



PARECER ÚNICO Nº 1007677/2016 (SIAM)

| | | |
|---|---|--|
| INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental | PA COPAM: 01725/2004/003/2013 | SITUAÇÃO: Sugestão pelo Indeferimento |
| FASE DO LICENCIAMENTO: Licença de Operação Corretiva | | VALIDADE DA LICENÇA: Não se aplica |

| | | |
|---|---|---------------------------------|
| PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS: | PA COPAM: | SITUAÇÃO: |
| Reserva Legal | 12745/2013 | Averbada |
| Outorga | 07340/2010 | Para Indeferimento |
| Outorga | 11578/2014 | Para Indeferimento |
| Outorga | 11579/2014 | Para Indeferimento |
| Outorga | 11580/2015 | Para Indeferimento |
| EMPREENDEDOR: SURUBIM Empreendimentos Imobiliários e Participações Ltda | | CNPJ: 14.210.630/0001-03 |
| EMPREENDIMENTO: SURUBIM Empreendimentos Imobiliários e Participações Ltda – Fazenda Água Boa | | CNPJ: 14.210.630/0001-03 |
| MUNICÍPIO: Olhos d'Água -MG | ZONA: Rural | |
| COORDENADAS UTM (DATUM): LAT/Y 664711 | LONG/X 8078307 | |
| LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO: | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> INTEGRAL <input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO <input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL <input type="checkbox"/> NÃO | | |
| NOME: Reserva Particular Patrimônio Natural Água Boa - RPPN / RPPN de Água Boa | | |
| BACIA FEDERAL: Rio Jequitinhonha | BACIA ESTADUAL: Rio Jequitinhonha | |
| UPGRH: JQ1- Alto Rio Jequitinhonha | SUB-BACIA: Córrego Ribeirão dos Pimentas | |
| CÓDIGO: | ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04 alterada pela DN 130/2009) | CLASSE |
| G-03-03-4 | Produção de carvão vegetal oriunda de floresta plantada. | 5 |
| CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO: | | REGISTRO: |
| Eduardo Wagner Silva Pena | | CRBio 57.631/04-D |
| Victor Iuri de Castro Alves | | CRBio 87.281/04-D |
| Flavio José Ribeiro Gusmão | | CRBio 87.386/04-D |
| João Gabriel Mota de Souza | | CRBio 76.562/04 -D |
| Lucas Souza Cordeiro | | CRBio 51.646/04-D |
| Leonardo Arruda Silveira | | CRBio 76.252/D |
| Marcelo Pablo Borges Lopes | | CREA MG 108069/D |
| RELATÓRIO DE VISTORIA: 065/2013 | DATA: 21/08/2013 | |

| EQUIPE INTERDISCIPLINAR | MATRÍCULA | ASSINATURA |
|---|------------------|-------------------|
| Márcia da Conceição Lopes Fonseca - Analista Ambiental (Gestora) | 0.904.415-7 | |
| Joycemara Carrera da Cunha - Analista Ambiental | 1.220.685-0 | |
| Cíntia Sorandra Oliveira Mendes - Analista Ambiental | 1.224.757-3 | |
| Ana Carolina Silva Manta - Gestora Ambiental | 1.366.739-9 | |
| Maria Júlia Coutinho Brasileiro - Gestora Ambiental | 1.302.105-0 | |
| Catherine Aparecida Tavares Sá - Gestora Ambiental | 1.165.992-7 | |
| Sandoval Resende dos Santos - Analista Ambiental Jurídico | 1.189.562-0 | |
| De acordo: Cláudia Beatriz Oliveira Araújo Versiani/Diretora Regional de Apoio Técnico | 1.148.188-4 | |
| De acordo: Yuri Rafael de Oliveira Trovão/Diretor de Controle Processual | 0.449.172-6 | |



1. Introdução

O presente Parecer Único refere-se à Licença de Operação Corretiva (LOC) do Processo Administrativo nº 01725/2004/003/2013 e Reserva Legal nº 12745/2013, que pleiteia a regularização da atividade Produção de Carvão Oriundo de Floresta Plantada, requerida pelo empreendedor Surubim Empreendimentos Imobiliários e Participações Ltda, para o empreendimento Fazenda Água Boa, na zona rural do município de Olhos d'Água - MG.

As orientações para a formalização do referido processo foram geradas a partir do Formulário Integrado de Caracterização do Empreendimento-FCE Nº R1294721/2013 e da emissão do Formulário de Orientação Básico Integrado-FOBI Nº 1294685/2013, sendo o mesmo formalizado em 04/07/2013.

Constatou-se durante análise desse processo que o empreendimento ampliou sua atividade de Produção de Carvão Oriunda de Floresta Plantada para 170.000 mdc/ano, sendo que anteriormente possuía Autorização Ambiental de Funcionamento-AAF para a produção de 49.583,33 mdc/ano.

O objetivo do empreendimento é fornecer carvão vegetal de Eucalipto para suprir parte da demanda da Siderurgia.

Conforme a Deliberação Normativa nº 74, de 09 de setembro de 2004, o mesmo se enquadra no Código G-03-03-4 - Produção de carvão vegetal oriunda de floresta plantada - Potencial Poluidor Médio e Porte Grande qualificando o empreendimento como de Classe 5.

O processo em questão foi formalizado com os seguintes estudos e acompanhados das respectivas Anotação de Responsabilidade Técnica-ART: Plano de Controle Ambiental (PCA), Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), com as respectivas ART's, elaborado pela empresa contratada HIDROFLOR Consultoria Ambiental e Projetos Ltda.

Após análise dos estudos foi realizada vistoria no local e foram solicitadas informações complementares e firmado Termo de Ajustamento de Conduta - TAC com o órgão ambiental, a fim de que o empreendimento possa operar em consonância com os critérios e limitações estabelecidos pela legislação ambiental vigente.



1.1 Histórico do Empreendimento

A empresa possuía AAF – Registro Nº 866796/2008 para atividade Produção de Carvão Vegetal de Origem de Floresta Plantada (49.583,33 mdc/ano) concedida em 29/12/2008 com validade de 04 anos (vencimento em 29/12/2012).

Em 2009 a empresa formalizou processo de Licença de Operação (PA nº 01725/2004/002/2009) para a atividade de Silvicultura, instruído com Relatório de Controle Ambiental - RCA e Plano de Controle Ambiental – PCA, para uma área de 3.105,94 ha, licenciada na 59ª Reunião Ordinária da URC COPAM NM em 18/05/2010, Certificado LO Nº 202/2010, com aprovação de condicionantes e validade de 06 (seis) anos.

Conforme a Deliberação Normativa nº 74, de 09 de setembro de 2004, as atividades de Silvicultura (Código: G-03-02-6 - Potencial Poluidor: Médio - Porte: Médio) qualificou o empreendimento como de Classe 3.

1.2. Alteração da Titularidade do Empreendimento

A empresa teve alteração da razão social por duas vezes. Inicialmente (Protocolo nº R058146/2010 - Ofício de 25/05/2010) de SIDERPA ENERGÉTICA E AGROPASTORIL LTDA/Fazenda Água Boa, para SIDERPA SIDERURGIA PAULINO LTDA. Em nova alteração e mantida atualmente, denomina-se SURUBIM EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS E PARTICIPAÇÕES LTDA (Protocolo 426533/2013 de 04/09/2013 – Ofício de 02/09/2013).

1.3 Termo de Ajustamento de Conduta – TAC

Foi firmado TAC em 05/08/2013 entre a empresa SURUBIM Empreendimentos Imobiliários e Participações Ltda e a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SEMAD/Superintendência Regional de Meio Ambiente do Norte de Minas - SUPRAM NM, com objetivo de estabelecer as condições e prazos para dar continuidade à operação do empreendimento, bem como executar o controle de suas fontes de poluição, corrigindo os seus efeitos negativos sobre o meio ambiente até obtenção da regularização ambiental por meio do licenciamento ambiental - conforme determinação do art. 16, § 9º da Lei nº 7.772, introduzida pela Lei nº 15.972, de 12 de janeiro de 2006.



O prazo do TAC foi de 12 (doze) meses contados da data de sua assinatura. Após o término deste prazo o empreendedor encaminhou o relatório do cumprimento das cláusulas e o relatório fotográfico referente às 13 (treze) cláusulas aplicadas no Termo.

2. Caracterização do Empreendimento

A Fazenda Água Boa possui área total de 6.735,88 hectares conforme Registro de Imóveis e está situada no município de Olhos D'água, Bacia Hidrográfica do Rio Jequitinhonha. O acesso ao empreendimento se dá a partir de Montes Claros pela rodovia BR 135, que dá acesso a Bocaiúva. A partir deste município deve-se seguir pela rodovia BR 451 que dá acesso ao município de Olhos D'água. O empreendimento está localizado há 16,5 Km do Posto Santana localizado às margens da rodovia BR 451.

As atividades desenvolvidas no empreendimento são a Silvicultura e Produção de Carvão Oriunda de Floresta Plantada. A silvicultura está implantada desde a década de 70 numa área de aproximadamente 3.015,15 hectares, onde se utilizam clones das espécies *E. urophila*, *E. urograndis*. A planta de carbonização implantada em 2006 ocupa área de 18 hectares composta por 301 fornos.

A infraestrutura existente na Fazenda Água Boa é composta por: casa sede, escritório, almoxarifado, refeitório, depósito de armazenamento de insumos, 02 plantas de carbonização e galpão para agrotóxico.

A primeira planta de carbonização (coordenadas UTM X: 664312 Y: 8078593), próximo aos talhões T10, T11 e T-12, encontra-se paralisada há aproximadamente 02 (dois) anos, segundo informado. Há outra planta de carbonização ativa nas coordenadas UTM X: 658960 Y: 8092459, próximo aos talhões T42 e T42, em atividade, com 180 fornos modelo JG, utilizam vários contêineres para escritório, armazenamento de vasilhames de óleo diesel (cheio e vazio), refeitório, banheiro e almoxarifado.

A seguir apresenta-se a tabela com as áreas da fazenda de acordo com o mapa de uso e ocupação do solo:



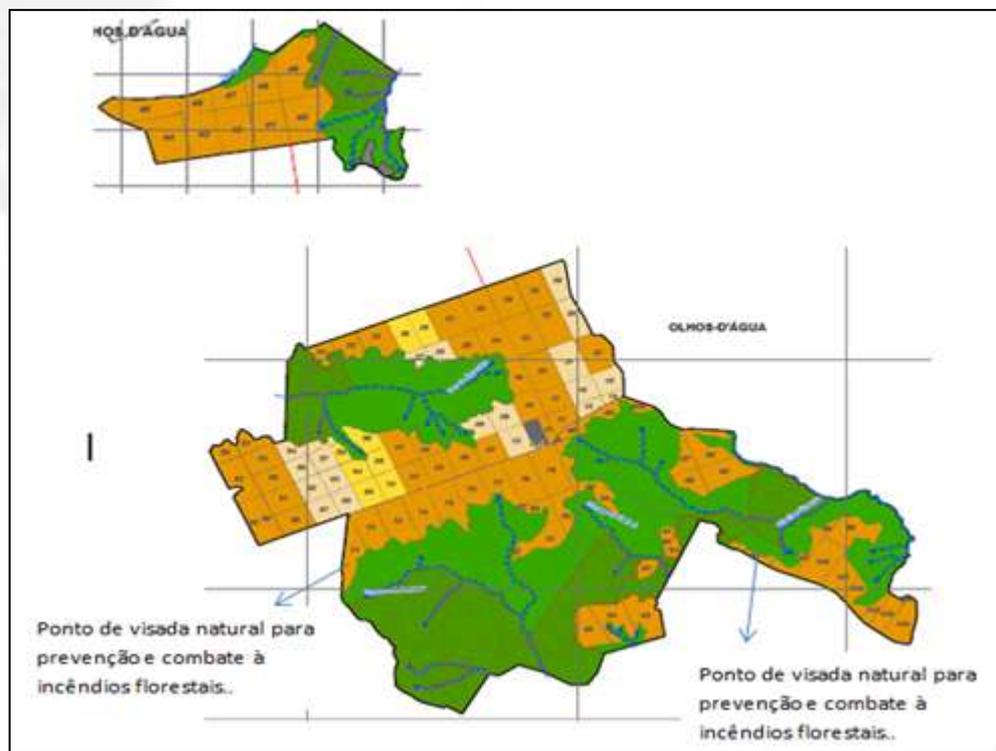
| Formas de uso e ocupação do solo | Tamanho (ha) |
|---|-----------------|
| Área de reserva legal + APP (Fazenda Agua Boa) | 1.692,93 |
| Área de Silvicultura | 3.015,15 |
| Infraestrutura | 233,12 |
| Solo Hidromórfico | 16,59 |
| Bateria de Fornos | 13,11 |
| Recuo de Talhão | 69,50 |
| Reserva Fazenda Espirito Santo + APP (Mat. 7.350) | 370,33 |
| Reserva Fazenda São Francisco + APP (Mat.25.133) | 127,00 |
| Reserva Fazenda Boa Sorte + APP (Mat. 19.697) / (Sobreposta à RPPN ¹) (Porém, segundo Registro de Imóveis na AV- 22-19.279 30/12/2008, a área de Reserva Legal, compensada na Fazenda Água Boa é de 1.272,86). | 1.191,15 |
| Déficit da área de (1.272,86 ha - 1.191,15 ha) | 81,71 |
| Sobra da área de (1.316,00 há - 1.272,86 ha) | 43,14 |
| Total da Propriedade² | 6.853,73 |

Nota:

¹Conforme Planta Topográfica a área da RPPN é de 1.316,00 ha

²Conforme Georreferenciamento a área da fazenda é 6.735,88 ha

Abaixo, segue imagem do mapa do empreendimento:





2.1 Descrição do Processo Produtivo das Atividades Implantadas no Empreendimento

Conforme EIA/RIMA, na Fazenda Água Boa são desenvolvidas as atividades de silvicultura e produção de carvão vegetal oriundo de floresta plantada. A silvicultura está implantada desde a década de 70 e atualmente ocupa uma área de 3.015,15 hectares, onde estão plantados clones das espécies *E. urophila* e *E. urograndis* encontra-se devidamente regularizada. Já produção de carvão possui AAF e TAC para operação e sua ampliação pleiteada encontra-se em análise nesse processo.

Cabe ressaltar que este parecer está focado na atividade de carvoejamento o qual o processo produtivo será descrito a seguir.

2.1.1 Produção de Carvão Floresta Plantada

O processo produtivo de carvão vegetal se dá através da pirólise da madeira, que, submetida à ação do calor (carbonização) através do controle da temperatura (trabalho), é transformada em carvão vegetal, tendo como "subprodutos" a emissão de gases e vapores. Para carbonização da madeira na Fazenda Água Boa, a planta de carbonização tem uma área de 18 hectares composta de 240 fornos pequenos e 61 fornos grandes, totalizando 301 fornos. A produção de carvão prevista é de 170.000 mdc/ano.

- **Primeira Bateria de Fornos - 301 fornos / Coordenadas UTM: X: 664312 e Y: 8078593:** segundo empreendedor a mesma encontra-se paralisada há aproximadamente 02 anos.



Figura 1: Primeira Bateria de Fornos



- Segunda Bateria de Fornos - 180 fornos / Coordenadas UTM X: 658960 Y: 8092459: segue imagem do local onde se encontra a bateria de fornos

Figura 2: Segunda Bateria de Fornos





Figura 3 - Bateria de Fornos com 180 fornos modelo JG



Barrelamento dos Fornos

A extração do barro (terra) para barrelamento é realizada na própria fazenda próximo à área dos fornos nas coordenadas UTM X: 664431 E Y: 8078593.

Foi elaborado Parecer Técnico informando que o material utilizado no barrelamento dos fornos, é classificado como solo, devido o baixo teor de alumínio ou argilo-minerais. O uso desse material terroso é feito apenas nos fornos, não sendo, portanto, passível de transformação em novos produtos ou comercialização.

Portanto, por não haver parâmetro para enquadramento desta atividade de acordo com a DN 74/04, resta à empresa comprometer-se junto ao órgão ambiental, que na exaustão da terra ou na paralização permanente da atividade de retirada da mesma, a empresa fará a recomposição topográfica visando não criar um passivo ambiental quanto ao favorecimento dos processos erosivos oriundos da referida área. Para tanto, a empresa apresentou PRAD – Projeto de Recuperação de Área Degradada.



Figura 4: Área de extração de solo para fins de barrelamento dos fornos



Figura 5: Área de Barrelamento



2.2 Cascalheira – Coordenadas UTM X: 667763 e Y: 8075901

A empresa encaminhou o Ofício nº 07/02015, de 13/02/2015, informando que a cascalheira está fora dos limites da propriedade e justifica que em decorrência disso, a empresa tem dificuldade do controle que é realizado por vários usuários. Ressalta-se que a empresa não está explorando a mesma.



Figura 6 – Extração de cascalho.



2.3 Posto de Combustível

Foi apresentado o ofício nº 32/2015, de 16/09/2015 (Protocolo R0485482/2015 de 23/09/2015), solicitando retificação do FCE para exclusão da atividade de Posto de Combustível (Diesel) com capacidade de 14.000 m³ (aéreo).

Foi realizada pesquisa na área de entorno do estabelecimento do SAAC - Sistema de Armazenamento Aéreo de Combustíveis, para verificar os níveis de Compostos Orgânicos Voláteis – VOC. A pesquisa foi realizada por meio de furos de sondagem a 0,5 e 1,0 metros de profundidade em toda a extensão do empreendimento. As medições da concentração do VOC registrados na área do empreendimento indicaram concentrações nulas, portanto, os tanques foram retirados da propriedade.

As figuras a seguir mostram as antigas condições do tanque aéreo, “protegidos” por bacia de contenção.



Figura 7: Tanque de combustível com dique de proteção



3. Cadastro Ambiental Rural - CAR

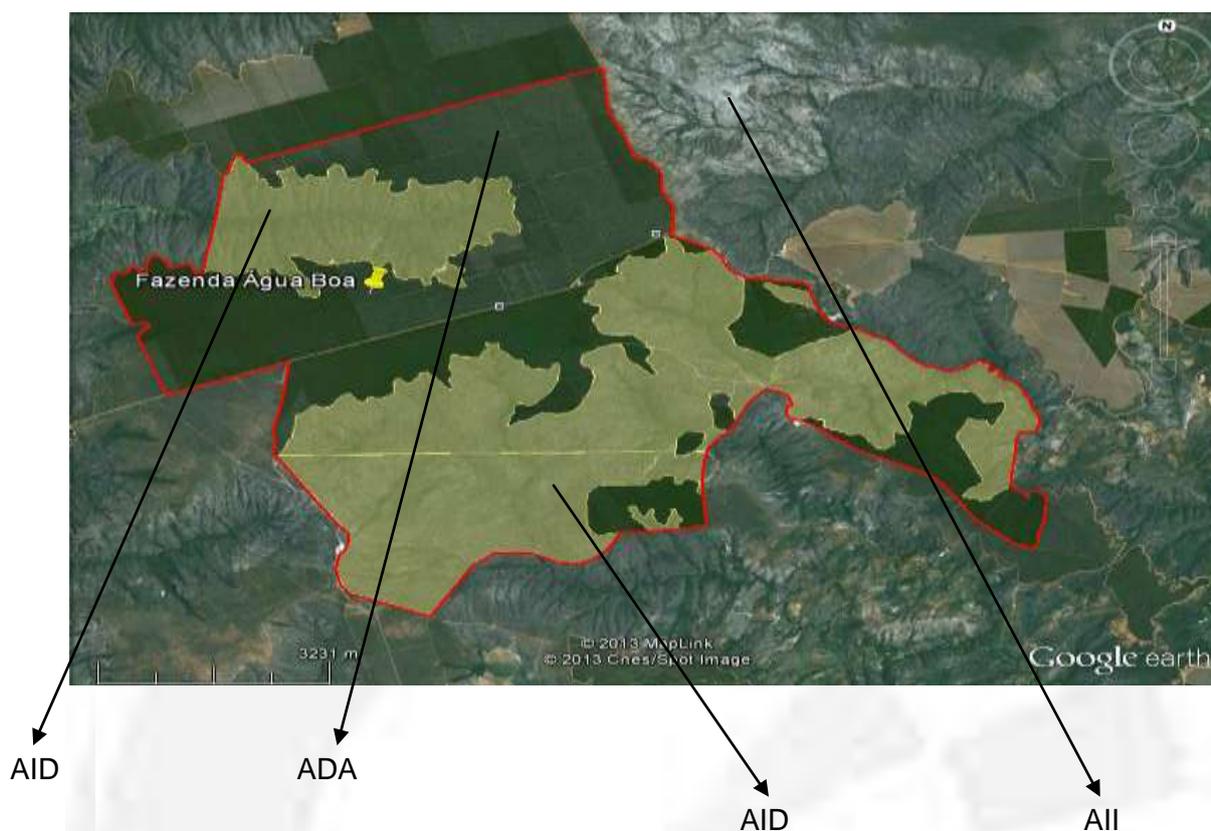
A empresa apresentou o Recibo de Inscrição do imóvel Rural no CAR, referente à matrícula nº 12478 sob o registro MG - 3107307-B37766FE01484FE6888A6274AD3758CA, datado de 16/07/2014. E referentes às matrículas nº 11329 e 12477, registro no CAR MG- 3145455-58836842203949A6AE6BD153A6A4631A, datado de 16/11/2014.

Durante análise, constatou-se que o uso e ocupação do solo apresentado no CAR não conferem com a planta topográfica apresentada pelo empreendedor. Conforme já citado, a área de Reserva Legal (RPPN) possui um déficit de 81,71 ha. A equipe técnica da SUPRAM NM entende que é necessária a compensação do déficit dessa área com a recuperação/reconstituição da flora e incorporação à mesma dos talhões T93, T94 e T95.

4. Caracterização Ambiental

4.1 Áreas de Influência

A definição das áreas de influência de um determinado empreendimento está associada, principalmente, à abrangência dos impactos gerados nos meios físico, biótico e socioeconômico decorrentes da implantação e operação das atividades. Abaixo, segue imagem com indicação das áreas de influência do empreendimento:



Em relação à Fazenda Água Boa, após pesquisas bibliográficas, bem como informações coletadas em campo para elaboração do diagnóstico ambiental, pode-se definir geograficamente as seguintes áreas:

4.1.1 Para o Meio Físico

Área Diretamente Afetada (ADA): Compreende toda a área que sofreu alteração do uso do solo para implantação das atividades de silvicultura e produção de carvão vegetal. Inclui-se também as áreas destinadas às estradas e aceiros, benfeitorias e barramento.

Área de Influência Direta (AID): Compreende as áreas que não sofreram impactos diretos e que estão localizadas no entorno das áreas que tiveram o uso do solo alterado (ADA). Incluem-se aí as Áreas de Preservação Permanente (APP) e Reserva Legal.

Área de influência Indireta (AII): Compreende a porção da Bacia Hidrográfica do Rio Jequitinhonha no entorno do empreendimento.



4.1.2 Para o Meio Biótico

Área Diretamente Afetada (ADA): Compreende as áreas que tiveram a vegetação nativa suprimida para implantação e operação das atividades na Fazenda Água Boa. Nessas áreas ocorreram perda e destruição de habitats afetando tanto a fauna como a flora.

Área de Influência Direta (AID): É representada pelos remanescentes florestais nativos que compõem as áreas de reserva legal e Áreas de Preservação Permanente (APP's) que no empreendimento são representadas pelas matas ciliares/matatas de galeria dos cursos d'água e Veredas. Quando a ADA sofre intervenção para implantação de atividades a tendência natural da fauna é migrar para AID, haja vista, se tratar de local com maior disponibilidade de recursos. Entretanto, a chegada dos elementos faunísticos na AID, inicialmente, pode gerar competição pelos recursos do meio e assim, é natural que durante um determinado período as populações aí residentes sofram certa flutuação.

Área de Influência Indireta (AII): Compreende o entorno da Fazenda Água Boa num raio de 20 Km, se considerado que algumas espécies de mamíferos que perdem seu habitat podem migrar por longas distâncias. O mesmo é válido para o grupo avifauna.

5. Diagnóstico do Meio Físico

5.1 Geologia Local

Pela dimensão geográfica da Fazenda e em função de seu posicionamento espacial, observa-se no local 03 (três) unidades geológicas, correlacionadas às Coberturas Detríticas (elúvio-coluvionares) Formação Serra do Catuni (Grupo Macaúbas) e Quartzitos do Supergrupo Espinhaço Indiviso, mapeadas no perímetro da fazenda.

Depósitos Lateríticos - Áreas de Empréstimo

Associado as coberturas superficiais é mapeado localmente e de forma descontínua ao longo da fazenda depósitos de canga laterítica, compreendendo um material detrítico, granular, constituído por fragmentos quartzíticos ferruginosos interligados por cimento de hidróxido/óxido de ferro, clasto suportados, com presença de matriz silte-argilosa (também ferruginosa). Mostra

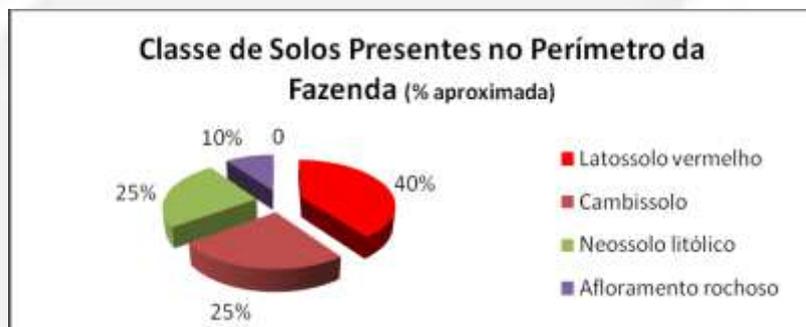


uma espessura geralmente $\leq 0,5\text{m}$, tendo o material de natureza detrítico-laterítica.

Pedológicos Locais

Na área da Fazenda e imediações foram diferenciados estes 5 diferentes tipos pedológicos, indicados segundo a classificação adotada pelo novo Sistema Brasileiro de Classificação de Solos – SIBCS (Embrapa, 1999, conforme Amaral, et al, 2004), assinalados conforme a seguir e delimitados no Mapa Pedológico.

Classes de solo presentes no Perímetro da Fazenda



Os latossolos ocupam cerca de 40% da área mapeada (ligados às coberturas detríticas), seguidos pelos cambissolos e neossolos litólicos com aproximadamente 25% cada um e afloramentos rochosos com 10%, todos mapeados dentro dos limites da fazenda segundo esta proporção.

Hidrogeologia Local

Apesar da diferenciação litológica observada na área mapeada, neste levantamento foram definidos dois domínios hidrogeológicos distintos: um associado aos quartzitos e xistos do Supergrupo Espinhaço Indiviso onde se destaca um aquífero fissural e outro definido pelas coberturas detríticas cenozóicas onde prevalece o aquífero granular.

5.2 Unidades de Conservação

Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN

Dentro da área do empreendimento há uma Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN



Água Boa, com área de 1.316,06 ha, conforme informado no processo, de propriedade da SURUBIM Empreendimentos Imobiliários e Participações Ltda. Esta RPPN foi inserida no Cadastro dos Municípios Habilitados a partir de Março/2005, possui Termo de Compromisso com IEF- Instituto Estadual de Florestas – IEF e Memorial Descritivo averbado em 01/01/2006, sendo o empreendedor responsável por todas as exigências impostas no termo emitido pelo IFE e pela proteção ambiental da área. Em fiscalização percebeu-se que a área está bem conservada.

Figura 8: RPPN Água Boa - Coordenadas UTM X: 666329 e Y: 8076874



5.3 Espeleologia

A empresa apresentou o Relatório de Estudo Espeleológico realizado na Fazenda Água Boa, a fim de verificar a possibilidade de ocorrência espeleológica na área diretamente afetada pelo empreendimento.

Os estudos foram realizados por meio de levantamentos, de informações em fontes oficiais a respeito do patrimônio espeleológico local, pesquisa bibliográfica e análise de mapas e imagens de satélite.

Em seguida, realizou-se uma campanha de prospecção espeleológica, com base na seleção de



áreas em potencial com uso do Google Earth. Foram selecionadas cerca de 20 pontos/áreas de interesse com os quais foi possível planejar os caminhamentos. Nesta fase buscou-se o conhecimento da geologia e geomorfologia local, a verificação de ocorrências espeleológicas já cadastradas no CANIE e do grau de potencial espeleológico, através do mapa de Potencialidade de Ocorrências de Cavernas do Brasil (CECAV,2012).

Resultado e Conclusão

O relatório de estudo concluiu que não há cavernas cadastradas no CANIE próximo à fazenda. A prospecção espeleológica apresentada indica a inexistência de cavidades de qualquer dimensão ou abrigos. Sendo assim, a área não teria qualquer restrição do ponto de vista espeleológico às atividades do empreendimento. A equipe responsável pelo Estudo Espeleológico foi composta por: Vanessa Veloso Barbosa/Geógrafa – CREA –MG 135.848 /D - Cadastro Técnico Federal: 5944249 – SBE: G058, Eduardo Gomes de Assis/ Consultor Ambiental, espeleólogo /Cadastro Técnico Federal -5944249 –SBE: G058, Sergio Xavier Silva /Geógrafo (licenciado),Espeleológico – Cadastro Técnico Federal -5945627 –SBE: G058, Leonardo Silva Ales/ Auxiliar de Campo / Espeleólogo –SBE: G058. O Mapa de Prospecção Espeleológica Caminhamento, responsável técnico: Vanessa Veloso Barbosa –CREA- MG 135848/D, com ART.

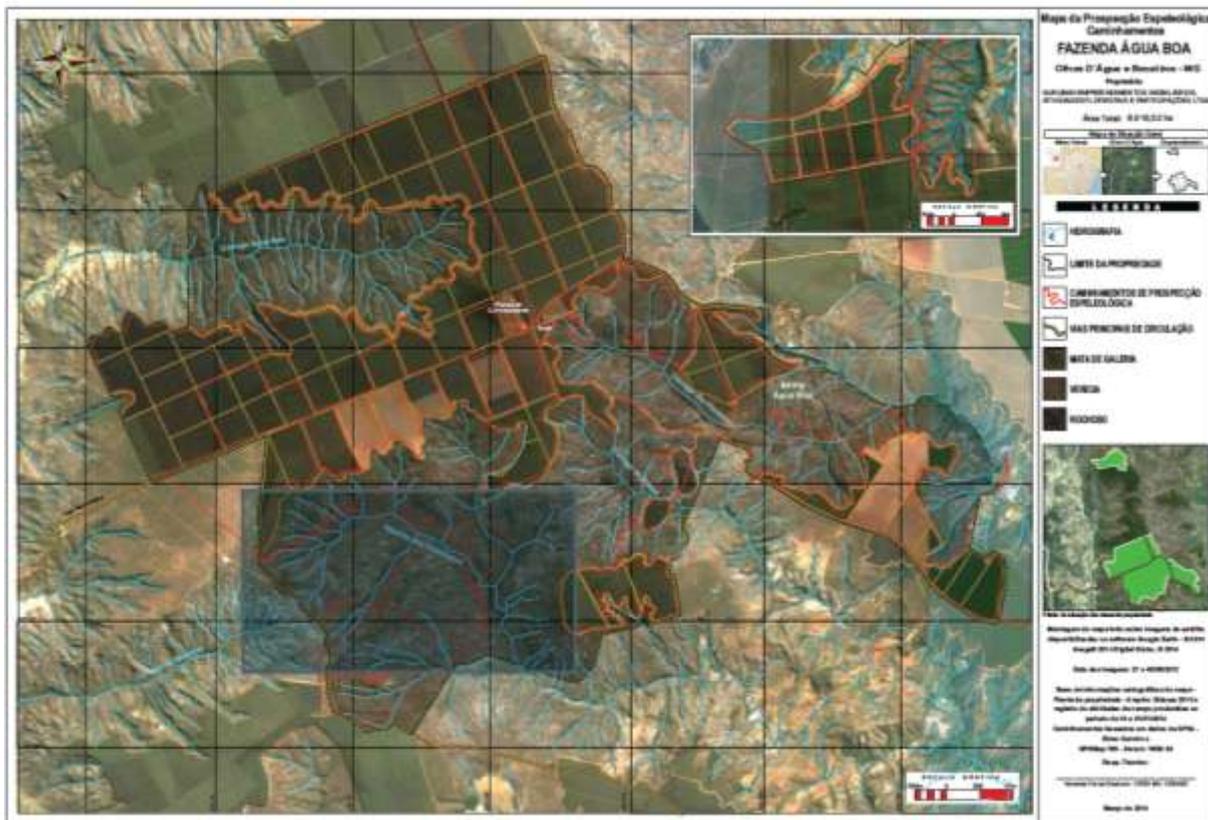
A Área Diretamente Afetada (ADA) da Fazenda Água Boa, os locais em que está localizada a floresta de Silvicultura, bem como os locais destinados à planta de carbonização, edificações e barramento.

Conforme o Relatório de Estudo Espeleológico, apresentado pelo empreendedor, a área de silvicultura está situada em local com relevo plano a suavemente ondulado onde não há afloramento rochoso o que afasta, portanto, a probabilidade de ocorrência de cavidades naturais.

A Área de Influência Direta relativa aos meios físico e biótico da Fazenda Água Boa são representados pelos locais em que estão localizadas a Reserva Legal e a Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN). Nesses locais durante os trabalhos de campo não foi verificada a existência de cavernas. Além disso, foi consultada a base de dados do Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas (CECAV). Nesse trabalho verificamos que as cavernas mais próximas (Grutas Brejo Grande I, II e III) estão no município de Bocaiúva. As grutas estão cerca de 30 km do empreendimento.



Figura 9: Caminhamento espeleológico realizado na área da fazenda



5.3.1 Considerações acerca dos Estudos Espeleológicos

Considerando que, a malha do caminhamento espeleológico representada em mapa, não recobre toda a Área Diretamente Afetada e seu entorno de 250 metros;

Considerando que a metodologia também não faz um diagnóstico geológico/espeleológico que justifique uma baixa densidade no caminhamento;

A informação complementar solicitada pelo Ofício SUPRAM-NM/DT/Nº 1202/2014 foi considerada insatisfatória pela equipe técnica da SUPRAM NM.

5.4 Anuência do Instituto de Patrimônio Histórico e Artístico Nacional-IPHAN

O IPHAN responde pela cautela dos bens considerados patrimônio histórico e cultural brasileiro. Cabe ao mesmo proteger e promover os bens culturais do País, assegurando sua permanência e usufruto para as gerações presentes e futuras. Foi solicitada ao empreendedor a anuência do



órgão, sendo esta concedida por meio do Ofício/GAB/IPHAN/MG nº 0960/2015, de 11/06/2015, que emitiu a anuência definitiva no que tange ao Patrimônio Cultural para o empreendimento.

6. Diagnóstico do Meio Biótico

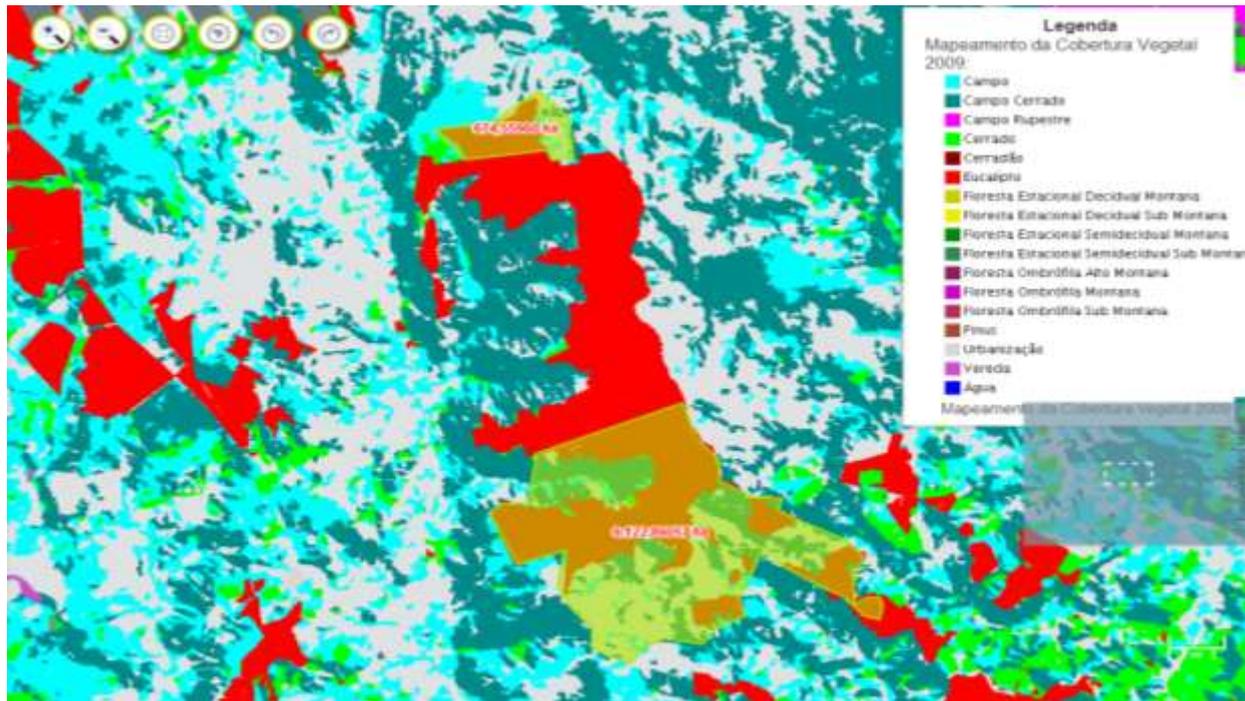
6.1 Flora

A Fazenda Água Boa, possui uma área total de 6.735,88 hectares, tendo sua cobertura vegetal nativa composta por 1.316,00 hectares referentes à Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN, 2.190,3791 ha de reserva florestal da própria fazenda e compensações de Reservas Legais de outras matrículas.

Durante o levantamento de campo foram encontradas formações florestais, savânicas e campestres pertencentes ao Bioma Cerrado (Sentido Restrito e Sentido Amplo). Quanto às formações florestais, ocorre a fisionomia de mata ciliar, mata de galeria e cerradão. As formações savânicas apresentam as seguintes variações: cerrado *stricto sensu* e vereda. As formações campestres que ocorrem na fazenda são de campo sujo, campo limpo e cerrado rupestre.

A análise do Zoneamento Ecológico Econômico do Estado de Minas Gerais corrobora a informação apresentada no estudo, sendo as fitofisionomias mais relevantes de acordo com o ZEE-MG: Cerrado, Campo Cerrado e Campo. O grau de conservação da vegetação e a integridade da vegetação são muito altos (especificamente para as áreas preservadas do imóvel). A prioridade para conservação nestes locais consequentemente é considerada baixa.

Abaixo segue o mapeamento da cobertura vegetal da Fundação Biodiversitas (2009), o qual demonstra o uso do solo da Fazenda Água Boa. Ao analisar o mapa, ficam evidentes as áreas produtivas (talhões) da fazenda, assim como o predomínio das fitofisionomias de Campo e Campo Cerrado.



Para o conhecimento da fitossociologia realizou-se um Levantamento Fitossociológico na vegetação nativa com objetivo da quantificação da composição florística, estrutura, funcionamento, dinâmica e distribuição da vegetação.

A metodologia empregada foi o de parcelas múltiplas, que consistiu em estabelecer várias parcelas em vários locais da comunidade vegetal. Neste caso, lançou-se 10 (dez) parcelas distribuídas ao longo das áreas de vegetação nativa da RPPN da Fazenda Água Boa buscando amostrar o estrato campestre (campo limpo, sujo e rupestre) e o savânico (cerrado sentido restrito e Vereda).

Características das Parcelas ou Unidades Amostrais

A definição do tamanho da parcela depende do porte dos indivíduos que compõem a população, a fase de desenvolvimento da floresta e o objetivo do levantamento. A forma escolhida foi a retangular de tamanho 20 m x 25 m (500m²) pela maior facilidade de alocação e esquadreamento das parcelas no campo, onde foram lançadas um total de 10 parcelas nas áreas de reserva legal totalizando um esforço amostral de 5.000 m². As parcelas foram delimitadas e sinalizados com piquetes pintados com tinta spray vermelha, sendo também marcada as entrada das parcelas com piquetes. E nas bordas das Matas de Galeria.



Tabela 1- Unidades Amostrais (Parcelas) /Fazenda Agua Boa

| PARCELAS | Long (X) | Lat (Y) | Altitude |
|----------|----------|----------|----------|
| 01 | 665679 | 8078657 | 972 |
| 02 | 666558 | 8078036 | 897 |
| 03 | 666723 | 8077154 | 836 |
| 04 | 667915 | 8076984 | 817 |
| 05 | 668499 | 8076273 | 811 |
| 06 | 666197 | 8075985 | 784 |
| 07 | 665330 | 8076531 | 822 |
| 08 | 664582 | 8075649 | 878 |
| 09 | 670181 | 8076737 | 792 |
| 10 | 665764 | 8077163 | 890 |

Figura 10 - Delimitação da RPPN com as parcelas ou unidades amostrais da flora



A localização das parcelas no campo foi realizada através de GPS de navegação. Após a localização das parcelas houve a sua delimitação e esquadramento. Todas as árvores foram identificadas pelos seus nomes populares, mensurando a sua Circunferência a Altura do Peito – CAP a partir de 10 cm (DAP - Diâmetro a Altura do Peito a partir de 3,18 cm) a 1,30 de altura do solo, além da medição da altura total de cada árvore até a sua Copa, sendo em seguida anotados os dados em planilha de campo.

Assim, a área amostrada para realização do levantamento fitossociológico foi de 0,5 hectares, em uma área total de 1.316,00 hectares (RPPN), ou seja, além de o levantamento não contemplar todas as áreas de Reservas Legais (da própria e matrícula, bem com as



compensadas) e demais remanescentes de vegetação nativa presentes no empreendimento, fora amostrado apenas 0,038% da área total da citada reserva.

Neste sentido, a SUPRAM NM entende como insatisfatório o levantamento fitossociológico realizado, pois o mesmo não contemplou a grande maioria do empreendimento composta por vegetação nativa, não sendo possível a caracterização da qualidade ambiental dessas glebas.

Figura 11: Piquete Delimitando Parcela



Piquete delimitando Parcela



Medição CAP a 1,30 m do solo

Resultados do Inventário Fitossociológico Reserva Legal

Foram aferidos 446 indivíduos arbóreos e/ou arbustivos distribuídos em 10 parcelas alocadas na ADA da Fazenda Água Boa. Foram registradas 60 espécies distribuídas em 24 famílias botânicas, sendo as mais representativas as famílias VOCHYSIACEAE, com 5 espécies (*Vochysia thyrsoideae* - Gomeira, *Qualea grandiflora* - Pau-terra-Grande, *Qualea multiflora* - Pau-terra-liso, *Vochysia elliptica* - Pau doce, *Salvertia convallariaeodora* - Colher-de-vaqueiro) o que representa 8,33 % do total de espécies, seguida de FABACEAE - CAESALPINIOIDEAE com 4 espécies (*Chamaecrista orbiculata* - Planta moeda, *Hymenaea stigonocarpa* - Jatobá do cerrado, *Dimorphandra mollis* - Faveira do campo, *Copaifera langsdorffii* - Pau d'óleo) que representa 6,67 % do total das espécies.

Na época chuvosa, os estratos subarbustivo e herbáceo tornam-se exuberantes, devido ao seu rápido crescimento. Em termos florísticos, encontramos espécies características dessa formação, como o Pequiheiro (*Caryocar brasiliense*), o Pau-de-tucano (*Vochysia tucanorum*), os Pau-terras (*Qualea* spp.), o Murici (*Byrsonima verbascifolia*), o Barbatimão (*Stryphnodendron*



adstringens), a Caviúna-do-cerrado (*Dalbergia miscolobium*), a Pinha ou Marolo (*Annona crassifolia*), a Carne-de-vaca (*Roupala montana*), a Douradinha (*Palicourea rigida*), a Quina-mineira (*Remijia ferruginea*), Guabirola (*Campomanesia adamantium*), a Lixeira (*Davilla elliptica*) e a Candeia (*Eremanthus eleagnus*).

Na área da RPPN da Fazenda Água Boa localizada no município de Olhos D'água/MG, foi caracterizada áreas de savana arborizada (cerrado sentido restrito e vereda) e campestre (Campo Sujo, Campo Limpo e Campo Rupestre), predominando a formação campestre.

Tabela: Listagem da Composição Florística Ordenada.

| Família | Nome Científico / Nome Comum |
|----------------------------------|---|
| ANACARDIACEAE | <i>Schinus terebinthifolia</i> : Aroeira do Brejo; <i>Tapira guianensis</i> : Fruta de Pombo ou Pau Pombo |
| ANNONACEAE | <i>Xylopia emarginata</i> : Pingo d'Água ou Pindaíba d'Água; <i>Duguetia furfuracea</i> : Pinha Brava ou Panã de Formiga; <i>Aspidosperma macrocarpon</i> : Pereiro ou Pereira |
| ARECACEAE | <i>Mauritia flexuosa</i> : Buriti |
| CALOPHYLLACEAE | <i>Kielmeyera coriacea</i> : Pau Santo |
| CARYOCARACEAE | <i>Caryocar brasiliense</i> : Pequi |
| CLUSIACEAE | <i>Calophyllum brasiliense</i> : Landim |
| COMBRETACEAE | <i>Terminalia fagifolia</i> : Mussambê |
| COMPOSITACEAE | <i>Sipolisia lanuginosa</i> : Veludo ou Pain |
| FABACEAE/CAESALPINIOIDEAE | <i>Chamaecrista orbiculata</i> : Planta Moeda; <i>Hymenaea stigonocarpa</i> : Jatobá-do-Cerrado; <i>Dimorphandra mollis</i> : Faveira-do-Campo; <i>Copaifera langsdorffii</i> : Pau d'Óleo ou Copaíba |
| FABACEAE / FABOIDEAE | <i>Pterocarpus violaceus</i> : Pau Sangue; <i>Acosmium dasycarpum</i> : Unha Danta |
| FABACEAE / PAPILIONOIDEAE | <i>Pterodon emarginatus</i> : Sucupira Branca |
| FABACEAE/MIMOSOIDEAE | <i>Stryphnodendron adstringens</i> : Barbatimão; <i>Plathymenia reticulata</i> : Vinhático do Campo |
| LAURACEAE | <i>Ocotea</i> sp.: Canela |
| MALVACEAE | <i>Eriotheca pubescens</i> : Embiriçu |
| MELASTOMATACEAE | <i>Miconia</i> sp.: Pixirica |
| MYRTACEAE | <i>Psidium</i> sp.: Araçá ou Araçá Vermelho |
| NYCTAGINACEAE | <i>Neea theifera</i> : Caparrosa-Branca |
| PROTEACEAE | <i>Roupala montana</i> : Carne de Vaca |
| SAPOTACEAE | <i>Solanum lycocarpum</i> : Lobeira |
| STYRACEAE | <i>Styrax pohlii</i> : Pingo d'Água Roxo ou Pindaíba |
| URTICACEAE | <i>Cecropia lyratiloba</i> : Embaúba |
| VOCHYSIACEAE | <i>Vochysia thyrsoides</i> : Gomeira; <i>Qualea multiflora</i> : Pau Terrinha ou Pau Terra Liso; <i>Qualea grandiflora</i> : Pau Terrão |



ou Pau-Terra Grande; *Vochysia elliptica*: Pau Doce;
Salvertia convallariaeodora: Colher de Vaqueiro

6.1.1 Considerações acerca do Estudo da Flora

Considerando que o levantamento da flora ficou prejudicado pela quantidade e localização das unidades amostrais, sendo que ainda precariamente, fora feito apenas o levantamento da área da RPPN, não se estendendo para os outros remanescentes de vegetação nativa;

A equipe técnica da SUPRAM NM entende que a análise da flora ficou prejudicada, pois não foi possível a caracterização da vegetação nativa como um todo, uma vez que o levantamento fitossociológico não contemplou todas as áreas de Reservas Legais (da própria e matrícula, bem com as compensadas nesta) e demais remanescentes de vegetação nativa, sendo que foram alocadas unidades amostrais para realização do citado levantamento apenas na área da Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN, ainda assim sendo amostrado apenas 0,038% da área total da citada reserva.

Outro ponto que inviabiliza a análise técnica dos estudos apresentados é que não houve nenhuma proposta pelo empreendedor de estudos de monitoramento desta vegetação. O monitoramento se torna importante para que se dê o acompanhamento dos impactos / interferências causadas pela operação da atividade nos fragmentos vegetacionais, a fim de que se possam estabelecer medidas para mitigação destes impactos.

Para um melhor levantamento da flora, bem como para realização do seu monitoramento, a SUPRAM NM, entende que deve haver um aumento no número das unidades amostrais, bem como, melhor distribuição destas, de maneira que cubra todas as áreas de vegetação nativa, inclusive as áreas de compensação de Reserva Legal de outras matrículas e que esta amostragem represente corretamente as mesmas.

O monitoramento citado acima deverá ser feito anualmente, com o encaminhamento dos relatórios (quantificação da composição florística, estrutura, funcionamento, dinâmica e distribuição da vegetação) à esta Superintendência para que se dê o acompanhamento da qualidade ambiental das áreas.



6.2 Fauna

O diagnóstico da fauna apresentado foi desenvolvido com a utilização de dados primários e secundários. Foram realizadas duas campanhas de campo, sendo uma na estação chuvosa (fevereiro de 2013) e a outra na estação seca (junho de 2013), porém não foram contempladas todas as categorias.

- Herpetofauna

Foram registradas 24 espécies, sendo 13 de anfíbios e 11 de répteis. Após análise dos dados das campanhas pode-se constatar que a maioria dos anfíbios registrados, bem como os répteis amostrados são espécies de ampla distribuição, associadas a ambientes de constante interferência antrópica. Não foram identificadas espécies ameaçadas de extinção.

- Mastofauna

Foram registradas 22 espécies, entre os quais temos algumas classificadas em categorias de ameaça conforme Deliberação Normativa COPAM nº 147/10 e na Lista Vermelha Ameaçada de Extinção como: *Ozotocerus bezoarticus* (Veado-campeiro) *Tolypeutes tricinctus* (Tatu-bola) *Chrysocyon brachyurus* (Lobo-guará), *Tapirus Terrestris* (Anta) *Leopardus tigrinus* (Gato-do-mato).

- Avifauna

Foram identificadas 108 espécies da avifauna. Pelo fato da área de influência do empreendimento ser um ecótono, foram registradas espécies da avifauna pertencentes tanto ao Cerrado quanto Caatinga. As áreas de preservação permanente e reserva legal apresentou maior número de espécies demonstrando que são áreas prioritárias para conservação das aves no empreendimento. Nas áreas de silvicultura o número de espécies registradas foi o menor dentre as áreas amostradas. Não foi identificada nenhuma espécie ameaçada de extinção registrada em lista oficial.

- Entomofauna

Foram identificadas 13 espécies de borboletas e 10 espécies de dípteros. Não foi identificada



nenhuma espécie ameaçada de extinção registrada em lista oficial.

6.2.1 Considerações acerca dos estudos de fauna

Cabe ressaltar que a Fazenda Água Boa possui em sua área Cursos d'água classificados pelo Biodiversitas como de extrema importância biológica para Ictiofauna e a mastofauna local, contudo no EIA apresentado não há informações suficientes que subsidie o conhecimento acerca da existência de espécies endêmicas ou sob ameaça de extinção.

Os estudos de fauna não apresentaram o levantamento de dados primários para a classe ictiofauna, bem como a utilização de métodos que permitissem inventariar a mastofauna alada (quiropterofauna) e mamíferos de pequeno porte.

Face ao exposto, foi enviado à Surubim Empreendimentos Imobiliários ofício de informações complementares – OF SUPRAM NM/DT nº 1616/2015 – solicitando a complementação dos estudos incluindo dados primários das classes supracitadas e apresentação dos seus respectivos Programas de Monitoramento para avaliação técnica.

O empreendimento, em resposta a solicitação de informações complementares da SUPRAM NM, informou que:

“Em relação aos mamíferos de pequeno porte, consta ressaltar que no EIA/RIMA já havia sido informado que durante os trabalhos de campo foram registrados 3 (três) espécies que são: *Didelphis albiventris* (Gambá), *Trinomys albispinus* (Rato-de-espinho) e *Necromys lasirius* (Rato-do-mato).

Em relação à quiropterofauna durante as campanhas de campo (estação seca e chuvosa) não houve registro de espécies. Além disso, o esforço amostral foi potencializado durante o caminhamento relativo ao levantamento de potencial espeleológico e mesmo assim, não houve registros de espécies de quirópteros. De toda forma, ressaltamos que tanto os mamíferos de pequeno porte quanto a quiropterofauna estão contemplados no Programa de Monitoramento da Fauna apresentado a SUPRAM NM. Para os mamíferos de pequeno porte serão utilizadas gaiolas Shermam com iscas para atrair os animais. Para os quirópteros serão instaladas redes de neblina em pontos variados no empreendimento.



A equipe técnica da SUPRAM NM entende diante deste resultado, que os mamíferos de pequeno porte não foram adequadamente inventariados, ainda mais se considerado o fato que mesmo sem utilizar metodologia adequada, foram encontradas três espécies. Tal fato permite concluir que caso o levantamento destes mamíferos tivessem sido procedidos de métodos adequados poderiam ser encontrados mais espécies, inclusive aquelas mais raras que dificilmente seriam encontradas por métodos de visualização como o empregado. O mesmo raciocínio se aplica à mastofauna alada já que não foram empregados métodos como rede de neblina tal como proposto no Programa de Monitoramento apresentado à SUPRAM NM. Logo, reforça-se a necessidade de realização de novo estudo.

Em relação ao levantamento da ictiofauna, a Surubim Empreendimento Imobiliários apresentou apenas os estudos a partir de dados secundários. A mesma alega que as instruções presentes no Termo de Referência para elaboração de EIA/RIMA disponibilizado pela SEMAD sugere a realização de estudos com dados primários apenas dentro da Área Diretamente Afetada - ADA.

Considerando que o empreendimento estabeleceu sua ADA como sendo a área de floresta exótica (silvicultura) bem como as áreas com infraestrutura de apoio, dados primários para estudo ictiofaunístico não foram realizados já que os cursos d'água se encontram dentro das áreas de Reserva Legal e APPs e, portanto, fora da ADA.

Cabe ressaltar que o Termo de Referência é um documento norteador para criação do EIA e apesar de ser claro quanto ao local de realização de estudos primários, é explícito também no conceito de ADA que engloba dentre outras estruturas, estradas e vias de acesso que se encontram presentes nas áreas de Reserva legal. Além das estradas é evidente também a intervenção do empreendimento nos cursos hídricos, seja através da captação superficial ou através da implementação de barramentos. Logo, devem ser incluídas dentro da ADA do empreendimento as áreas de Reserva legal e APPs.

Os estudos de fauna realizados apenas na ADA delimitada pelo empreendimento não dá subsídio ao conhecimento da fauna local já que seriam realizados basicamente dentro de áreas de talhões de eucalipto ou em locais pouco prováveis para a presença de representantes da fauna. Por fim, a justificativa da não realização do estudo de ictiofauna é contraditória quando comparado ao restante dos estudos uma vez que, todos tiveram a maioria dos pontos de avaliação dentro das áreas de Reserva Legal e APPS.



Diante da insuficiência de dados sobre a fauna local, não foi possível proceder à análise técnica conclusiva.

7. Diagnóstico do Meio Socioeconômico

A implantação das atividades de silvicultura e carvoejamento podem gerar impactos negativos e positivos para o meio socioeconômico. Para levantamento dos impactos na área de influência do empreendimento foram utilizados dados fornecidos pelos principais órgãos de pesquisa do país: IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), ANEEL (Agência Nacional de Energia Elétrica) CEMIG (Centrais Elétricas de Minas Gerais) no COPASA (Companhia de Saneamento de Minas Gerais), ANATEL (Agência Nacional de Telecomunicações), IDEB (Índice de Desenvolvimento da Educação Básica).

De acordo com dados do Censo Demográfico IBGE 2010 a população residente no município de Olhos D'Água é de 5.257 habitantes. O crescimento anual da população de Olhos D'Água entre os anos de 2000 e 2010 foi de 22%, e a urbanização no ano de 2010 de 54,4%. Com relação à distribuição da população urbana e rural de Olhos D'Água, ilustrada no gráfico 31 observa-se que 45,6% (2.401) da população residente é urbana e 54,4% (2.866) da população residente é rural.

Segundo dados do IBGE (Censo, 2010), há um total de 1.479 domicílios dos quais 59,6% encontram-se ligados à rede geral de abastecimento de água. Os números de domicílios abastecidos por meio de poços ou nascentes alcançam 29,1% enquanto outras formas de abastecimento correspondem a 11,3% dos moradores.

Os serviços de coleta e tratamento de esgoto sanitário, bem como os de coleta e disposição final de resíduos sólidos, são importantes fatores que causam impactos ao meio ambiente e, conseqüentemente, ao bem-estar das populações. Segundo o IBGE (Censo 2010), no município, do total de domicílios, 1,6% estava conectado a rede geral de esgoto, 15,4% utilizava a fossa séptica, 69,6% fossa rudimentar, 6% vala, 0,6% outro escoadouro e não possuíam banheiro e nem sanitário 6,8%

A análise educacional no município de Olhos D'Água foi feita com base nas taxas de alfabetização, frequência e conclusão do ensino fundamental, na infraestrutura educacional e



matrículas (pública e Privada) por nível de ensino (pré-escolar, fundamental e médio).

Segundo dados do Censo IBGE referente a 2009, o município conta com um total de 15 estabelecimentos de ensino, sendo 2 estaduais, 13 municipais e não possui privados ou federais.

No setor agropecuário, segundo o Censo Agropecuário do IBGE 2006, Olhos D'Água possui 383 estabelecimentos somando uma área de 31.995 (ha). A tabela 10 a seguir apresenta esses dados.

Em relação à economia serão consideradas algumas informações, tendo como principal foco os dados referentes a taxa de emprego por setor, Produto Interno Bruto – PIB, número de empregos formais e remuneração média de empregos formais com carteira assinada. Em Olhos D'Água os setores de agropecuária e serviços representam no contexto municipal, a maior contribuição com o PIB local.

Decompondo o PIB encontrado de Olhos D'Água, verifica-se que deste total, cerca de 39,4% correspondia ao setor primário, 43,1% ao setor terciário e cerca de 17,5% ao setor industrial.

8. Utilização e Intervenção em Recursos Hídricos

O empreendimento está inserido na área de drenagem da bacia federal do Rio do Jequitinhonha JQ1, na Unidade de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos – UPGRH /Alto Rio Jequitinhonha. A água consumida no empreendimento é proveniente de ponto de captação em curso d'água.

A área de influência da Fazenda Água Boa está inserida numa região com índices pluviométricos baixos e chuvas mal distribuídas durante o ano. O principal curso d'água é o Córrego Ribeirão Pimenta que está protegido em suas margens pela vegetação ciliar que se encontra bem preservada. Existem dentro da propriedade outros Córregos: Ribeirão dos Colombinhos, Córrego do Rafael e Córrego Vereda de Água Boa.

A seguir são apresentados os pontos de outorga do empreendimento:



- Processo nº 07343/2010 - Certidão de Uso Insignificante emitido em 14/09/2014 com validade de 03 anos, captação total se 5.85 m³/h em nascente no Ribeirão das Pimentas, coordenadas Lat 17°22'28"S e Long 43°26'39"W.
- Processo nº 11578/2014 - regularização de Barramento Sem Captação (Barramento B2), localizada no ponto de coordenadas geográficas Lat 17°22'44,6"S e Long 43°24'59,8"W, no Ribeirão das Pimentas.
- Processo nº 11579/2014 – regularização de Barramento Sem Captação (Barramento B1), localizada no ponto de coordenadas geográficas Lat 17°22'25,5"S e Long 43°28'05,3"W, no Afluente do Córrego Agua Boa.
- Processo nº 11580/2014 - regularização de Travessia Rodo Ferroviário, localizada no ponto de coordenadas geográficas Lat 17°23'21,9"S e Long 43°25'27,7"W, no Ribeirão das Pimentas.

Figura 12: Barramento 1 dentro da Reserva Legal



Figura 13: Barramento 2



Figura 14: Barramento 2



8.1 Qualidade das águas na Fazenda Água Boa

Buscando apresentar informações primárias relativas à qualidade das águas do empreendimento, foram realizadas coletas para análise laboratorial dos parâmetros físicos,



químicos e biológicos.

A água coletada na vereda (barramento) foi analisada para verificação de parâmetros físicos (temperatura, cor, turbidez), químicos (pH, alcalinidade, nitrogênio total, fósforo total, Oxigênio Dissolvido - OD, Demanda Bioquímica de Oxigênio – DBO, condutividade) e biológicos (coliformes termotolerantes). O laboratório responsável pela análise (com data de 15/09/2015) foi o LAAE - Laboratório de Análise de Água e Efluentes Ltda.

Conforme apresentado pelo empreendedor nos estudos do EIA/RIMA, as águas da área influência da Fazenda Água Boa são de boa qualidade, nas amostra P1 Barramento, P2 Nascente e P3 córregos.

9. Autorização para Intervenção Ambiental (AIA)

Este parecer não prevê quaisquer novas intervenções ambientais no empreendimento, apenas a regularização daquelas atividades já instaladas.

Não haverá desmate, limpeza de área, intervenção em Reserva Legal ou Área de Preservação Permanente. Não se trata também de área inserida no Bioma Mata Atlântica.

10. Reserva Legal

A Reserva Legal do empreendimento em questão é dividida em glebas não contíguas e encontra-se averbada em cartório, dividida nas três matrículas: 11.329, 12.477 e 12.478. A reserva ocupa uma área total de 1.692,89 hectares (26,5513 %) segundo levantamento topográfico apresentado.

As áreas de Reserva Legal são caracterizadas predominantemente por formações vegetais pertencentes ao Bioma Cerrado, apresentando as fitofisionomias de campo limpo, mata ciliar, cerrado sentido restrito, campo sujo, veredas, matas de galeria e predominando o campo rupestre

O empreendimento possui um total de 351,78 ha (20,77 %) de áreas de preservação



permanente inseridas na Reserva Legal, sendo esse cômputo permitido nos termos da Lei Estadual nº 20.922/2013, Art. 35:

Art. 35. Será admitido o cômputo das APPs no cálculo do percentual da área de Reserva Legal a que se refere o caput do art. 25, desde que:

I - o benefício previsto neste artigo não implique a conversão de novas áreas para o uso alternativo do solo;

II - a área a ser computada esteja conservada ou em processo de recuperação, conforme comprovação do proprietário ao órgão ambiental competente;

III - o proprietário ou possuidor tenha requerido inscrição do imóvel no CAR.

Ressalta-se que não haverá novas conversões de área no empreendimento, uma vez que na Fazenda Água Boa não há mais áreas de remanescente de nativa, à exceção das áreas conservadas como Reserva Legal ou Área de Preservação Permanente. Ressalta-se, ainda, que durante análise deste processo foi apresentada a inscrição do imóvel no CAR.

Na Fazenda Água Boa registrada na matrícula nº 11.329, há uma área total de 1.600,1769 ha - Averbação na matrícula 11.329, data: 20/06/2011. A reserva legal AV -15-11329-07/07/2014 possui área de 410,64 ha.

| Matrícula | Área (ha) Registro de Imóvel Certidão de Inteiro Teor | Reserva Averbada | Reserva Legal (ha) Memorial Descritivo | Compensação de Área de Reserva Legal | Total Reserva Legal |
|----------------------------------|---|---|---|--|---------------------------|
| 11.329 Fazenda Água Boa | 1.600,1769 | 410,64 ha AV -15- 11329 - 07/07/2014 | 397,26 | 13,38 | 410,64 |

As áreas registradas na matrícula nº 12.477, data de 09/07/2013 estão averbadas na matrícula 9.241, data: 28/12/2005. Foi averbado em Termo de Responsabilidade de Preservação de Florestas com o IEF numa área de 596,00 ha, efetuado em 08/05/2003 e em Termo de Responsabilidade numa área de 150,00 há, efetuado em 09/05/2003 e outro Termo de Responsabilidade numa área 328,60 ha. Segundo foi informado o cartório não transcreveu essas áreas para a matrícula nº 12.477.

| Matrícula | Área (ha) Registro de Imóvel Certidão de | Reserva Averbada | Reserva Legal (ha) Memorial Descritivo | Compensação de Área de Reserva Legal | Total Reserva Legal |
|-----------|---|---------------------|---|--|---------------------------|
|-----------|---|---------------------|---|--|---------------------------|



| | Inteiro Teor | | | | |
|--|---------------------|---|---|---|----------------|
| 12.477 Fazenda Agua Boa | 4.517,8427 | - | 1.074,60 há esta averbada Consta este valor na matricula 9.241 de 28/12/2005 | 1.191,15 ha (RPPN)/Fazenda Boa Sorte /Paracatu- MG 127,00 ha/ Fazenda São Francisco / Buritizeiro-MG 370,33 ha /Fazenda Espírito Santo /Várzea da Palma- MG | 1.074,60 ha |

Na matrícula nº 12.478, data: 09/07/2013 com área total de 617,8785 ha está gravada como reserva legal uma área de 207,65 ha – AV -9-12478 -07/07/2014.

| Matrícula | Área (ha) Registro de Imóvel Certidão de Inteiro Teor | Reserva Averbada | Reserva Legal (ha) Memorial Descritivo | Compensação de Área de Reserva Legal | Total Reserva Legal |
|--|--|---|---|---|------------------------------------|
| 12.478 Fazenda Agua Boa | 617,8785 | 207,65 ha AV -9-12478 -07/07/2014 | 207,65 | - | 207,65 |

Dentro da área do empreendimento há uma Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN Água Boa tem uma área de 1.316,00 ha. Foi averbada uma área de reserva legal de 1.272,86 ha (conforme quatro abaixo), de propriedade do SURUBIM empreendimento Imobiliário e Participações Ltda. Porém na planta topográfica está plotada uma área de 1.191,15 portanto, há um déficit de 81,71 ha.

| Matrícula | Área (há) Reserva Averbada | Matricula 19.279-H | Compensação de Área de Reserva Legal | Total Reserva Legal |
|-------------------------------------|---|---|---|------------------------------------|
| 19.279 de 22/02/2008 | 1.272,86 ha | 1.272,86 ha AV – 22-19.279 30/12/2008 Termo de Responsabilidade de Preservação de Floresta: Particular datado 15/09/2006 | Fazenda Boa Sorte | 1.272,86 ha |

Na propriedade encontram-se outras áreas de reserva legal de outras propriedades, conforme quadro abaixo:



| Matrícula | Área (há) Reserva Averbada | Matrícula 19.279-H | Compensação de Área de Reserva Legal | Total Reserva Legal |
|----------------|----------------------------------|---|--|---------------------------|
| Mat. 7.350 | 370,33 ha | 370,33 ha AV – 31-7350 28/05/2014 | Fazenda Espirito Santo | 370,33 |
| Mat. 25.133 | 127,00 | 127,00 ha AV – 9-25133 08/04/2014 | Fazenda São Francisco | 127,00 |

10.1 Da Necessidade de Complementação da Reserva Legal

Conforme já discorrido e considerando que, dentro da área do empreendimento há uma Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN Água Boa, com área de 1.316 ha, sendo que nesta foi compensada uma área de Reserva Legal de 1.272,86 ha da matrícula 19.279-H, AV-22.19.279 de 30/12/2008 de propriedade da SURUBIM Empreendimentos Imobiliários e Participações Ltda., porém constatou-se déficit de área de 81,71 ha. A equipe técnica analisou a área do empreendimento e sugeriu que a complementação poderia ser nos talhões T 93, T94 e T 95;

Considerando que, a empresa encaminhou Ofício nº 41/2015 de 22/10/2015 (protocolo nº R0499403/2015 de 23/10/2015) para apresentar a proposta de suplementação da Reserva Legal de 81,71 ha e apresentou 03 áreas:

- Área 1: 7,14 hectares no ponto de coordenadas UTM 658635.74 m E e 8077133.48 m S;
- Área 2: 59,21 hectares no ponto de referência UTM 663241.12 m E e 8078852.86 m S;
- Área 3: 15,36 hectares divididos entre dois talhões – T105 com 6,85 hectares e T83 com 8,51 hectares);

A SUPRAM NM encaminhou Ofício nº 1615/2015, em resposta ao Ofício nº 041/2015 de 22/10/2015, informando que a proposta foi considerada insatisfatória, uma vez que não foi pautada sob os principais pilares técnicos e ambientais previsto na legislação. Em resumo, a equipe técnica da SUPRAM NM observou:



1º Proposta

Observou-se que a área 1 compreende duas nascentes e uma área de plantio. Esta área se situa no limite oeste da propriedade, sendo que no interior, a área está isolada em relação às áreas protegidas da fazenda.

Observou-se que a área 2 compreende área de recuo de talhões prevista por TAC assinado junto ao Ministério Público, portanto, a equipe técnica entende que se trata de área assumida pelo empreendedor como Área de Preservação Permanente – APP de borda de chapada. Como tal, esta faz limite com a área de drenagem e vereda Água Boa.

Observou-se que a área 3 compreende parte de dois talhões (T105 e T83), sendo que estes fazem limite com estrada municipal, instalações físicas da empresa, planta de carbonização, talhões e rede de drenagem.

Percebeu-se que a proposta enviada não inclui a análise de áreas preferenciais de acordo com o Plano de Bacia Hidrográfica; análise de áreas prioritárias para conservação disponíveis no Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado de Minas Gerais; não prevê a formação de corredores ecológicos, com outra Reserva Legal, com Área de Preservação Permanente, com Unidade de Conservação ou com outra área legalmente protegida da propriedade; e não inclui áreas de maior importância para a conservação da biodiversidade.

Percebeu-se, também, que as áreas propostas pelo empreendedor para suplementação da Reserva Legal são fragmentadas, o que não favorece a conservação da fauna e flora, biodiversidade e processos ecológicos. Além disso, estas fazem limite com estruturas, estradas e talhões da propriedade e computam áreas de preservação permanente.

Concluiu-se, desta forma, que a proposta apresentada não foi pautada sob os principais pilares técnicos e ambientais supracitados previstos na legislação florestal vigente, logo, considerou-se a mesma insatisfatória.

2º Proposta

O empreendedor apresentou a segunda proposta de Reserva Legal, por meio do Ofício nº



046/2015 de 18/12/2015 (Protocolo nº 0529325/2015 de 28/12/2015) com uma área de 100,00 ha, no interior da Fazenda Gentio, esta, inserida no Bioma Cerrado, nas coordenadas x-7.970.538, 32, y- 557.283,92, localizada no município de Corinto-MG.

O município pertence a Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco, a hidrografia é representada pelo Rio das Velhas e Bicudo, sendo os principais rios do município. A Fazenda Gentil registrada no Livro 2 AV de Registro Geral Matrícula nº 13.110 possui área de 2.760,81,47 ha e por Termo de Compromisso de 12/01/2010, possui Reserva Particular do Patrimônio natural reconhecida pela Portaria nº 02 de 07/01/2010, publicada no diário oficial de 08/01/2010 com área de 1.392,67 ha, denominada de RPPN Gentio.

Não se sabe, portanto, se esta área fará conexão com outras áreas preservadas (como a RPPN, por exemplo); se a área engloba cursos d'água ou áreas de preservação permanente ou se ela está em área que sofre intervenções pela atividade realizada na fazenda. E, principalmente, preocupa que não se saiba da tipologia florestal da área, visto que a reserva original está inserida no domínio de Bioma Cerrado e possui as tipologias típicas do mesmo; e, em contrapartida, a proposta informa que a vegetação na região da reserva seria ecótone, ou seja, com características de ambos, Cerrado e Floresta Estacional Semidecidual.

Assim, em resumo, como não foi apresentada à SUPRAM NM a delimitação da área proposta mas apenas o mapa de uso atual do solo da Fazenda Gentio, a equipe se viu impedida de verificar se os aspectos ambientais são semelhantes aos da área original e se há relevância ecológica na preservação desta nova área.

Concluiu-se, desta forma, que a segunda proposta apresentada não foi pautada nos termos técnicos e ambientais previstos na legislação florestal vigente. E, desta forma, considerou-se a proposta insatisfatória.

11. Áreas de Preservação Permanente-APP

As áreas de preservação permanente do empreendimento correspondem às margens dos córregos que cortam a propriedade e áreas de veredas, sendo que a maioria dessas, são contíguas às áreas de Reserva Legal perfazendo uma área total de 351,78 ha (conforme memorial descritivo).



Em fiscalização técnica verificou-se que na área de Reserva Legal da matrícula nº 11.329 houve recuo de plantio em uma área de aproximadamente 69,50 ha e executado Projeto Técnico de Reconstituição da Flora – PTRF de acordo com as informações do empreendedor. Este recuo fazia parte das cláusulas de TAC - Termo de Ajustamento de Conduta – celebrado entre o Ministério Público e o empreendedor.



11.1 Bordas de Chapadas

O empreendedor apresentou estudos a respeito das APP's de bordas de chapada e topo de morro, sob a responsabilidade do Engenheiro Agrônomo Gilson Jose Pedrassani (Art 14201400000001999926). O levantamento realizado na Fazenda Água Boa demonstrou que não foi encontrada área de borda de chapada no perímetro da fazenda.

Entretanto, a equipe técnica da SUPRAM NM por meio da ferramenta de análise de perfil de elevação do Google Earth Pro, baseado na Lei 12.651 de 25/08/2012, art. 4º § 8º e Lei 20.922 de 16/10/2013, observou que o relevo do empreendimento é muito ondulado ou fortemente ondulado, mas não foi verificada a existência de borda de chapada. Consta em TAC firmado pelo empreendimento junto ao Ministério Público do Estado de Minas Gerais, a efetividade de recuo de talhão próximos a essas áreas, a saber: T- 32 T-,33, T-32, T-35, T-27, T-26, T-25, T-24, T-19,



T-18, T-09, T-08, T-06, T-04, T-01, T-59, T-58, T-54.

12. Zoneamento Ecológico Econômico – ZEE

O Zoneamento Ecológico Econômico do Estado de Minas Gerais – ZEE-MG consiste no diagnóstico dos meios geo-biofísico e sócio-econômico-jurídico-institucional, gerando respectivamente duas cartas principais, a carta de Vulnerabilidade Ambiental e a Carta de Potencialidade Social, que sobrepostas irão conceber áreas com características próprias, determinando o Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado.

Além de compor uma grande base organizada e integrada de informações oficiais, esta ferramenta, sem caráter limitador, impositivo ou arbitrário, apoiará a gestão territorial fornecendo subsídios técnicos à definição de áreas prioritárias para a proteção e conservação da biodiversidade e para o desenvolvimento, segundo critérios de sustentabilidade econômica, social, ecológica e ambiental.

No âmbito do licenciamento ambiental utiliza-se principalmente a carta de vulnerabilidade ambiental, a qual orienta o entendimento técnico das vulnerabilidades inerentes à área licenciada. Neste sentido, entende-se como vulnerabilidade natural a incapacidade de uma unidade espacial resistir ou recuperar-se após sofrer impactos negativos decorrentes de atividades antrópicas consideradas normais. Assume-se que, se uma unidade espacial apresenta um dado nível de vulnerabilidade ambiental a uma atividade antrópica normal, ela também terá um nível igual ou superior para uma atividade econômica passível de licenciamento.

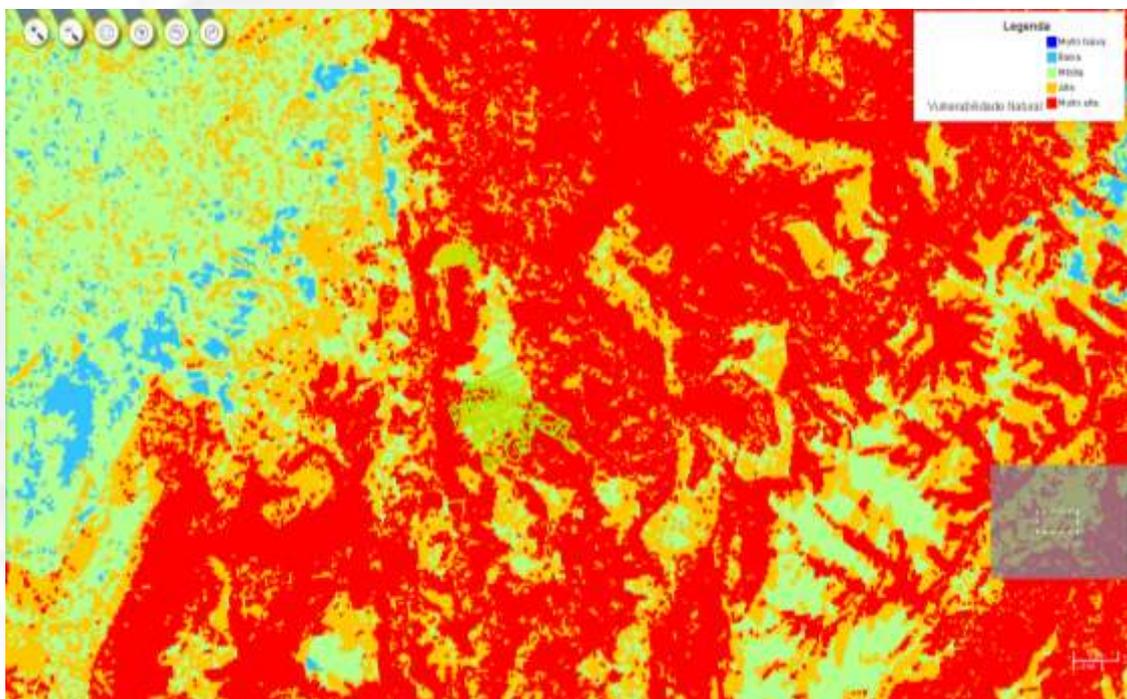
Deve-se ressaltar que a vulnerabilidade natural é referente à situação atual do local. Logicamente, áreas altamente antropizadas são menos vulneráveis a novas atividades humanas do que áreas ainda não antropizadas.

Dentre os fatores condicionantes da vulnerabilidade local encontram-se: integridade da fauna e flora e fatores abióticos diversos. As áreas classificadas na classe de vulnerabilidade natural muito alta apresentam sérias restrições quanto à utilização dos recursos naturais, pelo fato de que os mesmos encontram-se altamente vulneráveis às ações antrópicas; as de vulnerabilidade natural alta apresentam restrições consideráveis quanto à utilização dos recursos naturais; as

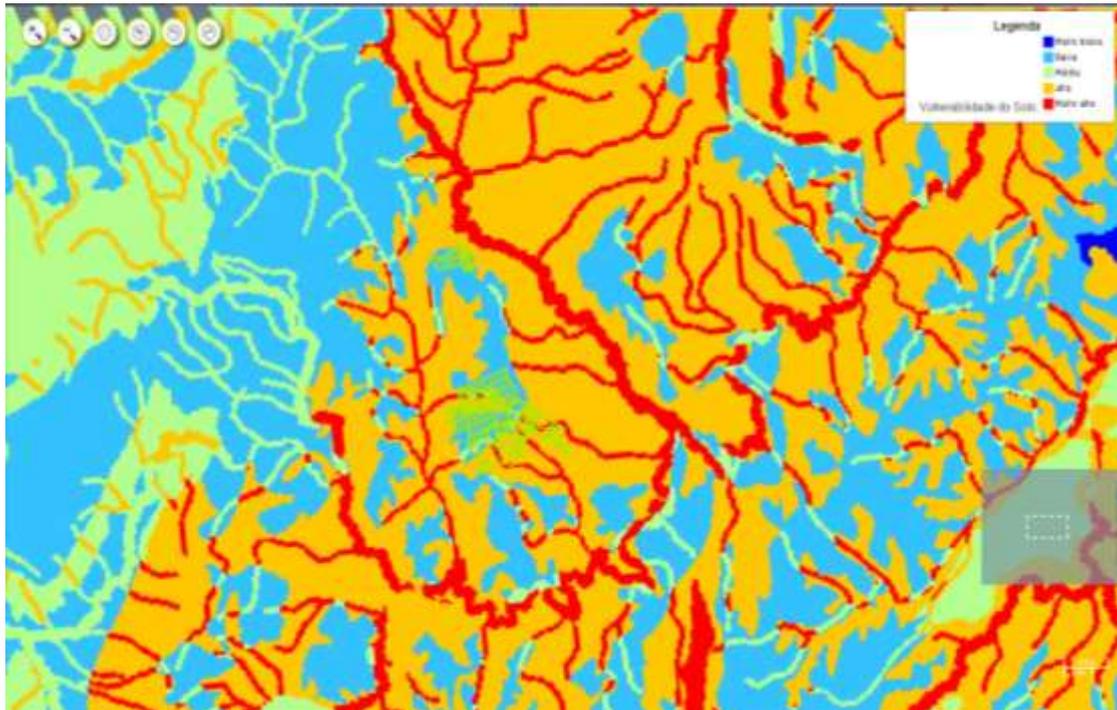


áreas com vulnerabilidade natural média apresentam restrições moderadas quanto à utilização dos recursos naturais; as áreas com vulnerabilidade natural baixa apresentam baixas restrições quanto à utilização dos recursos naturais; e as áreas com vulnerabilidade natural muito baixa quase não apresentam restrições significativas quanto à utilização dos recursos naturais, pelo fato de que os mesmos se encontram atualmente já com elevado poder de resiliência.

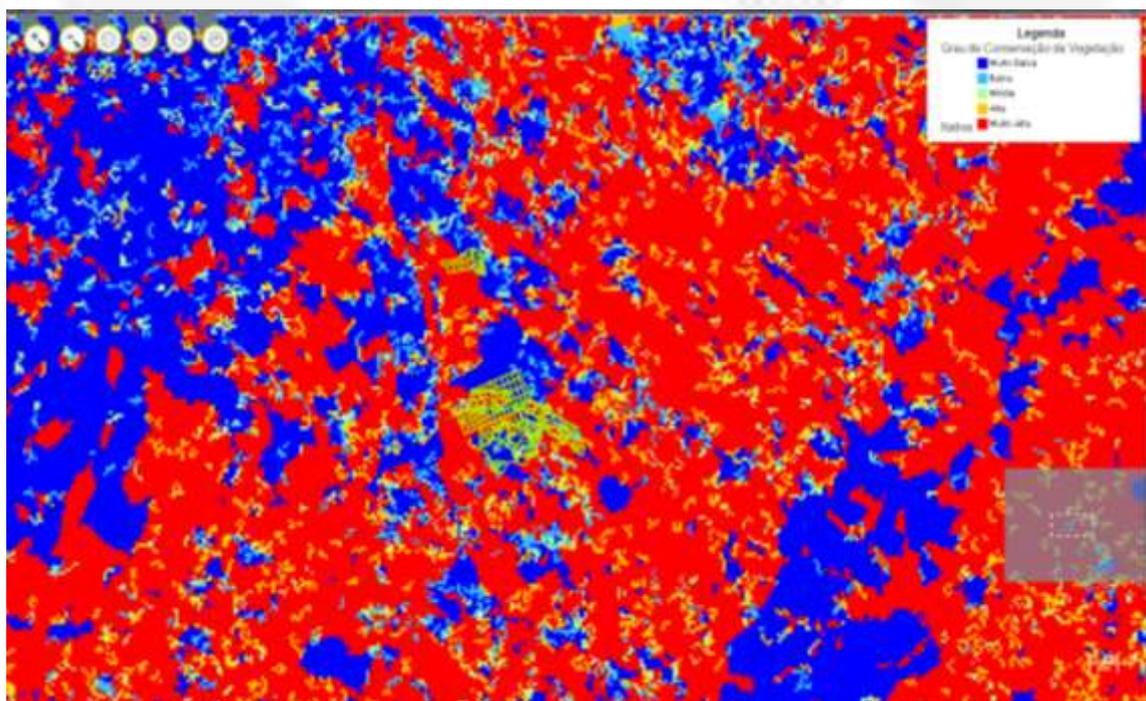
Tendo isto em vista estes conceitos e considerando a vulnerabilidade ambiental nas áreas da Fazenda Água Boa, percebe-se que a vulnerabilidade natural vai de média a muito alta, conforme figura a seguir:



Em relação à vulnerabilidade do solo, esta se apresenta baixa, conforme a figura seguinte:

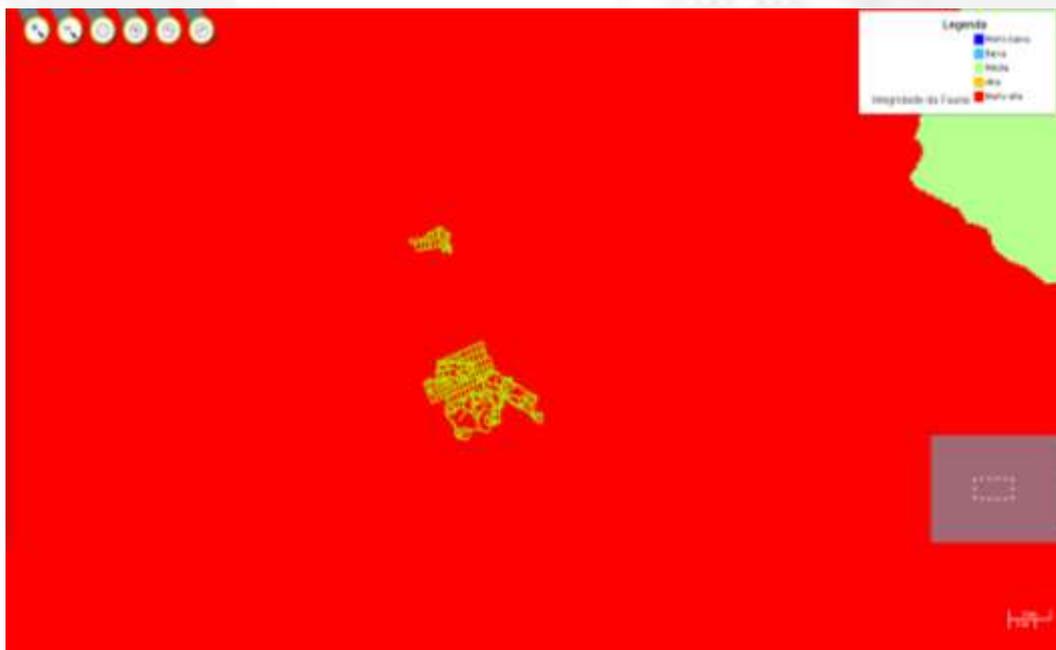


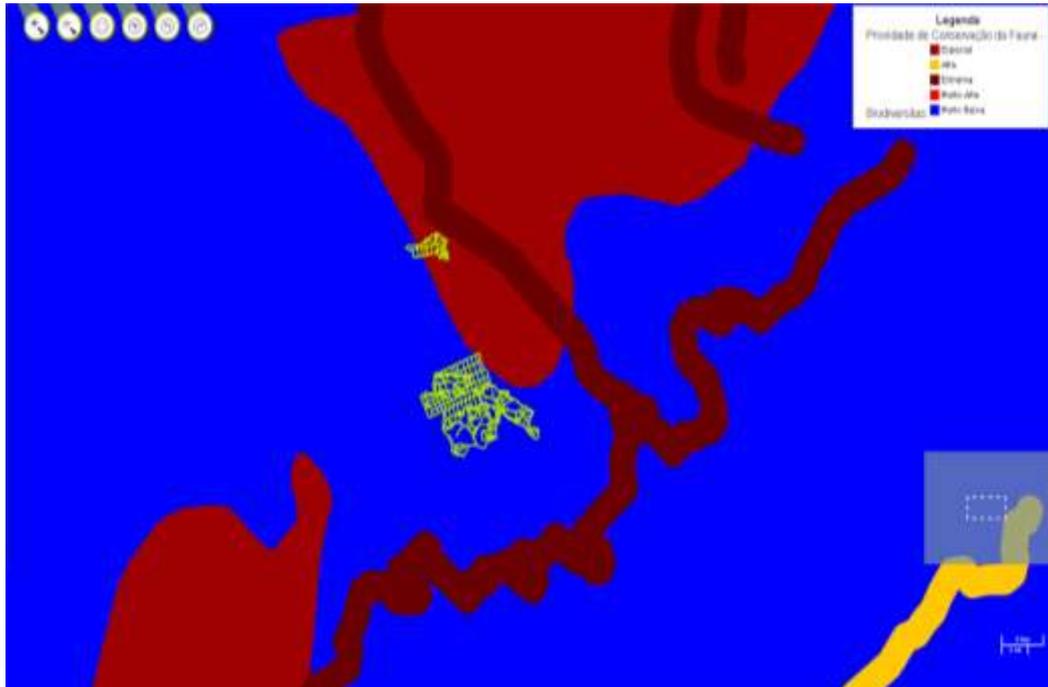
Preocupa, no entanto, que as áreas preservadas do empreendimento (tais como reserva legal e APP) apresentem prioridade de conservação em nível de corredor, mas grau de conservação da vegetação da nativa muito baixa. Era esperado que estas áreas apresentassem alto índice de conservação, por representarem os fragmentos de vegetação preservada no interior do empreendimento.





Em relação à fauna, nota-se que a integridade no empreendimento é considerada muito alta, sendo que na porção norte, a prioridade para conservação, segundo a Fundação Biodiversitas, é classificada como especial. Ressalta-se que nesta porção encontra-se área preservada, a qual, conforme este parâmetro deve receber especial atenção quando da execução do inventariamento e de programas de monitoramento de fauna.





13. Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras

Durante a implantação das atividades do empreendimento, o mesmo vem gerando impactos ao meio físico, biótico e socioeconômico, podendo ser considerados positivos ou negativos. Houve necessidade de suprimir a vegetação nativa e compactar o solo no processo de implantação de estradas para acesso às diversas partes e área de plantio.

No início das atividades ocorreu alteração do uso do solo, danos aos recursos hídricos, aumentou o índice de ruídos, emissões atmosféricas, no meio biótico: flora (supressão da vegetação), fragmentação e destruição de habitats e na fauna migração para áreas protegidas com maior quantidade de recurso, este novo ambiente as espécies estão menos adaptadas e vulneráveis a ação dos predadores.

No meio socioeconômico houve necessidade de contratação de mão-de-obra local para operar máquinas e implementos agrícolas usados na abertura de estradas e aceiros. Esse impacto é considerado positivo, haja vista, contribuir para aquecimento da economia local.

Na fase de instalação houve geração dos efluentes líquidos que são provenientes da casa sede, refeitório e área de manutenção de máquinas e implementos agrícolas. E também geração de



Resíduos Sólidos de natureza diversa.

Na fase de operação as degradações já estão instaladas e tornam-se necessárias aplicações de práticas mitigadoras para minimizar os impactos gerados nas estradas, recursos hídricos, flora/fauna, ruídos, emissões atmosféricas, área de empréstimos cujo material é utilizado na recuperação das vias e no barrelamento dos fornos e no meio socioeconômico. Outro fato que pode ocorrer após a implantação da atividade refere-se aos incêndios florestais.

Nesse contexto, a adoção de medidas mitigadoras é fundamental para atenuar as atividades potencialmente poluidoras e/ou degradadoras. No caso das atividades (Silvicultura e Produção de Carvão) existem diversos impactos que podem advir da operação das atividades direta ou indiretamente.

Resumidamente, foram propostas pelo empreendedor como possíveis medidas mitigadoras, **em caso de operação do empreendimento**, a execução de programas que abrangem o meio físico, biótico e socioeconômico, conforme a seguir.

Programas Relacionados ao Meio Físico:

- a) Programa de monitoramento da água;
- b) Programa de monitoramento dos efluentes;
- c) Programa de gerenciamento dos resíduos sólidos (PGRS);
- d) Programa de conservação dos solos.

Programas Relacionados ao Meio Biótico:

- a) Programa de recuperação e conservação das APP's do empreendimento;
- b) Programa de monitoramento das espécies da fauna ameaçadas de extinção;
- c) Programa de prevenção e combate de incêndios florestais.

Programas Relacionados ao Meio Socioeconômico:

- a) Programa de segurança do trabalhador;
- b) Programa de educação ambiental.



13.1 Descrição Sucinta dos Programas Propostos

A - Programa de Conservação dos Solos: para a fase de operação o empreendedor continuará com a manutenção periódica dos camalhões e bacias de contenção já existentes. Além disso, sempre que necessário serão implantadas novas estruturas. Essas ações ocorrerão sempre no período seco (junho a setembro). Para efetivação da proposta seriam adotadas como medidas de proteção:

- Recuperação de processos erosivos já instalados: em locais onde tenha sido verificado processos erosivos já instalados, será melhorado o sistema de drenagem de águas pluviais. No caso de estradas isso será feito por meio da implantação de camalhões e caixas de contenção. No caso de identificação de voçorocas, uma das técnicas que será utilizada, após a melhoria do sistema de drenagem, é a implantação de paliçadas de bambu ou eucalipto. As paliçadas além de diminuir a velocidade da água retêm sedimentos. Com essas ações consegue-se estabilizar o processo erosivo permitindo a ocorrência da regeneração natural e, portanto, o restabelecimento dos processos ecológicos que foram perdidos em função do processo de antropização da área.
- Recuperação de áreas propensas à instalação de processos erosivos: em locais onde não tenha processos erosivos instalados, mas que em função das características topográficas, sejam vulneráveis, será verificada a possibilidade de melhoria no sistema de drenagem das águas pluviais, bem como revegetação quando necessário.
- Áreas de Preservação Permanente (APP's) dos cursos d'água: as APP's dos cursos d'água que estejam antropizadas e, portanto, oferecendo riscos de causar danos aos recursos hídricos, serão isoladas para que se possa permitir a regeneração natural. Isso é possível porque ainda existem remanescentes florestais nativos no entorno e assim, naturalmente, ocorrerá dispersão de sementes pelos animais, principalmente, avifauna.

A mão-de-obra, assim como, máquinas e equipamentos a serem utilizados para execução do mesmo será do próprio empreendimento.

B- Programa de Monitoramento dos Efluentes: em todas as edificações do empreendimento que possuam sanitários será implantado sistema de controle ambiental composto por fossa séptica, filtro anaeróbio e sumidouro. Assim, os efluentes líquidos são encaminhados para esse sistema a fim de que se possa evitar contaminação do solo e água subterrânea.



A fossa séptica remove a maior parte dos sólidos em suspensão, os quais sedimentam e sofrem processo de digestão anaeróbia no fundo do tanque. Pelo fato das fossas sépticas serem tanques de sedimentação (sem reações bioquímicas na fase líquida), a remoção de DBO é limitada. O efluente, ainda com elevadas concentrações de matéria orgânica, se dirige ao filtro anaeróbio, onde ocorre a sua remoção complementar, também em condições anaeróbias.

Para efetivação da proposta seriam adotadas como medidas de proteção:

- Durante a fase operação, serão realizadas coletas anuais de efluentes na entrada das fossas sépticas e saída dos filtros anaeróbios para verificação dos seguintes parâmetros: pH, temperatura, sólidos em suspensão, sólidos sedimentáveis, óleos e graxas, detergentes, DBO e DQO. Em relação ao sistema SAO será adotado procedimento semelhante, ou seja, uma coleta na entrada e uma coleta na saída para verificação dos seguintes parâmetros: pH, temperatura, sólidos em suspensão, sólidos sedimentáveis, óleos e graxas e DQO;
- Os valores obtidos serão comparados com os valores de referência expressos na legislação ambiental vigente;
- Caso os resultados obtidos com o tratamento não sejam satisfatórios, imediatamente serão feitas as intervenções necessárias para aumentar a eficiência do sistema.

O responsável pela coleta do material deverá ser, preferencialmente, um profissional do próprio laboratório que irá fazer a análise não sendo, portanto, permitida essa função a funcionários do empreendimento que não tenham conhecimento e qualificação profissional para tal. Salientamos que os frascos para coleta também deverão ser fornecidos pelo laboratório responsável pela análise.

C- Programa de Monitoramento da Água: O desenvolvimento das atividades agrossilvipastoris no meio rural, na maioria das vezes, acabam por alterar a qualidade das águas, principalmente, em função da falta de gestão desse recurso natural. Por exemplo, o carreamento de partículas do solo, pode trazer prejuízos para a qualidade das águas, ocorrendo o mesmo quando nelas são lançadas substâncias em quantidades excessivas e, portanto, em desacordo com a legislação ambiental vigente.

A adoção do programa de conservação dos solos contribuirá para evitar o carreamento de partículas para porções mais baixas do terreno onde existem cursos d'água.



Haverá implantação de sistemas de controle ambiental para os efluentes sanitários (fossa séptica, filtro anaeróbio e sumidouro) gerados nas residências, bem como adequação da caixa separadora de água e óleo (SAO) para os efluentes gerados na oficina.

As embalagens de defensivos agrícolas após uso sofrem tríplice lavagem para devolução ao fabrica.

Para efetivação da proposta seriam adotadas como medidas de proteção:

- Serão realizadas coletas de água para análise laboratorial em pontos pré-definidos;
- Os valores obtidos para cada parâmetro serão confrontados com relatórios anteriores e com os valores de referência expressos na legislação ambiental vigente;
- Sendo verificados parâmetros em desconformidade, serão levantadas hipóteses para explicar o problema, bem como, definição de medidas para sua mitigação.

O responsável pela coleta do material deverá ser, preferencialmente, um profissional do próprio laboratório que irá fazer a análise não sendo, portanto, permitida essa função a funcionários do empreendimento que não tenham conhecimento e qualificação profissional para tal. Salientamos que os frascos para coleta também deverão ser fornecidos pelo laboratório responsável pela análise.

D- Programa de Gerenciamento dos Resíduos Sólidos (PGRS): No empreendimento são gerados resíduos sólidos tanto classe I quanto classe II. Durante os trabalhos de campo para elaboração do EIA/RIMA foi verificado que no mesmo, o gerenciamento dos resíduos sólidos é precário e assim, é necessário fazer algumas adequações para que o empreendimento possa operar em consonância com os critérios e limitações estabelecidos pela legislação ambiental vigente.

Os dados coletados durante o mês e lançados nas planilhas serão convertidos em gráficos cuja interpretação permitirá uma conclusão a cerca da gestão de resíduos sólidos no empreendimento durante o prazo de vigência da licença ambiental pleiteada pelo empreendedor.



A implantação do Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos será realizada por profissional habilitado. No entanto, os trabalhadores do empreendimento serão treinados a fim de que o programa seja desenvolvido de forma coletiva permitindo assim uma eficiência plena. Os recipientes que serão utilizados para o sistema de coleta seletiva serão adquiridos de empresas que os comercialize.

E- Programa de Saúde e Segurança do Trabalhador: O trabalhador rural está exposto a diversas situações de risco à saúde durante o desempenho de suas atividades no campo, como acidentes com veículos motorizados, ferramentas e objetos cortantes, nível de ruído excessivo, raios ultravioleta (câncer de pele), predisposição à artrite, doenças respiratórias, zoonoses (brucelose, leptospirose, tétano, tuberculose, raiva, encefalite, micoses, malária etc), exposição a gases tóxicos, picadas de animais peçonhentos, choques elétricos, raios, incêndios e exposição a substâncias químicas, logo, deverá desenvolvido durante toda a fase de operação das atividades no empreendimento.

Para efetivação de o programa, um técnico em segurança do trabalho, periodicamente, orientará os trabalhadores quanto aos procedimentos para se evitar acidentes no trabalho, bem como intoxicações durante o manejo dos defensivos agrícolas.

As ações aqui descritas serão supervisionadas pelo técnico em segurança do trabalho. Os EPI's (perneira, capacete, óculos de acrílico, luva, máscara) serão fornecidos para todos os funcionários, bem como cartilhas educativas relacionadas ao assunto em epígrafe.

F- Programa de Educação Ambiental (PEA): Na Fazenda Água Boa, durante a fase de operação das atividades, será trabalhada a educação ambiental não formal junto aos funcionários e comunidades vizinhas. Nesse sentido, serão desenvolvidas práticas educativas voltadas à sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais e à sua organização e participação na defesa da qualidade do meio ambiente. Lembramos que num programa como esse, por um lado, devemos apresentar uma visão geral de meio ambiente para os participantes e, por outro, devemos aprofundar nas questões ambientais de maior relevância para a área de influência do empreendimento.

O Programa de Educação Ambiental a ser desenvolvido seguirá todas as recomendações estabelecidas no termo de referência expresso na Deliberação Normativa nº 110, 18 de julho de



2007, do COPAM. Para tanto, serão trabalhados, entre outros assuntos, a Política Nacional de Educação Ambiental (Lei 9795/99), a Política Nacional do Meio Ambiente (Lei 6938/81), a Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei 9433/97), as políticas florestais brasileiras (ênfatizando as áreas de preservação permanente e reserva legal), o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), a importância da conservação das espécies da fauna e flora (principalmente, as ameaçadas de extinção), o gerenciamento de resíduos sólidos, o gerenciamento de efluentes líquidos, as doenças de veiculação hídrica, a realidade socioambiental da área de influência do empreendimento e o patrimônio natural, histórico, artístico cultural.

Informamos ainda que tudo isso será apresentado numa linguagem coloquial, objetivando permitir a compreensão de todas as informações independentemente do nível de escolaridade dos participantes.

Para efetivação da proposta será apresentada aos participantes informações em relação às temáticas ambientais abaixo, com a apresentação de vídeos educativos e palestras contemplando assuntos específicos, entre os quais:

- Unidades de conservação, recursos hídricos, resíduos sólidos;
- Demonstrar a importância das espécies da fauna e flora ameaçadas de extinção;
- Demonstrar a importância das Veredas para conservação dos recursos hídricos dos cursos d'água do Cerrado;
- Demonstrar a importâncias de se conservar as áreas de reserva legal;
- Prevenção e combate à caça ilegal e ao tráfico de animais silvestres;
- Prevenção e combate aos incêndios florestais;
- Controle no uso de agroquímicos;
- Demonstrar a importância da gestão dos recursos hídricos;
- Formar agentes multiplicadores.

Serão elaborados relatórios à medida que forem desenvolvendo-se as atividades. Esses relatórios permitirão demonstrar a eficiência do programa quanto ao conhecimento construído e conscientização adquirida pelos participantes em relação aos assuntos que foram abordados considerando que as atividades serão desenvolvidas anualmente durante a fase de operação pois essa medida é de fundamental importância para o seu sucesso, pois, a cada etapa atinge-se um público-alvo maior.



G - Programa de Prevenção e Combate de Incêndios (PPCI): O combate ao incêndio pode ser evitado ou controlado por meio da prevenção, e para tanto serão apresentados vídeos educativos e realizadas palestras contemplando assuntos específicos da temática.

Serão elaborados relatórios à medida que forem desenvolvendo-se as atividades. Esses relatórios permitirão demonstrar a eficiência do programa quanto ao conhecimento construído e a conscientização adquirida pelos participantes em relação aos assuntos que foram abordados.

Para efetivação da proposta seriam adotadas como medidas de proteção:

- Manter ações que possibilitem a prevenção de incêndios florestais e no caso inevitável de sua ocorrência aplicar medidas de controle por meio da brigada de incêndios que será composta por funcionários do empreendimento.
- Será realizada manutenção periódica dos aceiros no empreendimento, principalmente, no entorno da área Reserva Legal;
- Conservação dos recursos hídricos locais, uma vez que poderão ser utilizados em casos de emergência;
- Treinamento periódico do pessoal que compõe a brigada de incêndios.

14. Compensação

A partir da análise dos estudos apresentados no processo foi possível concluir que o empreendimento em questão causa impactos significativos por meio de: alteração da qualidade físico-química da água, do solo ou do ar, emissão de gases que contribuem efeito estufa, aumento da erodibilidade do solo e emissão de sons e ruídos residuais. Sendo assim, caberá ao empreendedor obter junto à Câmara de Proteção à Biodiversidade (CPB) a fixação da compensação ambiental nos termos do Art. 36 da Lei do SNUC, Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000.

Art. 36. Nos casos de licenciamento ambiental de empreendimentos de significativo impacto ambiental, assim considerado pelo órgão ambiental competente, com fundamento em estudo de impacto ambiental e respectivo relatório - EIA/RIMA, o empreendedor é obrigado a apoiar a implantação e manutenção de unidade de conservação do Grupo de Proteção Integral, de



acordo com o disposto neste artigo e no regulamento desta Lei.

De acordo com as informações prestadas pelo empreendedor por meio de apresentação de termo de referência, a intervenção em Área de Preservação Permanente existente na área abrangida pelo empreendimento, corresponde a um barramento em curso d'água de vereda para acumulação de água, com a finalidade de assegurar a disponibilidade hídrica no período de estiagem. Segundo este termo de referência, o barramento foi efetivado anteriormente ao ano de 2002, sendo, portanto, considerado uso antrópico consolidado. Os demais barramentos em área de preservação permanente do empreendimento tiveram processos de outorgas formalizados e analisados.

15. Controle Processual

O empreendedor requereu Licença de Operação Corretiva para o seu empreendimento, em conformidade com o no artigo 14, do Decreto Estadual 44.844, que dispõe:

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

Os custos de indenização pela análise do processo de licenciamento foram devidamente quitados, nos termos do artigo 5º, da Deliberação Normativa 74/04.

A publicação do pedido de Licença de Operação para implantação do empreendimento seguiu as normas estabelecidas pela Deliberação Normativa 13/95.

Foram feitas ao empreendedor solicitações de envio de informações complementares que possibilitassem a continuidade da análise sobre a viabilidade ambiental do empreendimento. As informações enviadas à SUPRAM NM foram insuficientes/insatisfatórias à conclusão técnica.

Oportuno esclarecer que são encaminhados para indeferimento os pedidos de licença cujas informações técnicas solicitadas pelo órgão ambiental não forem prestadas ou não forem considerados ambientalmente satisfatórios.



Neste contexto, cumpre transcrever o artigo 10 da Resolução CONAMA n.º 237, de 19 de dezembro de 1997, *in verbis*:

Art. 10 – O procedimento de licenciamento ambiental obedecerá às seguintes etapas:

(...)

IV – solicitação de esclarecimentos e complementações pelo órgão ambiental competente, integrante do SISNAMA, uma única vez, em decorrência da análise dos documentos, projetos e estudos ambientais apresentados, quando couber, podendo haver a reiteração da mesma solicitação caso os esclarecimentos e complementações não tenham sido satisfatórios;

(...)

VIII – Deferimento ou indeferimento do pedido de licença, dando-se a devida publicidade.

Nesse diapasão, e em vista da análise técnica, sugere-se o indeferimento do pedido de Licença de Operação Corretiva requerida pela Surubim Empreendimentos Imobiliários/Fazenda Água Boa, localizado no município de Olhos D'água/MG, devendo o empreendedor formalizar um novo processo de regularização ambiental, contemplando alternativa locacional para área de reserva legal e demais aspectos ambientais.

16. Conclusão

Considerando que dentro da área do empreendimento há uma Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN Água Boa, com área de 1.316 ha, sendo que nesta foi compensada uma área de Reserva Legal de 1.272,86 ha da matrícula 19.279-H, AV-22.19.279 de 30/12/2008 de propriedade da SURUBIM Empreendimentos Imobiliários e Participações Ltda., porém constatou-se déficit de área de 81,71 ha;

Considerando que as propostas apresentadas para complementação do déficit de área da RPPN Água Boa foram consideradas insatisfatórias, uma vez que não atendem os principais pilares técnicos e ambientais previstos na legislação;

Considerando que durante a análise do processo houve a necessidade de solicitação de informações complementares excessivas para subsidiar a análise do mesmo;



Considerando que alguns itens solicitados nos ofícios de informações complementares não foram atendidos ou ainda considerados insatisfatórios, motivando novos pedidos de informação complementar;

Considerando que o órgão ambiental deferiu vários pedidos de prorrogações de prazo e mesmo assim o empreendedor não apresentou as informações complementares solicitadas tempestivamente ou a contento;

Considerando que houve insatisfatoriedade nos estudos relacionados à espeleologia, fauna e flora, tais como:

- Não abordar toda a área diretamente afetada e seu entorno (250 metros) nos estudos espeleológicos, assim como adotar metodologia incompatível com a densidade do caminhamento;
- Não abordar todos os remanescentes de vegetação nativa da propriedade nos estudos de flora, aplicando o levantamento florístico apenas à RPPN;
- Não incluir dentre as áreas amostradas durante levantamento de fauna os cursos d'água em áreas de APP e Reserva, uma vez que estes são locais de alta relevância para a fauna, onde seriam fundamentais estudos ictiofaunísticos;

Considerando que as tentativas da SUPRAM NM no sentido de complementar os estudos e finalizar a análise foram frustradas, impedindo o pleno entendimento técnico-jurídico do empreendimento;

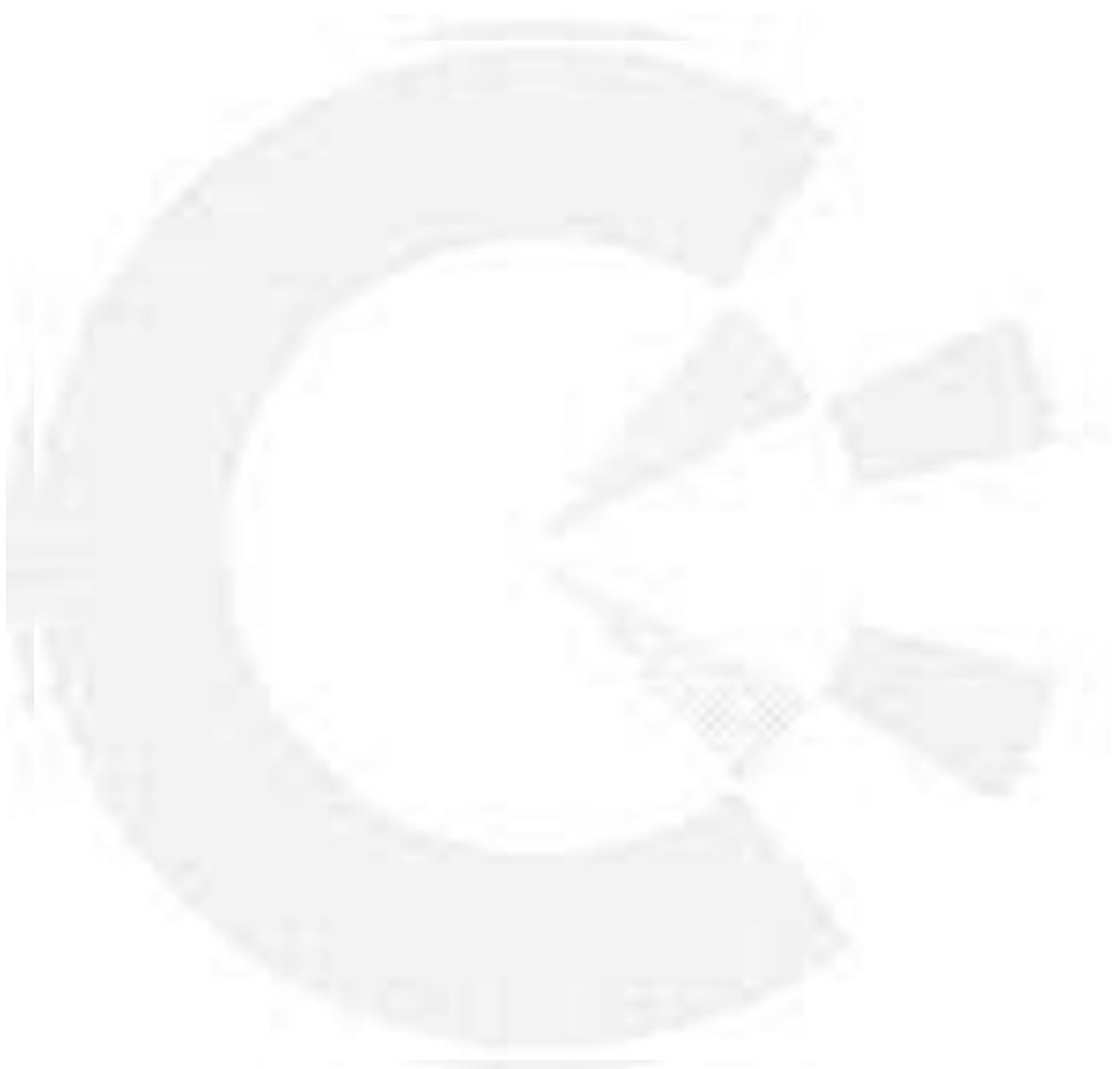
E considerando que a falta destes elementos torna inviável a mensuração de possíveis impactos gerados pelo empreendimento, assim como a proposição de medidas para a mitigação dos mesmos;

A equipe interdisciplinar da Supram Norte Minas sugere o **indeferimento** desta Licença Ambiental na fase de **Licença de Operação Corretiva-LOC**, para o empreendedor/empreendimento **SURUBIM Empreendimentos Imobiliários e Participações Ltda/Fazenda Água Boa**, para a atividade de "Produção de Carvão Oriunda de Floresta Plantada", no município de Olhos d'Água, MG.



17. Anexos

Anexo I. Relatório Fotográfico - Surubim Empreendimentos Imobiliários e Participações Ltda/Fazenda Água Boa.





ANEXO I

Relatório Fotográfico - Surubim Empreendimentos Imobiliários e Participações Ltda/Fazenda Água Boa.

| | |
|--|--------------------------------|
| Empreendedor: Surubim Empreendimentos Imobiliários e Participações Ltda | |
| Empreendimento: Surubim Empreendimentos Imobiliários e Participações Ltda/Fazenda Água Boa. | |
| CNPJ: 14.210.630/0001-03 | Município: Olhos D'Água |
| Atividade: Produção de Carvão Oriunda de Floresta Plantada | |
| Código DN 74/04: G-03-03-4 | |
| Processo: 01725/2004/003/2013 | |

Foto 1: Bateria de Fornos



Fonte: Arquivo SUPRAM NM

Foto 2: Refeitório /Área de Estacionamento/Banheiro



Fonte: Arquivo SUPRAM NM

Foto 3: Caixa SAO



Fonte: Arquivo SUPRAM NM

Foto 4: Abastecimento de Água - Carro Pipa



Fonte: Arquivo SUPRAM NM



Foto 5: Fossa Séptica da área de Bateria de Fornos



Fonte: Arquivo SUPRAM NM

Foto 6: Fossa Séptica da casa Sede



Fonte: Arquivo SUPRAM NM

Foto 7: Área de retirada de terra para barrelamento



Fonte: Arquivo SUPRAM NM

Foto 8: Área de Estacionamento



Fonte: Arquivo SUPRAM NM

Foto 9: Área de Estacionamento



Fonte: Arquivo SUPRAM NM

Foto 10: Ponto de Captação de Água



Fonte: Arquivo SUPRAM NM



Foto 11: Reserva Legal



Fonte: Arquivo SUPRAM NM

Foto 12: Reserva Legal



Fonte: Arquivo SUPRAM NM

Foto 13: Reserva Legal



Fonte: Arquivo SUPRAM NM

Foto 14: Barramento



Fonte: Arquivo SUPRAM NM

Foto 15: Fossa Séptica (Área de Produção)



Fonte: Arquivo SUPRAM NM

Foto 16: Fossa Séptica (Área de Produção)



Fonte: Arquivo SUPRAM NM



Foto 17: Refeitório



Fonte: Arquivo SUPRAM NM

Foto 19: Área de Manutenção



Fonte: Arquivo SUPRAM NM

Foto 21: Área de Manutenção



Fonte: Arquivo SUPRAM NM

Foto 18: Borracharia



Fonte: Arquivo SUPRAM NM

Foto 20: Área de Manutenção



Fonte: Arquivo SUPRAM NM

Foto 22: Área de Bateria de Fornos



Fonte: Arquivo SUPRAM NM



Foto 23: Área de Bateria de Fornos



Fonte: Arquivo SUPRAM NM

Foto 24: Área de Bateria de Fornos



Fonte: Arquivo SUPRAM NM

Foto 25: Área de Bateria de Fornos



Fonte: Arquivo SUPRAM NM

Foto 26: Escritório



Fonte: Arquivo SUPRAM NM

Foto 27: Almoarifado de Peças



Fonte: Arquivo SUPRAM NM

Foto 28: Almoarifado de Peças



Fonte: Arquivo SUPRAM NM



Foto 29: Almojarifado para armazenar Bombonas de Óleo



Fonte: Arquivo SUPRAM NM

Foto 30: Barraca com Equipamento Contra Incêndio



Fonte: Arquivo SUPRAM NM

Foto 31: Abastecimento de Água



Fonte: Arquivo SUPRAM NM

Foto 32: Banheiro Móvel



Fonte: Arquivo SUPRAM NM

Foto 33: Barragem de Contenção



Fonte: Arquivo SUPRAM NM

Foto 34: Travessia sobre o Córrego Ribeirão dos Pimentas



Fonte: Arquivo SUPRAM NM



Foto 35: APP do barramento B2



Fonte: Arquivo SUPRAM NM

Foto 36: Caminhão Utilizado no Combate a Incêndio



Fonte: Arquivo SUPRAM NM

Foto 37: Equipamento Combate a Incêndio



Fonte: Arquivo SUPRAM NM

Foto 38: RPPN Água Boa



Fonte: Arquivo SUPRAM NM

Foto 39: Reserva Legal



Fonte: Arquivo SUPRAM NM

Foto 40: Reserva Legal



Fonte: Arquivo SUPRAM NM