendimento.



De acordo com informações apresentadas nos estudos ambientais, as fazendas que compõem o empreendimento somam 37.694,8181 hectares e a área ocupada com plantios de eucalipto é de 16.400 hectares. A seguir é apresentado um quadro contendo o uso e ocupação do solo do empreendimento.

**Quadro 1** – Uso e ocupação do solo das propriedades que compõem o empreendimento  
**Fonte:** Estudos ambientais apresentados.

<b>Uso</b>	<b>Área (ha)</b>
APP	3.143,1500
Área Consolidada	20.032,2981
Remanescente de Vegetação Nativa	3.832,1800
Área de Reserva Legal	9.802,6500
Carreadores/Acesso	884,5400
<b>Total</b>	<b>37.694,8181</b>

O empreendimento possui 02 escritórios, uma casa, um galpão de armazenamento de insumos e uma oficina, As estruturas estão localizadas na Fazenda Araras, Fazenda e na Fazenda Perdiz. Nas demais propriedades não existem edificações. No galpão de armazenamento de insumos agrícolas, são armazenados agrotóxicos e fertilizantes.

Os aceiros variam de 7,00m (Interno) a 12,00m (Externo). Tais estruturas também evitam que potenciais incêndios atinjam áreas de reserva legal e preservação permanentes. As estruturas destinadas à conservação dos solos como camalhões, bigodes e bacias de contenção de águas pluviais foram implantadas ao longo de estradas e carreadores.

Atualmente existem em atividade três Unidades de Produção de Carvão – UPC, a saber: UPC 1, localizada na Fazenda Seriema; a UPC 3, localizada na Fazenda Santa Catarina; e a UPC 9, localizada na Fazenda Ribeirão do Boi. Os fornos que constituem as UPC's são de três modelos: o MS1 com volume interno de aproximadamente 8,5m<sup>3</sup>; o JG com cerca de 29m<sup>3</sup>, ambos em formato de abóbora, e o retangular com dimensões maiores atingindo cerca de 400m<sup>3</sup> de volume interno. A UPC Seriema conta hoje com 536 fornos, a UPC Ribeirão do Boi com 120 fornos e a Santa Catarina com 270 fornos. Cada UPC possui um refeitório, um escritório e um vestiário.

### **Procedimentos operacionais**

As atividades desenvolvidas pelo empreendimento podem ser resumidas nas seguintes etapas: pré-plantio (limpeza de área; controle da brotação; combate às pragas; demarcação dos talhões; Implantação de infraestrutura); análise do solo; subsolagem e fosfatagem; plantio (seleção de talhões; propagação; época de plantio; espaçamento; plantio e adubação) e pós-plantio (replantio; adubação de cobertura; aplicação de calcário; controle de ervas daninhas; controle de formigas; condução dos plantios florestais).



**Limpeza de área** – consiste na retirada de tocos, raízes e galhos mais grossos, deixando como restos culturais somente galhos mais finos e folhas, que são incorporados ao solo nas etapas subsequentes.

**Controle da brotação e Invasoras** – conforme informações prestadas, o controle da brotação de cepas é fundamental para permitir o pleno desenvolvimento do novo plantio, podendo ser realizado de forma mecânica e/ou química (herbicidas). O controle químico é realizado por meio da aplicação de herbicida (glifosato) diretamente nas cepas e o controle mecânico é realizado por meio da utilização de desbrotadeiras de corrente ou roçadeiras de faca. Outras espécies invasoras também são combatidas por meio da utilização localizada de herbicidas ou capinas mecânicas.

**Combate às pragas** – dentre as principais pragas têm-se as formigas cortadeiras; os cupins, as lagartas; os besouros e os insetos sugadores. No referido empreendimento, principalmente nas etapas de plantio e reforma de talhões, os principais problemas encontrados estão relacionados ao ataque de formigas e cupins. É adotado o sistema de combate monitorado das formigas cortadeiras, recorrendo-se à aplicação de formicida tipo isca granulada (sulfuramida), quantas vezes forem necessárias antes e depois do preparo do solo para plantio. O combate aos cupins é feito de forma preventiva, por meio da utilização de cupinicida Confidor (Imidacloprido) pelo método de imersão das mudas por período de 30 segundos em calda inseticida antes do plantio.

**Análise do solo** - as análises de solo são realizadas frequentemente, tanto nas áreas de reforma, quanto nas áreas onde ocorreram expansões silviculturais. Os resultados das análises de solo indicam a necessidade e a quantidade recomendada de corretivos e fertilizantes a serem utilizados.

**Subsolagem e fosfatagem** - a subsolagem e fosfatagem ocorrem concomitantemente. A subsolagem consiste no rompimento de camadas compactadas de solo na profundidade entre 40 e 60 cm, sem que haja o revolvimento intenso do solo em nível superficial. Tais operações são realizadas somente ao longo da linha de plantio. Já a fosfatagem, consiste na aplicação de fosfato reativo ao longo do sulco aberto pelo subsolador, tendo como objetivo o fornecimento de fósforo como fertilizante e eventual neutralização do alumínio nas camadas superiores do solo. Os equipamentos utilizados são um subsolador e uma adubadeira, acoplados a um trator de pneu 4x4.

**Seleção de talhões** – a seleção dos talhões para plantio é definida pelo planejamento de colheita da madeira. Para o local do empreendimento, as atividades de plantio estão totalmente localizadas em áreas de reforma. Os talhões reformados foram objetos de algumas modificações para adequá-las as normas legais, em especial às áreas de Preservação Permanente ao longo de algumas veredas.

**Propagação** – o material genético dos eucaliptos utilizados nos plantios do empreendimento são originados dos bancos clonais mantidos pela Plantar S.A., em Curvelo/MG. Tal empresa é responsável pelo fornecimento das mudas clonais utilizadas nos



plantios. Essas mudas tem aproximadamente 15cm são acondicionadas em tubetes e transportadas diretamente para o campo, por ocasião do plantio.

**Época de plantio** – o plantio é realizado durante a estação chuvosa, eliminando a necessidade de realizar irrigações.

**Espaçamento** – no referido empreendimento, o espaçamento adotado entre plantas é de 3,40x2,65 metros, com lotação de 1.111 plantas/hectare. O alinhamento é realizado de forma mecânica por ocasião da subsolagem e o distanciamento entre plantas regulado por varas pré dimensionadas utilizadas pelos trabalhadores responsáveis pelo plantio.

**Plantio e adubação** – é realizado de forma sequencial à subsolagem e fosfatagem. Esta operação é realizada em conjunto com a adubação de plantio, de forma manual. A adubação é realizada diretamente no fundo da cova de plantio, utilizando-se NPK 06.30.06 + 1% B, na proporção de 111 kg/hectare (100 g/cova).

**Replanteio** – após a operação de plantio e adubação, a área é percorrida realizando-se a substituição e replanteio manual das mudas que não estiverem em conformidade com as normas definidas. Tal atividade é realizada dentro de vinte dias após o plantio. Foi informado, que em média, a taxa de sobrevivência das mudas obtida no empreendimento é próxima a 97%.

**Adubação de cobertura** – nas áreas destinadas à produção silvicultural são realizadas três adubações de cobertura, sendo a primeira em até 90 dias após o plantio, a segunda até 180 dias após o plantio e a terceira em até 360 dias após o plantio. É aplicado o cloreto de potássio nas dosagens de 120 kg/hectare na primeira e 160 kg/hectare na segunda e terceira aplicação, respectivamente.

**Controle de ervas daninhas** - no empreendimento, o controle de ervas daninhas ocorre por meio do controle químico (herbicidas de forma localizada) e/ou mecânico (roçadas).

**Controle de formigas** – o empreendimento adota o sistema de combate monitorado das formigas cortadeiras, recorrendo-se à aplicação de iscas formicidas granuladas (sulfuramida). É utilizado dois tipos de combate a formigas cortadeiras no pré-preparo do solo, utilizando as iscas formicidas na época correta, sendo eles o Combate localizado e o Combate Sistemático.

**Condução dos plantios florestais** - a condução dos plantios é feita por meio de práticas convencionais, a saber: manutenção da matocompetição até o segundo ano; controle permanente de formigas e monitoramento de pragas e doenças.

**Colheita do eucalipto** – a colheita geralmente ocorre no sétimo ano de cultivo, o que equivale a um ciclo ou rotação. Primeiramente é realizado o corte raso do eucalipto com moto serras e posteriormente a segmentação em peças com aproximadamente 1,40m, 2,20m, 3,30m, dependendo do tipo de forno utilizado. Peças com diâmetro inferior a 5 centímetros permanecem no campo. Após o corte, a madeira permanece em campo durante aproximadamente 100 dias, para que a umidade seja retirada por capilaridade, com o



aproveitamento da energia solar. Depois de seca, a madeira é transportada para as UPC, com o auxílio de tratores, guas florestais e caminhões.

**Carbonização** – após a secagem da madeira em campo, a mesma é inserida nos fornos para que seja realizada a carbonização. Os fornos circulares, do tipo MS1, apresentam dimensão de 3,40x2,20 metros; é edificado com tijolos de barro e terra; necessita de mão de obra no processo; e apresenta melhor rendimento e qualidade do carvão vegetal. Já os fornos circulares do tipo JG, apresentam dimensões de 5,40x4,3,45 metros; também é edificado com tijolos de barro e terra e com possibilidade de queima dos gases e redução de mão-de-obra. Os fornos do tipo retangular, apresentam dimensões 26,0x4,0x4,0 metros; 100% mecanizado e com eliminação de mão de obra, possui queimador de fumaça reduzindo a emissão de gases poluentes e apresenta também a redução de resíduos durante a construção por apresentar vida útil maior que os demais. Com o auxílio de tratores adaptados com conchas ou pás carregadeiras, o carvão é colocado nos caminhões ou carretas, que seguem para a siderúrgica.

**Controle e combate a incêndios** – e empreendimento possui um sistema de treinamento e combate a incêndios, realizado prioritariamente em caráter preventivo através da manutenção dos aceiros, que consiste no controle do porte da vegetação e sistema de vigilância por ronda motorizada. A empresa utiliza um caminhão tanque na propriedade para o combate direto de incêndios, mantêm brigadas de incêndio devidamente treinada e equipada.

**Mão de obra empregada** - Durante as etapas de plantio, reforma e manutenção do bloco, em particular nas UPC's, com temporalidade e duração variáveis, são utilizados simultaneamente um número máximo de 300 trabalhadores. A princípio, estão previstos para regime temporário 39 trabalhadores na UPC 3 (Fazenda Santa Catarina); 156 funcionários na UPC 1 (Fazenda Seriema) e 35 trabalhadores na UPC 9 (Fazenda Ribeirão do Boi), somando 230 trabalhadores terceirizados em regime temporário.

**Cascalho** – o empreendimento possui uma cascalheira localizada na Fazenda Carcará, nas coordenadas Longitude: 514693, Latitude: 7971389 com área de 2,37ha. O empreendedor deverá implantar sistemas de controle para evitar o carreamento de sedimentos para a área de Reserva Legal localizada a jusante da cascalheira.

### 3. Diagnóstico Ambiental

#### 3.1. Áreas de influência

**Área Diretamente Afetada – ADA:** compreende toda a área ocupada pelos talhões de eucalipto (silvicultura) e Unidade Produtora de Carvão – UPC, bem como suas estruturas acessórias (aceiros, depósitos, pátios, brigada de incêndios, etc.).

**Área de Influência Direta – AID para os meios físico, biótico e socioeconômico:** contemplou-se as 50 propriedades, distribuídas entre áreas de plantios florestais, de reserva legal, de APP, e de ocupação por infraestruturas do empreendimento.



**Área de Influência Indireta – All** para os meios físico e biótico: considerou-se as microbacias do córrego do Guará e as sub bacias do Ribeirão do Boi, e da Extrema Grande, afluentes da represa de Três Marias pela margem direita.

**Área de Influência Indireta – All para o meio socioeconômico:** representada pelo município de Três Marias/MG.

### 3.2. Unidades de conservação

Em consulta a Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IDE- Sisema), o empreendimento não se encontra em zona de amortecimento ou próximo de Unidades de Conservação de proteção integral. As unidades de conservação de uso sustentável, mais próximas do empreendimento são: APA Municipal Serra do Cabral Augusto de Lima (aproximadamente 20 km de distancia), APA Municipal Serra do Cabral Lassance (aproximadamente 20 km de distancia) e RPPN Fazenda Lavagem (aproximadamente 16 km de distancia).

### 3.3. Recursos Hídricos

O empreendimento encontra-se inserido na bacia hidrográfica do rio São Francisco, nas Unidades de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos – UPGRH SF4, SF5 e SF6 (Entorno da Represa de Três Marias, Rio das Velhas e Rios Jequitaí e Pacuí).

A água utilizada pelo empreendimento (consumo agroindustrial e humano, combate a incêndios, irrigações e uso geral) é proveniente de captações superficiais em curso d'água, captações em poços tubulares profundos já existentes e captações em barramentos. Segue abaixo o quadro 02 com as principais informações referentes às intervenções em recursos hídricos.

**Quadro 02:** Uso e intervenção e recursos Hídricos.

Processo	Modalidade	Certificado de uso insignificante / portaria de outorga	Finalidade do uso	Quantidade				Horas /dia
				M³/h	M³/dia	M³/mês	M³/ano	
24057/2020	Captação em água superficial - córrego Guará	Certificado de uso insignificante	Jardinagem	1,26	15,12	468,72	5.624,64	12
			Consumo humano					
24064/2020	Captação de água subterrânea por meio de poço manual cisterna	Certificado de uso insignificante	Consumo humano	0,40	1,60	49,60	595,20	4



Processo	Modalidade	Certificado de uso insignificante / portaria de outorga	Finalidade do uso	Quantidade				Horas /dia
				M³/h	M³/dia	M³/mês	M³/ano	
5856/2020	Captação em água superficial - córrego Calindé	Certificado de uso insignificante	Consumo humano	3,60	28,80	892,80	10.713,60	8
151220/2018	Captação em água superficial - afluente córrego capão da Ema	Certificado de uso insignificante	Consumo humano	1,80	10,80	334,80	4.017,60	6
			Dessedentação de animais					
4006/2016	Captação de água subterrânea por meio de poço tubular já existente	Portaria de outorga	Consumo humano	1,50	21,50	666,35	7.996,14	14,33
			Dessedentação de animais	20,00	286,60	8.884,60	106.615,20	
25777/2015	Captação de água subterrânea por meio de poço tubular já existente	Portaria de outorga em análise	Consumo humano	1,30	9,00	279,00	3.348,00	7
			Consumo industrial	3,30	23,00	713,00	8.556,00	
			Higienização das instalações	1,43	10,00	310,00	3.720,00	
46592/2020	Captação em água superficial - afluente do córrego Covinha	Certificado de uso insignificante	Consumo humano/ Consumo industrial	1,656	16,56	496,8	5961,6	10
18140/2017	Captação de água subterrânea por poço tubular	Portaria de outorga em análise	Consumo humano	0,33	3,00	93,00	1.116,00	9
			Consumo industrial	2,86	25,70	796,70	9.560,40	
24125/2020	Captação em água superficial - córrego da Extrema	Certificado de uso insignificante	Consumo humano	1,20	14,40	446,40	5.356,80	12
			Consumo industrial					
24132/2020	Captação em água superficial - afluente do ribeirão do Boi	Certificado de uso insignificante	Consumo humano	1,55	18,60	576,60	6.919,20	12
			Consumo industrial					
8144/2019	Captação em água superficial - córrego São José	Certificado de uso insignificante	Consumo humano	3,60	46,80	1.450,80	17.409,60	13
			Consumo industrial					



Os processos de outorgadas vinculados ao processo de licenciamento foram analisados e deferidos. As portarias de outorgas serão emitidas após deliberação do processo de licenciamento ambiental.

### 3.4. Fauna

**Herpetofauna** - O levantamento da herpetofauna foi realizado em duas etapas sendo através de amostragem por dados secundários e outra por dados primários. Os dados primários foram obtidos através de encontros ocasionais ou por terceiros, e animais observados por moradores locais utilizando a metodologia de busca ativa (através de excursões noturnas com o uso de lanterna e equipamentos úteis) e a zoolofonia (com gravador de voz e equipamentos especializados). Também foram utilizados baldes enterrados no solo com cercas direcionadoras, metodologia eficaz para amostrar espécies raras e de difícil captura.

A caracterização das populações naturais de anfíbios e répteis foram feitas através de análise qualitativa adquiridos de dados secundários para a herpetofauna encontrada na AII e a AAR da área do empreendimento.

Foi realizada uma campanha entre os dias 11 e 25 de janeiro de 2012. Foram registradas 20 espécies de anfíbios anuros pertencentes a 6 famílias distintas sendo a maior parte pertencente à família Hylidae (9 espécies), e para répteis, a área de estudo apresentou riqueza de 11 espécies. Nenhuma das espécies de anuros e répteis registradas no empreendimento estão presentes nas listas de espécies ameaçadas, porém, para anfíbios anuros, quase todas as espécies estão presentes na categoria LC (IUCN; Biodiversitas e COPAM), por apresentarem informações insuficientes para afirmar que sofrem algum grau de ameaça.

**Avifauna** - De acordo com o Sistema Integrado de Informação Ambiental (SIAM), a região que abriga o empreendimento encontra-se próxima a áreas prioritárias para a conservação da avifauna.

As espécies de avifauna foram registradas através de observações diretas e indiretas, através de play-back, além de entrevistas com moradores e funcionários da empresa com o objetivo de obter informações no nível qualitativo, que oferecem bons subsídios para diagnósticos faunísticos. Como equipamentos foram utilizados binóculos, câmera fotográfica digital e gravador digital.

Foram realizadas duas campanhas sazonais, entre os dias 11 a 25/01/2012 (estação chuvosa) e entre 15/09/2012 a 02/10/2012 (estação seca). Foram registradas 181 espécies divididas em 50 famílias e 22 ordens na área do empreendimento.

Foi realizada revisão bibliográfica objetivando listar as possíveis espécies da avifauna com potencial de ocorrência na região de inserção do empreendimento. A relação das espécies de aves foi obtida através de trabalhos realizados nos municípios de Morada Nova de Minas, Felixlândia, Corinto, São Gonçalo do Abaeté e Três Marias/MG. O levantamento



dos dados secundários indicou um total de 161 espécies da avifauna com potencial de ocorrência na área estudada. Conforme informações das espécies registradas na área, apenas a *Anodorhynchus hyacinthinus* (arara-canindé) é considerada ameaçada de extinção em Minas Gerais, incluída na categoria vulnerável. Dentre as aves endêmicas da região do Cerrado, em algumas áreas do empreendimento registra-se as espécies *Hylocryptus rectirostris* (fura-barreira), *Cyanocorax cristatellus* (gralha-do-campo), *Charitospiza eucosma* (mineirinho), *Saltador atricollis* (bico-de-pimenta) e *Porphyrospiza caerulescens* (campainha-azul).

**Mastofauna** - Para o diagnóstico da mastofauna da região foi realizado o levantamento através de observações diretas, indiretas, entrevistas com moradores e funcionários da empresa e registros fotográficos em duas campanhas (de 11/01/2012 a 25/01/2012- estação chuvosa e 17/09/2012 a 06/10/2012- para estação seca).

Para a campanha do período chuvoso, o esforço amostral consistiu em dois dias para a instalação de 8 câmeras em áreas de rota da fauna e quinze dias de amostragem onde as câmeras ficavam ligadas 24horas/dia, totalizando um esforço amostral de 1880 horas. Para o período seco, foram utilizadas 5 câmeras trap instaladas em dez localidades diferentes. Nas primeiras 9 noites em cinco pontos do empreendimento e, em seguida, deslocadas para mais outros cinco pontos diferentes por mais 9 noites. A ADA e suas áreas de entorno foram percorridas totalizando 250km de esforço amostral (50 transectos de 5Km cada).

De acordo com o estudo, durante a campanha de campo, foram registradas 21 espécies de mamíferos de médio e grande porte através da metodologia de busca ativa em transectos. Para a metodologia de câmera trap foram registradas 7 espécies, já para a metodologia de entrevistas com moradores, trabalhadores e transeuntes da região, registrou-se 6 espécies as quais não tiveram sua presença confirmada durante o estudo.

As 21 espécies de mamíferos registradas no estudo pertencem estão divididas em 13 Famílias de 8 Ordens diferentes, dessas, a que obteve maior registro foi a Ordem Carnívora com 61,7% dos registros, na sequência a Ordem Artiodactyla com 17,3%, Cingulata com 11,5%, Pilosa e Didelphimorphia com 2,7% cada, Primates com 2,2%, Lagomorpha com 1,2% e Rodentia com 0,7% dos registros.

Foram registradas 12 espécies cinegéticas, como representantes da família Dasypodidae (tatus), por exemplo. Não foram registradas espécies endêmicas na região. Para as 34 espécies registradas durante o estudo, 9 encontram-se em ao menos uma das listas de espécies ameaçadas e estão inseridas em lista de espécies de mamíferos com interesse prioritário para conservação, como a onça parda (*Puma concolor*), a jaguatirica (*Leopardus pardalis*), o lobo guará (*Chrysoccy brachyurus*), a raposinha (*Pseudalopex vetulus*), o tatu canastra (*Priodontes maximus*), o tatu bola (*Tolypeutes tricinctus*), o tamanduá bandeira (*Mymecophaga tridactyla*), o catitu (*Pecari tajacu*) e a anta (*Tapirus terrestres*).

Foi a apresentado um programa para o monitoramento da fauna.

### 3.5. Flora



Conforme o mapa do IBGE de que trata a Lei Federal 11.428/2006, o empreendimento está situado em área de domínio do Bioma Cerrado. Na área de influência do empreendimento foram identificadas as fitofisionomias de Cerrado/Campo Cerrado, Campo Limpo, Floresta Ciliar e Vereda.

Na Área de influência do empreendimento ocorrem espécies de plantas identificadas como importantes do ponto de vistas de conservação *Euterpe edulis* (palmito e *Dorstenia sp.*

As áreas de tipologias florestais nativas se encontram distribuídas em áreas de reserva legal averbadas (RL), áreas de preservação permanente (APP) e demais áreas. Conforme os resultados do mapeamento e classificação das áreas de tipologias nativas existentes, 44,51% da área do empreendimento é composta por vegetação nativa.

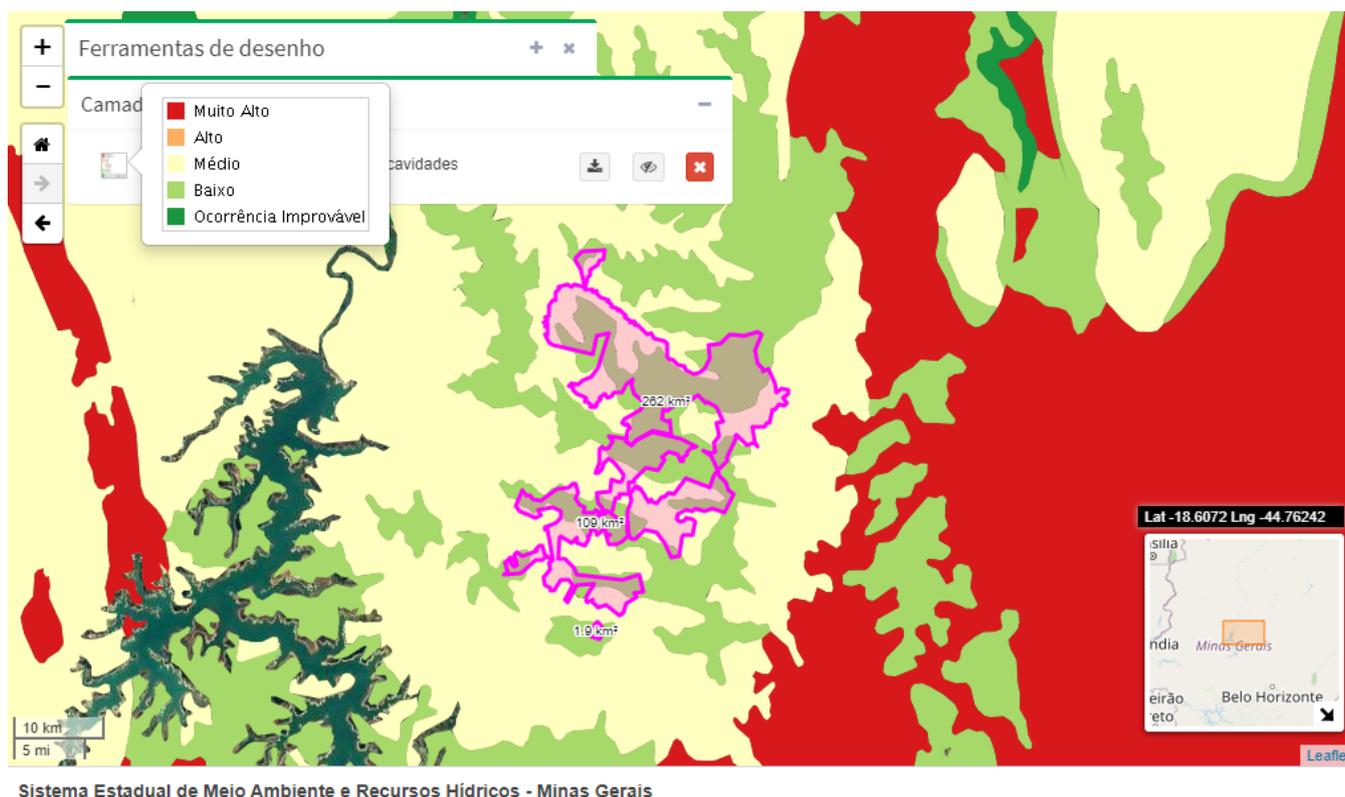
Em consulta a IDE – SISEMA verificou-se que o empreendimento não está localizado em área prioritária para a conservação da biodiversidade e não está localizado em área de Reserva da Biosfera.

Não foi requerida intervenção ambiental (Autorização para Intervenção Ambiental – AIA) mediante supressão de vegetação nativa e/ou intervenção em áreas de preservação permanentes – APP nesta fase do licenciamento

### **3.6. Cavidades naturais subterrâneas / espeleologia**

De acordo a consulta realizada à plataforma digital IDE/SISEMA, a ADA do empreendimento e seu entorno está inserida em área de “médio” e “baixo” potencial espeleológico (Figura 02).

Através do Ofício 922/2014 DAT/SUPRAM CM/SEMAD/SISEMA, foi solicitado ao empreendedor à apresentação de Relatório de Prospecção Espeleológica. O Estudo Espeleológico foi elaborado sob a responsabilidade da Geógrafa Vanessa Veloso Barbosa (ART nº1420140000001960547). De acordo como os resultados do estudo não foi encontrada nenhuma cavidade natural subterrânea na área do empreendimento e no seu entorno num raio de 250 metros.



**Figura 2:** Potencialidade de ocorrência de cavidades na área do empreendimento. Fonte: IDE-SISEMA.

### 3.7. Socioeconomia

O município de Três Marias/MG possui uma área de 2.678,251 km<sup>2</sup> e conforme censo do IBGE de 2010 possui um total de 28.318 habitantes, com uma população predominantemente urbana (95%). O IDHM 2000 (índice de Desenvolvimento Humano Municipal) é de 0,786 (PNUD, 2013). Situa-se na mesorregião central de Minas Gerais.

Economicamente falando, Três Marias se destaca na indústria. Na região há unidades produtivas de grandes companhias instaladas como a Gerdau, Votorantin, Cemig e Petrobrás. A produção de energia elétrica e de zinco são os carros-chefes da geração de renda local. Na área agrícola há produção de algodão, feijão e cereais (todos em pequena escala) e a piscicultura.

De acordo com os dados disponibilizados pela Assembleia Legislativa de Minas Gerais, o setor industrial abarcava 47,85% da população ocupada em 2000, seguido pelo setor comercial que abrigava 29,87% dos trabalhadores e, por fim, o setor agropecuário o restante de 22,26%.

Próximos ao complexo de fazendas que compõe o empreendimento, sua área do entorno foi delimitada pelo Distrito do Andrequicé.



Foram realizadas entrevistas e aplicados questionários juntos aos funcionários do empreendimento, órgãos públicos e privados e associações de moradores, quanto à geração de emprego, relacionamento do empreendedor com as comunidades das áreas de influência e impactos no meio socioeconômico. Além do levantamento socioeconômico realizado para elaboração dos estudos ambientais. Também foram apresentados os seguintes programas relacionados: Programa de Educação Ambiental; Programa de Valorização da Mão de Obra Local; Programa de Saúde, Segurança e Alerta do Trabalhador e Programa de Comunicação Social.

Segundo consulta realizada na plataforma de Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IDE- Sisema), o empreendimento não se encontra em terras indígenas e quilombolas.

O empreendedor declarou que o empreendimento não causará impacto social em terra indígena, em terra quilombola, em bem cultural acautelado, em zona de proteção de aeródromo, em área de proteção ambiental municipal e em área que ocorra a necessidade de remoção de população atingida.

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

O empreendimento é composto por 50 imóveis rurais, totalizando 37.694,8181 ha. A área de reserva legal total do empreendimento é de 9.802,65 ha, equivalente a 26,00%. As áreas são compostas em sua maioria por vegetação típica de cerrado em bom estado de conservação. Segue abaixo a quadro com a relação de todas as áreas de reserva legal do empreendimento:

**Quadro 03 - Áreas de reserva legal do empreendimento**

Fazenda	Matrícula	Área do Imóvel (ha)	Área de Reserva Legal (ha)
PALMEIRAS	1396	90,3716	83,5089
MATO SECO	11264	332,9021	68,8066
MATO SUJO	9887	311,57	63,2387
CALINDÉ	9889	337,0492	67,6313
CALINDÉ	9890		
ASSANHAÇO	9888	188,8717	43,5918
CARCARÁ	615	786,4183	165,2628
VAGALUME I	6103	484,7817	-
VAGALUME II	9886	572,8980	-
ARARAS	10422	4690,4017	935,6550
ARARAS	10424		
ARARAS	11012		
ARARAS	11013		
DA LAGOA	40		
TERRA BRANCA	10425		



Fazenda	Matrícula	Área do Imóvel (ha)	Área de Reserva Legal (ha)
SERIEMA	4476	8282,9750	1.724,4086
PERDIZ	2377		
JACU	9885		
BOM JARDIM	1273		
PAPAGAIOS II	2604	7090,4784	1.598,3524
PAPAGAIOS	2605		
CAPIVARA	5706		
RIBEIRÃO DO BOI	1118		
PERIQUITO	Posse		
PIVO	11289		
SALOMÉ	7260		
SANTA CATARINA I	1712		
MARITACA	2608		
SANTA CATARINA III	5721		
SANTA CATARINA II	5776		
SANTA CATARINA	11265		
SAPO	2720	3172,123	847,2818
SANTA CLARA	2054		
SABIÁ II	2511		
SABIÁ	4293		
ONÇA	1706		
COQUEIRAL	2735	2183,8130	654,1193
JOÃO DE BARRO I	1778		
JABUTI	5497		
JOÃO DE BARRO II	1780		
FORQUILHA	2327		
TIÚ	18		
JOÃO DE BARRO III	1782		
SANTA CATARINA	5692		
SARACURA	2580	9031,8164	3.522,4928
PIRILAMPO	2578		
CODORNA	5922		
MARIMBONDO	6187		
GARNIZÉ	5655		
AVESTRUZ	Posse	141,3000	28,28
<b>Total</b>		<b>37694,8181</b>	<b>9802,65</b>

Foram Juntados os Cadastros Ambiental Rural – CAR de todos os imóveis que compõem o empreendimento (MG-3169356-D8BF244156D14E3F8076BD162288E157, MG-3169356-74F2BB328B1A48FE9D44D4E0A8849A57, MG-3169356-



266CC55040664584B880730E6F4907D7,	MG-3169356-
65294E691248440B921FBD12B4A849BA,	MG-3169356-
44F01D6FA87947D2AEF2844C9B0C12F0,	MG-3169356-
9CEC10488DEC461DA1C4590BF997E345,	MG-3169356-
6C3BC8CFD6684C2A8E4ACEBCA1AC9805,	MG-3169356-
AFEB7920B7664DBF8802EB591C2A8B32,	MG-3169356-
0DF49BFF9ED148858AC0BA7EF0A91CDF,	MG-3169356-
0C6A3BE8EA8F4874ACBA6863B03F7F11,	MG-3169356-
46023494916E46CBAF0C6FEE02CDA1BE,	MG-3169356-
BE094209D4CA4E78A0E34829CD29F306,	MG-3169356-
50083C7933F141E2B309963EB00F6F6F,	MG-3169356-
6D853B8C09214E9396216F13770B0152,	MG-3169356-
54E4D643ACF745D89A49B7764E73790E.	

O empreendimento possui 3143,15 ha de área de preservação permanente. Em relação às áreas de preservação permanente, verifica-se que alguns locais ainda estão antropizados, com áreas de pastagens. O empreendedor apresentou um Laudo Técnico, para comprovar o uso consolidado dessas áreas. O empreendedor apresentou um Projeto Técnico de Reconstituição da Flora – PTRF para a revegetação de parte dessas áreas. As APP's antropizadas deverão ser revegetadas, considerando as faixas estabelecidas no Art. 16 da Lei 20.922/2013. Como condicionante será exigido do empreendedor a apresentação de relatórios anuais demonstrando a revegetação das áreas de preservação permanente antropizadas.

#### **4. Compensações Ambientais**

##### **4.1. Compensação ambiental prevista na Lei do SNUC – Artigo 36 da Lei Federal nº 9.985/2000**

Caracterizado como empreendimento causador de significativo impacto ambiental, com fundamento no EIA/RIMA apresentado, incidirá a compensação ambiental prevista no artigo 36 da Lei Federal Nº 9.985 de 2000 (Lei do SNUC). O empreendedor deverá formalizar na Gerência de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas – GCA/IEF, processo para cumprimento da referida compensação. Tal solicitação será exigida como condicionante deste processo de licenciamento ambiental.

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

##### **5.1. Possíveis impactos para o meio físico**

**Aumento da concentração de sólidos em suspensão, matéria orgânica e nutrientes nos cursos d'água** – tal impacto prejudica a qualidade da água alterando suas características físico-químicas e hidrobiológicas como elevação do pH, redução dos níveis de oxigênio dissolvido, aumento do teores de sais dissolvidos e da condutividade, alteração das



comunidades aquáticas, prevalecendo espécies mais resistentes à poluição, comprometimento de uso a jusante, por aspectos estéticos, assoreamento dos cursos d'água e alteração de odor e sabor.

**Medidas mitigadoras:** Reduzir o tempo de exposição do solo durante os plantios iniciais e durante a reforma de talhões; utilizar técnicas de manejo e conservação do solo e realizar monitoramentos semestrais referente a qualidade da água.

**Contaminação dos cursos d'água por pesticidas** – pode ocorrer devido a utilização de agrotóxicos e substâncias de rápida decomposição.

**Medidas mitigadoras:** utilização de defensivos pouco tóxicos; controle rigoroso de distribuição, manuseio e aplicação; treinamento com a mão-de-obra responsável por essa atividade e descarte correto das embalagens desses insumos e defensivos agrícolas de acordo com a legislação em vigor.

**Geração de efluente sanitário** – a geração de efluente sanitário está relacionada com o esgoto doméstico provenientes das residências existentes, do escritório central e das unidades de produção de carvão (UPC's).

**Medidas mitigadoras:** utilização de fossas sépticas.

**Alteração das características físicas do solo** – esse impacto é devido ao tráfego de máquinas e equipamentos pelas vias de acesso do projeto e pode alterar as características físicas do solo pela sua compactação, dificultando a drenagem do solo, com consequente aumento do escoamento superficial e maior carreamento de partículas.

**Medidas mitigadoras:** planejamento para construção de vias de acesso; implantação de sistema de drenagem e manutenção rotineira das vias principalmente antes e após o período das chuvas.

**Geração de resíduos sólidos** – os resíduos sólidos são oriundos das atividades de silvicultura, produção de carvão vegetal, escritório e residências.

**Medidas mitigadoras:** fazer a separação correta dos resíduos; destinar os resíduos corretamente e efetuar triplice lavagem aos resíduos provenientes das embalagens de defensivos agrícolas e, posteriormente, armazenados em local adequado até a destinação final.

**Desenvolvimento de processos erosivos** – durante o processo de plantios florestais os solos são parcialmente expostos em função da abertura das faixas de plantio, o que facilita o desenvolvimento de processos erosivos e o transporte de partículas do solo para os corpos d'água, podendo contribuir para o assoreamento dos mesmos.

**Medidas mitigadoras:** reduzir o tempo de exposição do solo no seu preparo; utilizar técnicas de manejo e conservação do solo e realizar manutenções rotineiras nas vias de acesso.



## 5.2. Possíveis impactos para o meio biótico

**Degradação de remanescentes vegetais nativos e redução da população de animais e perda de habitat devido aos incêndios** - os eventuais incêndios que ocorrem após a implantação do projeto têm origem em propriedades vizinhas, ou por estradas municipais que atravessam as áreas do empreendimento. A ocorrência de incêndios poderá afetar áreas de remanescentes de vegetação nativa, comprometendo a fauna local diretamente, devido a morte de indivíduos, e indiretamente, pela destruição e ou descaracterização dos habitats.

**Medidas mitigadoras:** adotar sistema de vigilância nas áreas protegidas visando coibir ações degradadoras como caça, retirada de madeira e incêndios/queimadas; mapear os focos de incêndio visando detectar as áreas de maior ocorrência e treinar brigada de incêndio para que ela possa atuar com agilidade e eficiência no combate ao fogo.

**Ruído ambiental** – a produção de ruído é provocada pela movimentação de máquinas e pessoas na fase de implantação e de manejo nas áreas de reflorestamento que pode trazer como consequência o afugentamento de espécies de aves e mamíferos.

**Medidas mitigadoras:** controlar a emissão de ruídos dos equipamentos e colocar placas indicativas, principalmente nas áreas protegidas, visando coibir ações degradadoras como a caça de animais silvestres.

## 5.3. Possíveis impactos para o meio socioeconômico

**Possibilidade de acidentes pelo tráfego de caminhões nas estradas** – foi informado que com a exploração dos talhões, aumenta de maneira considerável o risco de acidentes do trabalho assim como a probabilidade de ocorrência de acidentes de trânsito dos caminhões que farão o transporte de madeira/carvão até o seu destino final.

**Medidas mitigadoras:** seguir as normas de segurança e usar EPI's adequados; colocar placas de advertências nos locais de saída de caminhões e treinar e reciclar a mão-de-obra diretamente responsável por esta atividade.

**Geração de empregos permanentes e temporários** – nas etapas de implantação e operacionalização do empreendimento são gerados empregos diretos e indiretos, e como consequência, aumento da renda familiar dos empregados. Foi sugerido que as contratações de mão de obra ocorram preferencialmente no distrito de Andrequicé, posteriormente selecionando na sede do município de Três Marias e outras regiões.

**Medidas potencializadoras:** Priorização de contratação de mão de obra local.

**Aumento da arrecadação tributária** – a aquisição de bens materiais, insumos e equipamentos, e a contratação de mão de obra e serviços tem como consequência a geração de tributos de várias modalidades (ICMS, ISS, etc.).

**Medidas potencializadoras:** Priorização de contratação de mão de obra local e dos serviços, bem como da aquisição de equipamentos, máquinas, produtos, etc.



## 6. Controle Processual

Primeiramente cumpre destacar, que a análise e conclusão do presente parecer foi elaborado nos termos das disposições da Deliberação Normativa COPAM nº 74, de 2004, que atualmente encontra-se revogada pela Deliberação Normativa COPAM nº 217, de 2017. O empreendedor apresentou, tempestivamente, manifestação para continuar sob a égide da Deliberação Normativa COPAM nº 74/2014, conforme prerrogativa disposta no inciso III do art.38 da norma vigente (fl.2.482).

Feito o destaque acima, passamos a analisar o presente processo sob à luz da Deliberação Normativa COPAM nº 74, de 2004.

Trata-se da análise de requerimento de Licença de Operação Corretiva para a atividade de silvicultura e produção de carvão de origem vegetal, com enquadramento na classe 5 (grande porte e médio potencial poluidor), da Deliberação Normativa COPAM nº 74, de 2004.

O licenciamento corretivo encontrava fundamento legal no art.14, caput, do Decreto Estadual nº. 44.844, de 2008, vigente à época da formalização do presente processo, que assim preceituava:

“Art. 14. O empreendimento ou atividade instalado, em instalação ou em operação, sem a licença ambiental pertinente deverá regulariza-se obtendo LI ou LO, em caráter corretivo, mediante a comprovação de viabilidade ambiental do empreendimento”.

Dessa forma, por se tratar de licenciamento corretivo, foi firmado com o empreendedor Termo de Ajustamento de Conduta – TAC (fls.648/649) em 11/06/2010, para a continuidade das atividades do empreendimento até sua regularização ambiental, por força das disposições contidas no § 3º do art.14 e art.76, § 3º do Decreto Estadual nº 44.844, de 2008. O presente Termo foi prorrogado sucessivamente até o ano de 2017, sendo, que restou sem manifestação do órgão ambiental licenciador, solicitação do empreendedor para uma nova prorrogação. A orientação contida no memorando SEMAD/SURAM nº 340/2020, é no sentido de que, caso o empreendedor tenha solicitado a prorrogação da vigência do TAC a tempo e modo, não faria sentido penalizá-lo pela mora da administração pública, sugerindo, neste caso, a elaboração de termo aditivo com cláusula de convalidação para o período em que ficou aguardando manifestação do órgão ambiental, que, atualmente, encontra-se sob análise da SUPRAM/CM.

Por ter operado sem a devida licença ambiental, foi lavrado o Auto de Infração nº 10202/2010, tipificado no Decreto Estadual nº 44.844, de 2008, art.83, Anexo I, Código 115. Em consulta ao CAP consta a informação de que o valor da multa simples aplicada foi quitada.

À época da formalização do presente processo, por força da decisão judicial exarada nos autos da Ação Civil Pública nº 0024.11.044.610-1, promovida pelo Ministério Público Estadual, que determinou a obrigatoriedade de apresentação de EIA/RIMA para projetos agropecuários com área superior a 1.000 (hum) mil hectares, inclusive em licenciamento corretivo, foi o presente procedimento de licenciamento instruído com EIA/RIMA, conforme documentos de fls.783/1.323.



Diante da apresentação do EIA/RIMA foi providenciada publicação do requerimento de licença de operação corretiva, nos termos do que estabelecia a Deliberação Normativa COPAM nº 13/1995, sendo oportunizado aos interessados a solicitação de realização de Audiência Pública, conforme previa a Deliberação Normativa COPAM nº 12, de 1994 (fl.1.683 e fl.1685). Dentro do prazo estabelecido para solicitação da realização de Audiência Pública, não houve requerimento de interessados para a sua realização.

Da documentação que instrui o presente processo, nota-se que foram apresentadas as Certidões Imobiliárias das propriedades rurais que formam o empreendimento em questão (fls.286/422 e fls.3.293/3.498), bem como, os Contratos de Comodato (fls.3.500/3.508) com a proprietária de algumas destas propriedades.

O presente processo veio instruído com a Declaração de Conformidade dos municípios de Três Marias e Corinto (fl.14 e fl.3.240), em atendimento ao disposto ao que prevê o art.10, § 1º da Resolução CONAMA nº 237/1997, e, atualmente, conforme previsão contida no art. 18 do Decreto Estadual nº 47.383/2018.

Foi verificada a regularidade do empreendimento junto ao Cadastro Técnico Federal, com a apresentação de Certificado de Regularidade. O Cadastro Técnico Federal é registro obrigatório de pessoas físicas ou jurídicas que se dedicam a atividades potencialmente poluidoras, e é um dos instrumentos da Política Nacional de Meio Ambiente, instituído pela Lei Federal nº 6.938, de 1981. Nota-se, ainda, que foi juntado ao presente processo CTF/AIDA da consultora/consultores responsáveis pela elaboração dos estudos ambientais.

Quanto ao Patrimônio Cultural de Natureza Arqueológica foi apresentado pelo empreendedor o OFÍCIO/GAB/IPHAN/MG nº 1125/2013, de 04 de julho de 2013 (fl.1.706), onde o IPHAN anui para com o prosseguimento do presente licenciamento ambiental na modalidade de Licença de Operação Corretiva-LOC, para o empreendimento em questão.

Quanto a espeleologia, de acordo com os estudos apresentados e do que consta da análise técnica do presente parecer, não foi encontrada nenhuma cavidade natural subterrânea na área do empreendimento e no seu entorno num raio de 250 metros.

Conforme consta da documentação anexada ao presente processo, o empreendedor declarou que o empreendimento não causará impacto em terra indígena, em terra quilombola e em bem cultural acautelado (fl.3.259). Nesse sentido, em consonância com o art.27 da Lei Estadual nº 21.972, de 2016, é dispensada a manifestação de outros órgãos intervenientes no presente licenciamento, vejamos o que dispõe a norma:

**“Art. 27 – Caso o empreendimento represente impacto social em terra indígena, em terra quilombola, em bem cultural acautelado, em zona de proteção de aeródromo, em área de proteção ambiental municipal e em área onde ocorra a necessidade de remoção de população atingida, dentre outros, o empreendedor deverá instruir o processo de licenciamento com as informações e documentos necessários à avaliação das intervenções pelos órgãos ou entidades públicas federais, estaduais e municipais detentores das respectivas atribuições e competências para análise”.** grifo nosso



Nota-se, também, que não haverá necessidade de supressão de vegetação nativa, porém, foi identificada intervenção em Áreas de Preservação Permanente – APP, que foram consideradas como de uso rural consolidado nos termos do art.2º, inciso I, da Lei Estadual nº 20.922/2013, tendo sido exigida a recomposição na forma do art.16 e seus §§ da Lei Estadual nº 20.922/2013 nos termos da análise técnica constante do presente parecer.

Em relação às áreas de Reserva Legal averbadas nas matrículas das propriedades rurais onde são desenvolvidas as atividades ora em licenciamento ambiental e inscritas no Cadastro Ambiental Rural - CAR, conforme consta do presente parecer (item 4.7), atendem ao percentual mínimo e aos requisitos exigidos pela legislação ambiental (Lei Federal nº 12.651/2012 e Lei Estadual nº 20.922/2013). Nota-se, ainda, que as inscrições dos imóveis rurais no CAR, atendeu ao disposto no art.32 e seu Parágrafo único da Instrução Normativa nº 2/MMA, de 06 de maio de 2014, que dispõe sobre os procedimentos para a integração, execução e compatibilização do Sistema de Cadastro Ambiental Rural-SICAR e define os procedimentos gerais do Cadastro Ambiental Rural – CAR. Vejamos:

“Art. 32. Os proprietários ou possuidores de imóveis rurais, que dispõem de mais de uma propriedade ou posse em área contínua, deverão efetuar uma única inscrição para esses imóveis.

Parágrafo único. Para o cumprimento dos percentuais da Reserva Legal, bem como para a definição da faixa de recomposição de Áreas de Preservação Permanente, previstos nos arts. 12 e 61-A da Lei no 12.651, de 2012, o proprietário ou possuidor deverá inscrever a totalidade das áreas.”

Conforme consta no item 4.7 do presente parecer, os usos dos recursos hídricos no empreendimento encontram-se devidamente regularizados, sendo alguns passíveis de Outorga e outros de Cadastro de Uso Insignificante.

Em relação a atividade de extração de cascalho para a manutenção/conservação dos acessos/estradas internas do empreendimento, é dispensada de registro junto ao ANM, conforme resposta à consulta feita pela Associação Mineira de Silvicultura – AMS junto ao DNPM/ANM (Processo nº 930.299/2017).

Observa-se ainda, que foi apresentado o Programa de Educação Ambiental, conforme exigência da Deliberação Normativa COPAM nº 214/2017.

Quanto à utilização de produtos agrotóxicos, deverá o empreendedor observar as exigências contidas no Decreto Estadual nº. 41.203, de 2000, que regulamenta a Lei Estadual nº. 10.545, de 1991, que dispõe sobre a produção, comercialização e uso de agrotóxicos no Estado de Minas Gerais.

No tocante à compensação ambiental, caracterizado o empreendimento como causador de significativo impacto ambiental, incide a compensação prevista no art.36 da Lei Federal nº 9.985, de 2000.



Os custos de análise deverão ser integralmente quitados, conforme exigia o art. 7º da Deliberação Normativa COPAM nº. 74, de 2004, e conforme Resolução Conjunta SEMAD/IEF/FEAM nº 2.125, de 2014.

Com as alterações promovidas pela Lei Estadual nº 21.972, de 2015, e da competência estabelecida pelo art.3º, inciso III, alínea “b” do Decreto Estadual nº 46.953/2016, a competência para decidir sobre processos de licenciamento ambiental de atividades ou empreendimentos de grande porte e médio potencial poluidor, será das Câmaras Temáticas do COPAM, no caso, Câmara de Atividades Agrossilvipastoris – CAP.

Diante do exposto, encerra-se o controle processual.

## 7. Conclusão

A equipe interdisciplinar da Supram Jequitinhonha sugere o deferimento desta Licença Ambiental na fase de Licença de Operação Corretiva – LOC, para o empreendimento Metalsider Ltda. – Fazenda Araras e outras, para as atividades de “G-03-02-6 Silvicultura de eucalipto”, e “G-03-03-4 Produção de carvão vegetal oriundo de floresta plantada”, no município de Três Marias – Minas Gerais, pelo prazo de 10 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

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

Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa, nem substitui, a obtenção, pelo requerente, de outros atos autorizativos legalmente exigíveis.

A análise dos estudos ambientais pelas Superintendências Regionais de Regularização Ambiental Central Metropolitana e Jequitinhonha, não exime o empreendedor de sua responsabilidade técnica e jurídica sobre estes, assim como da comprovação quanto à eficiência das medidas de mitigação adotadas.

## 8. Anexos

**Anexo I.** Condicionantes para a LOC do empreendimento Metalsider Ltda.

**Anexo II.** Programa de Automonitoramento da LOC do empreendimento Metalsider Ltda.

**Anexo III.** Relatório Fotográfico do empreendimento Metalsider Ltda.



**ANEXO I**  
**Condicionantes para a LOC do empreendimento Metalsider Ltda.**

<b>Item</b>	<b>Descrição da Condicionante</b>	<b>Prazo*</b>
1	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II, demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes.	Durante a vigência da licença
2	Apresentar relatórios técnicos e fotográficos, comprovando a execução dos planos, programas e projetos (Programa de educação ambiental; Programa de valorização da mão de obra local; Programa de saúde, segurança e alerta do trabalhador; Programa de comunicação social; Programa de conservação do solo e da água; Programa de conservação das estruturas físicas e químicas do solo; Programa de recuperação de áreas degradadas - PRAD; Programa de monitoramento da qualidade das águas superficiais; programa e manejo e conservação das áreas nativas; Projeto técnico de reconstituição da flora – PTRF; Programa de monitoramento da fauna).	Anualmente, durante a vigência da licença.
3	Protocolar na Gerência de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas – GCA/IEF, solicitação para abertura de processo para cumprimento da compensação ambiental prevista no art. 36 da Lei Federal nº 9.985/2000 (Lei do SNUC), considerando a implantação do empreendimento.	90 dias após a concessão da licença.
4	Apresentar a SUPRAM Jequitinhonha a comprovação dos treinamentos da equipe de brigadistas e das ações realizadas para a prevenção de focos de incêndios florestais. O relatório deverá constar a quantidade de área queimada (ha) de florestas plantadas e nativas.	Anualmente, durante a vigência da Licença.
5	O empreendedor deverá disponibilizar nas frentes de trabalho, estruturas provisórias com banheiro químico, refeitório e instalações para coleta e segregação de resíduos.	Durante a vigência da Licença.
6	Apresentar o comprovante de protocolo junto a Fundação Estadual do Meio Ambiente – FEAM, referente ao atendimento do Art. 3º e Art. 4º da Deliberação Normativa Copam nº 227/2018.	90 dias após a concessão da licença.
7	Realizar disposição adequada das sucatas e dos resíduos sólidos gerados no empreendimento, conforme Lei Estadual nº 18.031/2009, bem como dar destinação adequada aos filtros de óleos, estopas contaminadas e sedimentos contaminados a empresas regularizadas ambientalmente, conforme Resolução CONAMA nº 362/2005.	Durante a vigência da licença.



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

As comprovações do cumprimento das condicionantes deverão ser apresentadas em formato impresso e digital.

### IMPORTANTE

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

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

Deverão ser enviados, além dos resultados dos monitoramentos solicitados, os relatórios consolidados das análises em meio digital (com planilha em formato compatível com Excel).

### ANEXO II Programa de Automonitoramento

#### 1. Efluentes Líquidos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Na entrada e na saída dos sistemas de tratamento de efluentes líquidos sanitários	DBO, DQO, substâncias tensoativas, sólidos em suspensão totais, óleos vegetais, pH, materiais sedimentáveis.	<u>Semestral</u>

**Relatórios:** Enviar **anualmente** à Supram Central Metropolitana até o dia 10 do mês subsequente, relatórios com os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser de laboratório em conformidade com a Deliberação Normativa COPAM n.º 216 de 27 de outubro de 2017.

*Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados das análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado, inclusive das medidas de mitigação adotadas.*

**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

Apresentar, semestralmente, relatório de controle e destinação dos resíduos sólidos gerados conforme quadro a seguir ou, alternativamente, a DMR, emitida via Sistema MTR-MG.



Prazo: seguir os prazos dispostos na Deliberação Normativa Copam nº 232/2019.

RESÍDUO				TRANSPORTADOR	DESTINAÇÃO FINAL		QUANTITATIVO TOTAL DO SEMESTRE (tonelada/semestre)		
Denominação e código da lista IN IBAMA 13/2012	Origem	Classe	Taxa de geração (kg/mês)	Razão sócia; CNPJ; Endereço	Tecnologia (*)	Destinador / Empresa responsável	Qtd. Destinada	Qtd. Gerada	Qtd. Armazenada
						Razão social; CNPJ; Endereço			

(\*)1- Reutilização

2 – Reciclagem

3 - Aterro sanitário

2 - Aterro industrial

5 - Incineração

6 - Co-processamento

7 - Aplicação no solo

8 - Armazenamento temporário (informar quantidade armazenada)

9 - Outras (especificar)

### Observações

- O programa de automonitoramento dos resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG, que são aqueles elencados no art. 2º da DN 232/2019, deverá ser apresentado, semestralmente, em apenas uma das formas supracitadas, a fim de não gerar duplicidade de documentos.
- O relatório de resíduos e rejeitos deverá conter, no mínimo, os dados do quadro supracitado, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.
- As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor.
- As notas fiscais de vendas e/ou movimentação e os documentos identificando as doações de resíduos deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor, para fins de fiscalização.



### ANEXO III Relatório Fotográfico



Fotos 1 e 2 – Unidade de Produção de Carvão – UPC.



Fotos 3 e 4 – Área de apoio e Sistema de tratamento de efluentes sanitários .



Fotos 5 e 6 – Silvicultura implantada.