

## PARECER DE VISTA

Trata-se de requerimento de Licença Prévia formulado pela Kalayanti Empreendimentos e Participações S.A. (PA COPAM 13354/2006/003/2011), no âmbito da Unidade Regional Colegiada do Norte de Minas – URC NM/COPAM, visando ao desenvolvimento de projeto silvipastoril (consórcio entre silvicultura e pastagem), abrangendo área solicitada de 12.000 (doze mil) hectares.

O parecer único da SUPRAM sugere o deferimento parcial da licença solicitada, limitando a área a 9.692,69 hectares.

Em razão de pedido de vistas formulado por diversos conselheiros da URC Norte de Minas, foi realizada, no dia 17 de setembro passado, vistoria no local do empreendimento em análise, tendo dela participado o Analista do Ministério Público Fernando Vitor de Oliveira, o Conselheiro Rafael Chaves (IBAMA), o Sr. Davidson Barbosa Dantas e o Sr. Geraldo Ângelo (representantes do empreendedor) e, por fim, o monitor da APA Cochá e Gibão, Sr. Jairo da Silva (IEF).

Diante disso, os conselheiros abaixo assinados, tendo por base a argumentação e conclusões expostas no relatório de vistoria técnica resultante da visita, e, notadamente:

**Considerando** que a Fazenda Veredas encontra-se inserida, em sua totalidade, na Área de Proteção Ambiental Cochá e Gibão, unidade de conservação estadual de uso sustentável que integra, por sua vez, o Mosaico Sertão Veredas Peruaçu (MSVP), este composto por um total de 12 áreas especialmente protegidas e oficialmente reconhecido, por meio de portaria do MMA, em abril de 2009;

**Considerando** que a Resolução CONAMA 01/86 preconiza a necessidade de compatibilização da atividade pretendida pelo empreendedor com os planos e programas propostos e em implantação pelo Estado;

SUPRAM NORTE DE MINAS  
Protocolo nº R438029/13  
Recebido em 03/10/13  
Visto Ⓢ

*Ass*

**Considerando** o evidente descompasso entre a implantação de projeto da magnitude do ora analisado e a conservação pretendida pela criação de espaços protegidos, inclusive com a instituição de um mosaico de áreas protegidas (Sertão Veredas Peruaçu – MSVP);

**Considerando** a existência do Plano de Desenvolvimento Territorial de Base Conservacionista – DTBC, do Mosaico Sertão Veredas Peruaçu, que, financiado com recursos do MMA – Ministério do Meio Ambiente (por meio do FNMA), aponta como duas vertentes de desenvolvimento da região as atividades de extrativismo (dos frutos do cerrado) e o turismo ecológico e cultural (ecocultural), situações nas quais não se enquadra o empreendimento em tela;

**Considerando** os indicativos dos instrumentos de gestão previstos no Zoneamento Ecológico-Econômico – ZEE e no Atlas para Conservação da Biodiversidade de Minas Gerais (Biodiversitas), que apontam a vocação natural da área (e da região) para ações conservacionistas, em detrimento de atividades produtivas que requerem a supressão de grandes extensões de vegetação nativa (hipótese do empreendimento em análise);

**Considerando** a notória existência de projetos de eucaliptocultura e de pecuária na região que apresentaram baixos índices de produtividade;

**Considerando** o Plano de Ação Estadual de Combate à Desertificação, o qual insere a região Norte Mineira nas áreas susceptíveis a desertificação (ASDs) e define, como estratégias de combate à desertificação, a expansão de áreas protegidas (UC's) e a limitação da expansão de projetos de monocultura;

**Considerando** a importância da área (APA Cochá e Gibão) para conservação de múltiplos recursos naturais – bióticos (espécies da fauna e da flora endêmicas, protegidas e/ou com algum risco de ameaça/vulneráveis); e físico (solos e especialmente, recursos hídricos/veredas);

**Considerando** a alta vulnerabilidade da área à ocorrência de processo erosivos e a degradação, assoreamento e contaminação dos recursos hídricos (veredas), conforme apontado pelo Zoneamento Ecológico-Econômico e pelo próprio EIA/RIMA;

*Alu*

**Considerando** que as atividades a serem desenvolvidas tradicionalmente fazem uso de defensivos agrícolas (agrotóxicos);

**Considerando** que algumas questões importantes não foram elucidadas pelo EIA/RIMA apresentado, como, apenas a título de exemplo, o impacto decorrente da implantação do sistema proposto, especialmente o eucalipto, na área de 12.000 ha de projeto silvipastoril, em relação ao deficitário balanço hídrico; a densidade e distribuição de espécies da flora protegidas, como o pequi; e o impacto do fluxo (migração) da fauna silvestre para os fragmentos vegetacionais vizinhos;

**Considerando** que a área em questão é composta, predominantemente, de vegetação Cerrado, possuindo em seu interior cursos d'água e Veredas;

**Considerando** que os estudos realizados durante o processo ressaltam a extrema importância da continuidade da preservação das veredas e das matas ciliares do local, responsáveis por fonte de alimento e abrigo de grande parte da avifauna residente, bem como das espécies endêmicas e migratórias;

**Considerando** que a Lei 9.985/2000, que cria e normatiza o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), estabelece a necessidade de elaboração de Plano de Manejo para as Áreas de Proteção Ambiental – APAs, proibindo, de forma expressa, em seu artigo 28, “quaisquer alterações, atividades ou modalidades de utilização em desacordo com os seus objetivos, o seu Plano de Manejo e seus regulamentos”;

**Considerando** a atual inexistência do Plano de Manejo da APA Cochá e Gibão, o qual, ressalte-se, se encontra em fase de licitação;

**Considerando** que o plano de manejo da APA subsidiará este Conselho, de forma mais consistente e segura, para analisar os reais impactos, positivos e negativos, inerentes à implantação do projeto em discussão e, por consequência, para encontrar a melhor forma de compatibilizar o desenvolvimento econômico da região e da propriedade com os objetivos conservacionistas já traçados para a região, como se verifica pelos Planos, Programas e as Políticas Públicas propostas e implantadas;

**Considerando** que o deferimento da licença por este Conselho sem que se aguarde a conclusão do plano de manejo da unidade – já em fase de licitação – pode trazer prejuízos irreparáveis à área;

Sugerem a retirada do presente processo de pauta até a conclusão do plano de manejo da APA Cochá e Gibão, devendo os Estudos até então realizados a ele se adequarem para a análise do pedido de licença por este conselho.

Seguem anexados a este parecer de vista o relatório da vistoria realizada na área do empreendimento e o registro de comunicações feitas entre os conselheiros e servidores do IEF a respeito da anuência dada pelo órgão.

Montes Claros, 03 de outubro de 2013.

  
ANA ELOISA MARCONDES DA SILVEIRA

Promotora de Justiça

Conselheira representante da Procuradoria Geral de Justiça na URC NM

VIVIANE LIMA

Conselheira representante do Instituto Grande Sertão

  
RAFAEL MACEDO CHAVES

Conselheiro representante do IBAMA

MARIA DAS DORES MAGALHÃES VELOSO

Conselheira representante da UNIMONTES

## RELATÓRIO DE VISTORIA TÉCNICA

**Processo:** 13354/2006/003/2011 – Requerimento de Licença Prévia

**Empreendimento:** Fazenda Veredas – Kalayanti Empreendimentos e Participações S.A.

### Atividades<sup>1</sup>:

I - G-01-09-2 Cultivos agroflorestais com espécies exóticas – 12.000 hectares (Classe 4);

II – G-03-03-4 Produção de carvão vegetal oriundo de floresta plantada – 1.080.000 MDC/ano (Classe 5);

III – G03-04-2 Produção de carvão vegetal de origem nativa/aproveitamento do rendimento lenhoso – 66.048,60 MDC/ano (Classe 5);

IV – G-02-10-0 Criação de ovinos, caprinos, bovinos de corte e búfalos de corte (extensivo) – 4.320 cabeças (Classe 4);

### I – INTRODUÇÃO

O presente Relatório refere-se ao procedimento de licenciamento ambiental da Fazenda Veredas – Kalayanti Empreendimentos e Participações – propriedade localizada no interior de Unidade de Conservação de Uso Sustentável – APA Cochá e Gibão, município de Bonito de Minas, em função de pedido de vista de procedimento que trata do requerimento de licença prévia, no âmbito da Unidade Regional Colegiada do Norte de Minas – URC COPAM NM.

Foi realizado vistoria na Fazenda Veredas, dia 17 de setembro de 2013. Participaram da vistoria os técnicos Fernando Vitor – MPE, Rafael M. Chaves – IBAMA, Sr. Davidson Barbosa Dantas e Sr. Geraldo Ângelo (encarregado da fazenda) – representando o empreendedor; e o monitor da APA Cochá e Gibão, Sr. Jairo da Silva –

<sup>1</sup> Conforme FCEI – Formulário integrado de caracterização do empreendimento (fl. 01/pasta01) e o próprio EIA/RIMA, a atividade de criação de bovinos prevê 2.400 cabeças (UA), sendo estes animais receptores de embriões no processo FIV (Fertilização *in vitro*), portanto, o objetivo do rebanho é a geração de novos animais para comercialização. Ainda em relação as atividades, não é apresentado no estudo a metodologia para mensurar (ou estimar) a volumetria de carvão (em MDC/ano), tanto do carvão de origem nativa (aproveitamento de rendimento) quanto do plantado.

SUPRAM NORTE DE MINAS  
Protocolo nº 2.438025/13  
Recebido em 03/10/13  
Visto [assinatura]

IEF. Além da vistoria, foi realizada análise do estudo ambiental – EIA/RIMA e do Parecer Único elaborado pela SUPRAM NM, bem como de demais documentos e estudos/pesquisas sobre a região.

O objetivo do presente Relatório foi realizar análise técnica do procedimento de solicitação de licença prévia para implantação das atividades citadas, na Fazenda Veredas, localizada em área especialmente protegida, visando auxiliar a elaboração de Parecer de Vista dos Conselheiros da URC COPAM NM.

Para atender ao objetivo proposto, será feita uma breve descrição do procedimento de solicitação de LP – Fazenda Veredas, em especial, as informações do EIA/RIMA apresentados e do respectivo Parecer Único da SUPRAM NM. Posteriormente, considerações relacionadas ao assunto, bem como eventual proposição de sugestão.

## **II – CONTEXTUALIZAÇÃO**

Trata-se de requerimento de licença prévia – LP formulado pelo empreendedor Kalayanti Empreendimentos e Participações S.A., para o desenvolvimento, entre outras atividades, de projeto silvipastoril, ou seja, produção consorciada de pastagem (pecuária/gado) e madeira de eucalipto (silvicultura), abrangendo uma área (solicitada) de 12.000 (doze mil) hectares. Verifica-se que foi sugerido pelo órgão ambiental – SUPRAM NM – o deferimento de uma área de 9.692,69 (fl. 52 PU – Parecer Único).

### **Uso do solo**

A fazenda Veredas possui área de quase 28.000 (vinte e oito mil) hectares, localiza-se na zona rural do município Bonito de Minas e encontra-se inteiramente inserida no interior da Unidade de Conservação – Área de Proteção Ambiental (APA) Cochá e Gibão. A tabela abaixo, extraída do PU da SUPRAM NM, apresenta a estratificação do uso e ocupação do solo da propriedade, com destaque para os 12.000 (doze mil) hectares requeridos para supressão. Além do quantitativo a ser suprimido,

merece ser destacado o quantitativo de Áreas de Preservação Permanente - APP's - que totalizam 2.914,71 ha (APP e veredas), o que equivale a 10,4% da área total.

**Tabela 2. Uso e ocupação do solo da propriedade**

Uso e Ocupação do Solo	Área (hectares)	%
Reserva legal	5.984,1902	21,4
Área de preservação permanente - APP	1.715,5783	6,1
Compensação de área degradada	136,7572	0,5
Benfeitorias	76,5527	0,3
Veredas (APP)	1.199,1422	4,3
Cerrado	6.584,3194	23,5
Área limpa	277,7950	1,0
Área pleiteada para supressão	12.000,0000	42,9
<b>TOTAL</b>	<b>27.974,3350</b>	<b>100,0</b>

Conforme estudo ambiental apresentado – EIA/RIMA e registrado no PU, a área da propriedade é caracterizada pela formação de cerrado em vários níveis de regeneração natural. É informado que parte da vegetação nativa do empreendimento foi suprimida no passado para implantação de silvicultura e, atualmente, a vegetação nativa se encontra em regeneração. Consta que durante a vistoria realizada pelos técnicos do órgão ambiental, foi observado áreas com presença de indivíduos isolados remanescentes do antigo plantio da espécie exótica *Eucalyptus sp.* em meio a regeneração do cerrado. (fl. 4 PU).

#### **Implantação do projeto (silvicultura e pastagem)**

Conforme PU da SUPRAM NM (fl. 5), para implantação do sistema silvipastoril proposto, haverá a necessidade de ampliação da infraestrutura já existente, no caso, implantação das seguintes benfeitorias: centro social, alojamento, refeitório, escritório, casa de colono, galpão para armazenamento de agrotóxicos<sup>2</sup>, fertilizantes e demais insumos; currais; área de oficina para manutenção de veículos e equipamentos; abertura de poços artesianos para exploração da água que será consumida no empreendimento.

<sup>2</sup> Importante salientar que no estudo apresentado EIA/RIMA não é informado, no que tange a descrição da implantação do projeto e do processo produtivo, sobre a utilização de agrotóxicos. Neste sentido, importante salientar a importância do assunto, haja vista a necessidade de conservação dos recursos hídricos existentes na propriedade.

Em relação ao projeto em si, o empreendedor pretende implantar o sistema silvipastoril, consorciando o plantio de eucalipto (silvicultura) com a pastagem (bovinocultura). Da área do projeto (12.000 ha requeridos), conforme registrado no EIA/RIMA (fl. 62) pretende-se implantar de forma gradual, sendo no 1º ano um "lote" de 6.000 (seis mil) ha e no 2º ano, outro lote de 6.000 ha de eucalipto e 2.400 cabeças de bovinos que serão receptoras do sistema FIV (fertilização *in vitro*). Dessa forma o projeto proposto seria implantado em 3 etapas:

1º ano: plantio de 6.000 hectares de eucalipto, em linhas triplas com espaçamentos de 1,5 m entre plantas (mesma linha) e 3,0 m entre linhas. O espaçamento entre as linhas triplas será de 6m, área que posteriormente será implantado a pastagem (*Brachiaria brizantha*);

2º ano: Implantação 2º lote de 6.000 hectares de eucalipto (nos mesmos moldes da 1ª etapa) e implantação de pastagem na área onde recebeu os primeiros 6.000 ha de eucalipto (eucalipto com 1 ano);

3º ano: Implantação da pastagem na área correspondente ao 2º lote de eucalipto.

É informado que será necessária a supressão da vegetação nativa, cujo rendimento lenhoso será destinado à produção de carvão vegetal (fl. 05 PU). Neste aspecto, cabe ponderar que não consta dos estudos apresentados – EIA/RIMA, a metodologia para se estimar o quantitativo de carvão que seria produzido com o aproveitamento do material lenhoso oriundo da supressão, no caso, os mais de 66.000 metros de carvão por ano, conforme consta no rol das atividades licenciadas.

Ainda em relação a implantação da atividade de silvicultura, consta no EIA/RIMA (fl. 66) e no PU, que será realizada capina manual nas linhas do plantio e, roçada mecânica nas entrelinhas. E ainda, roçada localizada, realizada manualmente, com auxílio de foice, após a roçada mecânica. Portanto, o estudo apresentado, no que tange a descrição da implantação das atividades, não menciona o uso de agrotóxicos/defensivos e, tão somente uso de isca formicida e insumos (adubos e corretivos). Em relação a destinação, além de outros possíveis usos, destaca-se a possibilidade de produção de carvão para atendimento de usinas siderúrgicas.



## Caracterização Ambiental

Para os meios físico e biótico, foi definido a ADA (Área Diretamente Afetada) como sendo a área que sofrerá intervenções para implantação do projeto silvipastoril, no caso, os 12.000 ha destinados à pastagem e floresta plantada. Além dessa área, incluem-se na ADA, as estradas, os aceiros que serão abertos, bem como a área do curso d'água que sofreu alteração pra implantação do barramento.

Na ADA, entre outros, é prevista a ocorrência dos seguintes impactos ambientais:

- 1 - Alteração das características físicas, químicas e biológicas do solo;
- 2 - Aumento do potencial de erodibilidade;
- 3 - Aumento do potencial de contaminação do solo;
- 4 - Aumento do potencial de contaminação dos recursos hídricos em função da utilização de insumos, geração de efluentes, geração de resíduos sólidos;
- 5 - Redução da taxa de infiltração da água, decorrente da perda de cobertura vegetal e compactação do solo pelos bovinos;
- 6 - Perda de material genético da flora;
- 7 - Perda de elementos da fauna.

Em relação a Área de Influência Direta – AID, foi delimitado para os meios físicos e biótico o entorno da ADA, no caso, as áreas de Reserva Legal e Áreas de Preservação Permanente (APP's) que no empreendimento são representadas pelas veredas e pelas matas ciliares dos rios Cochá e Gibão. Essas áreas tenderão a sofrer pressão, principalmente, pelos elementos faunísticos oriundos das áreas que terão sua vegetação suprimida para implantação do projeto. A fauna que aí se "refugiar" estará em busca, principalmente, de abrigo, alimento e parceiros reprodutivos, tentando dessa forma restabelecer o nicho ecológico que foi perdido.

Em relação ao meio socioeconômico, a AID compreende, principalmente, as comunidades do entorno do empreendimento. Já a Área de Influência Indireta – AII, em relação aos meios físico e biótico, é representada pelo entorno do empreendimento num raio de aproximadamente 10 km. É nesse raio que ocorre o

deslocamento de fauna associada ao empreendimento, bem como a dispersão de sementes. Essa área sofre pouco com os impactos decorrentes da implantação do projeto, principalmente, por estar mais distante. Já em relação ao meio socioeconômico, a AII foi definida como o município de Bonito de Minas e outros adjacentes.

### **Fauna**

Em relação aos anfíbios e répteis, foram identificadas durante os trabalhos de campo realizados na fazenda Veredas, 12 espécies da anurofauna e 10 espécies de répteis, sendo que nenhuma delas é considerada ameaçada de extinção no Estado de Minas Gerais.

Durante o processo de avaliação de impacto ambiental da fazenda Veredas, foram registradas espécies da mastofauna de pequeno, médio e grande porte. Muitas espécies registradas apresentam ampla distribuição geográfica, no entanto, foram registradas em campo espécies ameaçadas de extinção.

Em relação a mastofauna, conforme registrado no PU (fl. 14), dentre as 22 espécies registradas, algumas apresentam ampla distribuição geográfica enquanto outras merecem maior atenção, principalmente, em função do seu grau de ameaça, destacando o lobo guará - *Chrysocyon brachyurus* (vulnerável); a suçuarana - *Puma concolor* (vulnerável); veado-campeiro - *Ozotoceros bezoarticus* (em perigo); lontra - *Lontra longicaudis* (vulnerável); e gato-do-mato - *Leopardus tigrinus* (vulnerável).

Essas espécies são consideradas como vulneráveis, principalmente, pelo fato de terem suas populações reduzidas em função do processo de antropização. As espécies registradas em maior abundância foram os pequenos mamíferos que, por sua vez, apresentam menor plasticidade e necessitam ser monitorados com maior atenção durante a fase de supressão da vegetação nativa para implantação do projeto proposto.

Em relação ao levantamento da avifauna, foram registradas, inicialmente, 171 espécies, pertencentes a 45 famílias. O ambiente que apresentou maior número

de espécies foi o Cerrado (126 espécies). Das espécies observadas, 14 são consideradas endêmicas do Cerrado e uma endêmica da Caatinga.

Segundo a IUCN<sup>3</sup>, nenhuma espécie foi classificada como vulnerável ou ameaçada e cinco foram definidas como espécies quase ameaçadas. Segundo a lista do Biodiversitas, a espécie *Ara ararauna* foi considerada vulnerável. Espécies da família dos Tinamidae e dos Cracidae, como as do gênero *Crypturellus* e *Penelope*, respectivamente, estão entre as aves cinegéticas mais importantes do Brasil. Essas aves vêm sofrendo com a atividade predatória exercida sobre suas populações e também pela substituição do seu habitat original.

Na área de estudo também podemos destacar a família Dendrocolaptidae, que é considerada boa indicadora de qualidade do ambiente. Isso porque as aves desta família apresentam preferência por áreas florestais, apresentando redução de sua população e até mesmo extinção local devido à perda de habitat.

Importante salientar, conforme apontado pelo próprio EIA/RIMA apresentado, que as diversas espécies de aves observadas neste estudo podem responder de maneira diferente às perturbações do seu ambiente, algumas podendo se beneficiar e ter suas populações aumentadas (espécies de áreas abertas), ou até espécies que podem ser extintas regionalmente, por exemplo grandes frugívoros. Nesse sentido se fazem tão importantes os trabalhos de monitoramento, para observar como a avifauna está respondendo à perturbação ambiental. O manejo e o monitoramento de ambientes e espécies hoje são partes fundamentais de todo o processo de conservação.<sup>4</sup>

Os principais impactos ambientais decorrentes da instalação do empreendimento ocorrerão devido perda de áreas naturais ou mesmo de áreas de vegetação secundária, com consequências negativas sobre a avifauna. A perda da

<sup>3</sup> União Internacional para Conservação da Natureza e dos Recursos Naturais

<sup>4</sup> Conforme sugerido pelo EIA/RIMA apresentado, o manejo e o monitoramento de ambientes e espécies são partes fundamentais do processo de conservação. Essa reflexão, evidencia a importância do Plano de Manejo como instrumento de gestão e de subsídio a tomada de decisões em relação as UC's.

vegetação nas áreas florestais e de regeneração é considerada um impacto de alta intensidade, como a abertura de estradas.

Neste período é esperada a fuga de várias espécies de aves em busca de refúgio, alimentação e locais mais seguros. Desta forma, sugeriu-se que nas áreas de entorno ao empreendimento sejam mantidos alguns remanescentes florestais e de vegetação ou até mesmo de regeneração secundária para que as espécies de aves possam dispersar para as mesmas e assim atenuar os impactos sobre a avifauna.

Apesar do potencial de dispersão de algumas espécies, não se sabe a capacidade de suporte dos remanescentes em relação à avifauna advinda das áreas afetadas diretamente. Assim, o deslocamento da fauna para ambientes adjacentes causará um aumento da densidade das populações, e a médio e longo prazo, provavelmente, ocorrerá a perda em abundância e riqueza de espécies no local, no entanto, difícil de ser mensurada.

Para auxiliar na diminuição dos efeitos negativos advindos da instalação do empreendimento ainda sugeriu-se o monitoramento de médio a longo prazo na área. Principalmente, com espécies consideradas bioindicadoras, a fim de mensurar os efeitos e/ou se necessário executar o manejo de determinadas espécies. Isto porque em curto prazo, com a possível dispersão dos indivíduos para estas áreas remanescentes, haverá um consequente aumento da densidade local. No entanto, é difícil prever a capacidade suporte destes ambientes, ou mesmo, saber qual o tamanho populacional máximo que sobreviveria nestes fragmentos<sup>5</sup>.

Foi realizado levantamento complementar, onde foram registradas 203 espécies, sendo que 32 novas espécies foram encontradas na campanha complementar. Durante todo monitoramento seis espécies foram categorizadas com algum tipo de ameaça, sendo todas essas no estado de quase ameaçada, de acordo

<sup>5</sup> Conforme apontado e registrado no EIA/RIMA é difícil prever a capacidade de suporte das áreas remanescentes, que receberá o fluxo da fauna proveniente da área pretendida para supressão. Isso caracteriza a necessidade de mais informações para subsidiar uma melhor tomada de decisão, bem como propor eventuais medidas compensatórias e/ou condicionantes no caso do empreendimento vir a ser implantado.

com a IUCN. Na última campanha, foi encontrada apenas a espécie *Herpsilochmus sellowi* com algum tipo de ameaça.

Das 36 espécies endêmicas do Cerrado, observaram-se no estudo 14 espécies, sendo quase 40% dos endemismos deste Bioma. Obteve-se também espécies endêmicas do Bioma Caatinga, *Aratinga cactorum* e *Herpsilochmus sellowi*, sendo este encontrado apenas no último monitoramento. Foram observadas nessa última campanha, algumas espécies com hábitos migratórios que não tinham sido encontradas antes. Como observado, o local de estudo recebe uma quantidade significativa de espécies migratórias de outros lugares dos pais e até de outros países, sendo assim, um bom local para essas espécies completarem seus ciclos de vida.

A curva de acumulação de espécies mostrou que com o esforço amostral complementar há uma tendência de estabilização, fato não observado com as duas coletas anteriores. De acordo com os resultados observou-se que o local é importante refúgio para as espécies migrantes, visto que foram encontradas muitas espécies migratórias com grande abundância<sup>6</sup>, que não haviam sido amostradas nas outras coletas.

Ressaltou-se que é de extrema importância a continuidade da preservação das veredas e das matas ciliares, pois elas são responsáveis por fonte de alimento e abrigo de grande parte da avifauna residente, bem como as endêmicas e migratórias. Algumas espécies endêmicas do Cerrado, habitam exclusivamente as matas ciliares e veredas. Essas espécies têm sofrido reduções nas suas populações devido a grande pressão antrópica (principalmente pela agropecuária).

Trabalhos de conscientização com a população local devem ser realizados para mostrar a importância dessas veredas e matas ciliares para a biodiversidade local, pois foi observado que essas áreas vêm sofrendo muito com incêndios criminosos da população local.

<sup>6</sup> Essa importante informação, obtida a partir dos levantamentos de campo, evidencia a importância da APA Cochá e Gibão para a conservação da avifauna, sendo verificado que o local se apresenta como refúgio para aves migratórias de outros países.

Os peixes, por apresentarem hábitos alimentares diferentes, bem como seu hábito de exploração a procura de alimentos (diurno ou noturno), e também por habitarem diferentes colunas da água tem sua distribuição restrita em determinado período do dia. Os resultados das campanhas de campo realizadas na área de inserção da fazenda Veredas mostraram que no local há uma grande diversidade de indivíduos pertencentes a 2 ordens 6 famílias e 7 subfamílias de peixes dos rios Cochá e Gibão. Algumas espécies não foram capturadas e outras somente foram visualizadas no leito dos rios.

### Flora

Com base nas espécies, no padrão de crescimento, no tamanho e na densidade das mesmas foram classificadas três principais fitofisionomias encontradas na Área de Influência Direta (AID) do empreendimento. São elas em ordem decrescente de representatividade: cerrado, vereda e carrasco.

O cerrado no local é classificado como cerrado *stricto sensu*, que é a modalidade mais representativa desta fitofisionomia. O carrasco no local é caracterizado por apresentar espécies similares entre a Caatinga e o Cerrado. As veredas configuram-se como vales rasos, com vertentes côncavas suaves cobertas por solos arenosos, e fundo plano preenchido por solos argilosos, frequentemente turfosos, com elevada concentração de restos vegetais decompostos, sendo a palmeira buriti um dos seus elementos mais típicos.

No empreendimento em questão, a principal vereda existente é a Vereda da Ema. Esta foi impactada pela construção da estrada de terra que promoveu o represamento do curso d'água. O acúmulo de água, ocorrido em função do mau dimensionamento da estrutura de drenagem da água sob a estrada promoveu a morte de inúmeros buritis.<sup>7</sup>

Dentre essas espécies apresentadas merece destaque o *Caryocar brasiliensis* (pequizeiro) que é uma espécie declarada de preservação permanente, de

<sup>7</sup> Verifica-se, portanto, a existência de passivo ambiental de atividades já desenvolvidas no Imóvel Fazenda Veredas.

interesse comum e imune de corte, conforme Lei Estadual nº 10.883 de 1992. Os dados fitossociológicos serão apresentados no Inventário florestal e Plano de Utilização Pretendida (PUP) quando da formalização da Licença de Instalação (LI).

### **Meio Físico**

Rochas da formação Urucuia estão associadas à feição morfológica definida como chapada, aparecendo num trecho expressivo de terrenos aplainados, recobrimdo mais de 60% da área total da fazenda, compreendendo a unidade geológica principal do local, definindo um maciço único, seccionado longitudinalmente pelas drenagens existentes.

Uma característica importante desta Unidade é o fato de que a camada mais superficial do arenito tem uma proporção significativa de argilas, conforme constatado em dois poços de observação escavados para a caracterização do perfil litológico-pedológico local próximo à pista de pouso existente na fazenda onde se constatou que nos 60 cm mais superficiais a presença de argila é superior a 25%, diminuindo progressivamente à medida que aprofundamos no perfil. Os arenitos do Grupo Urucuia ocorrem na área em extensas chapadas, associados a feições geomorfológicas da borda oeste do rio São Francisco.

A unidade mais representativa e principal da área da Fazenda Veredas foi definida como unidade morfológica de chapada, ocupando cerca de 65% da área total levantada. Esta morfologia compreende amplos topos interfluviais esculpidos em arenitos do Grupo Urucuia e circundados por cangas lateríticas e se caracteriza por ser uma extensa faixa de terrenos aplainados de relevo suavemente ondulado, cuja topografia mostra declividades médias inferiores a 7%.

Aparece ainda a faixa morfológica especificada como várzeas, compreendendo a faixa mais inferior da fazenda, definidas pelas planícies de inundação e canais aluviais, onde aparecem num relevo sensivelmente aplainado em talvegues planos. Correlacionados a estas feições definem-se as feições de veredas preferencialmente associadas às características da topografia de talvegue plano e condições particulares de permeabilidade do substrato rochoso (camada permeável

sobreposta a uma camada impermeável), no caso em questão associadas a cotas altimétricas de 700 m, havendo conseqüente extravasamento do lençol freático.

A presença dos arenitos da Formação Urucuia está associada à unidade geomorfológica de chapada, responsáveis pela morfologia marcadamente tabular onde as características dos solos guardam estreita relação com esta litologia aparecendo assim um Latossolo Vermelho-Amarelo. O Latossolo Vermelho-Amarelo representa solos bem drenados, caracterizados pela ocorrência de um horizonte B latossólico bem desenvolvido, de cor avermelhada a vermelha-amarelada.

O perfil definido como Areias Quartzosas foi definido em solos minerais arenosos, bem a fortemente drenados, variando de profundos a moderadamente profundos, sendo constituídos preferencialmente por material quartzoso. Texturalmente classificam-se nas classes de areia e areia franca, sendo normalmente pobres, ocorrendo em relevo plano a ondulado, associados à unidade morfológica definida como encosta. Sua composição textural condiciona uma baixa retenção de umidade e de eventuais nutrientes aplicados, limitando assim o aproveitamento agrícola.<sup>8</sup>

### **Recursos Hídricos**

Localmente, na área da Fazenda Veredas pode-se assinalar uma subdivisão do aquífero poroso, neste caso definidos como um aquífero arenítico e um aquífero de cobertura detrítica. O aquífero arenítico está relacionado com o armazenamento subterrâneo associado a rochas do Grupo Urucuia presentes na região, conforme assinalado no mapeamento geológico local, essencialmente arenoso, onde se observam arenitos de granulometria fina a média.

Conforme apresentado no Estudo de Impacto Ambiental - EIA (fl. 101), à recarga do aquífero se processa através da infiltração de águas pluviais nas áreas aflorantes do maciço arenítico ou através de aquíferos sobrejacentes, distribuídos por

<sup>8</sup> Importante salientar a passagem que remete, baseado especialmente nas características do solo, sobre limitações para o aproveitamento agrícola. Isso, aliado ao fato da área ser reconhecidamente de interesse para conservação, tanto da biodiversidade quanto de importantes atributos físicos, indica a aptidão do uso do solo da Fazenda Veredas: conservação.



toda a porção de chapadas onde a presença de rochas impermeáveis associadas ao Grupo Bambuí sobrejacente favorecem a formação de veredas.<sup>9</sup>

O aquífero arenítico local constitui uma unidade isotrópica mostrando espessura da ordem de 80 m, conforme observado em faixa escarpada junto à porção noroeste da fazenda, tendo alta permeabilidade, evidenciada pela baixa densidade de drenagens presente internamente a estas áreas e foi delimitado preferencialmente na morfologia definida como chapada, unidade tabular de relevo plano a suave-ondulado.

Por sua vez, junto às linhas de base das drenagens locais definidas pelos rios Cochá e Gibão, Vereda da Ema e área de vereda interna pode-se definir a área de descarga do aquífero local, ambientes cujas características estão associadas a um nível do lençol freático mais próximo da superfície topográfica, ou mesmo aflorante.

Em relação aos recursos hídricos superficiais identificados na área do empreendimento, existem os rios Cochá e Gibão, bem como seus contribuintes. As matas ciliares representativas das APP's dos respectivos cursos d'água apresentam em diferentes estágios de conservação, com áreas de vegetação conservada, áreas com pouca vegetação e áreas com solo desnudo. Essas últimas, possivelmente, decorrentes do desenvolvimento das atividades antrópicas desenvolvidas no passado na área da Fazenda Veredas. Ambos os rios apresentam grande importância, principalmente, por serem contribuintes diretos do rio Carinhanha que, por sua vez, é um importante contribuinte da margem esquerda do São Francisco.

#### **Vulnerabilidade à contaminação do aquífero**

A metodologia utilizada, denominada "GOD", obtém diferentes classes de vulnerabilidade à contaminação do aquífero subterrâneo variando de desprezível a extremamente vulnerável, obtidas pelo produto de três níveis de parâmetros avaliados. O "G", grau de confinamento hidráulico do aquífero; o "O" é definido pela ocorrência de substratos litológicos presentes no aquífero e o grau de consolidação da

<sup>9</sup> Apesar da proposição de que os 12.000 ha (solicitados) da área do projeto sejam implantados em área de chapada, fica apontado pelo estudo apresentado, a importância dessas áreas para recarga do aquífero e a inter-relação com as veredas

zona não saturada; e o "D" que define a distância do nível da água subterrânea ou profundidade do nível estático das águas subterrâneas.

O parâmetro (G) foi determinado com base nos dados do levantamento de campo, os quais possibilitaram determinar o tipo de confinamento do aquífero local, neste caso, definido como um aquífero livre, não confinado, assumindo valor segundo a metodologia igual a 1, onde a condição de risco se apresenta maior. O segundo parâmetro, (O), também definido em função dos levantamentos de campo, espelha a situação do substrato litológico presente no local, neste caso associado a rochas areníticas do Grupo Urucua e sedimentos inconsolidados correlacionados a coberturas detriticas superficiais que para estas unidades (segundo esta metodologia) assumem valores variáveis entre 0,70 e 0,75. O parâmetro (D) está associado à profundidade do nível estático das águas subterrâneas.

conforme apontado pela metodologia e em função dos dados obtidos neste levantamento, caracterizou-se que a vulnerabilidade natural à contaminação dos aquíferos da área da fazenda posicionam-se no intervalo definido como classes de média, alta e extrema vulnerabilidade. A faixa de média vulnerabilidade tem relação com um aquífero livre, associado à ocorrência de rochas areníticas do Grupo Urucua predominante e pequena porcentagem de sedimentos inconsolidados, onde o nível do lençol freático aparece sempre superior a 20 m de profundidade.

Já a faixa de alta vulnerabilidade foi definida em função do aquífero livre, e em função de uma profundidade do nível estático variando de 5 a 20 m de profundidade. Por último, a faixa de extrema vulnerabilidade é caracterizada em decorrência de um aquífero livre e à presença do nível do lençol freático a menos de 5 m de profundidade.

A partir destes resultados, foi possível delimitar as superfícies potenciométricas de vulnerabilidade do aquífero, assinaladas no mapa de Vulnerabilidade à Contaminação do Aquífero, onde ficou caracterizada a intercalação de superfícies potenciométricas de extrema e alta vulnerabilidade com outras de média vulnerabilidade.

As superfícies de alta vulnerabilidade acompanham preferencialmente as linhas definidas pela morfologia de encostas e escarpas, associadas a terrenos onde predominam os sedimentos detríticos inconsolidados e onde o nível do lençol freático aparece entre 5 e 20 m. Tem direção preferencial sudoeste-nordeste e delimitam o entorno das drenagens principais da área associadas aos rios Gibão, Cochá e Vereda da Ema, nestes casos apresentando uma forma compacta e contínua, compreendendo cerca de 16% da área total da fazenda. Isoladamente, dispersa dentro da maior faixa de média vulnerabilidade mapeada no local, aparece na porção central da área uma faixa também contínua e homogênea de alta vulnerabilidade à contaminação do aquífero, definida junto à vereda ali existente.

Por sua vez, as faixas de extrema vulnerabilidade foram mapeadas internamente as faixas de alta vulnerabilidade, acompanhando aquela conformação morfológica já definida por elas, caracterizando locais onde a variação do nível estático das águas subterrâneas se mostram pouco profundas (menos de 5 m de profundidade), sempre correlacionáveis àqueles locais definidos pelas drenagens e veredas, onde encontra-se um pacote de arenitos finos a médios e não há confinamento do aquífero (livre), ocupando cerca de 24% da área estudada.

A conformação de média vulnerabilidade se apresenta de forma distribuída em duas partes da fazenda, restrita a faixas de terrenos nas áreas de chapadas, em superfícies tabulares e cotas altimétricas acima de 760 m, onde a presença do arenito fino a médio é mais potente e a profundidade do nível estático está sempre abaixo de 20 m.

Segundo consta no estudo ambiental apresentado, as áreas de alta vulnerabilidade do aquífero não são impeditivas à exploração, mas sofrerão restrições ao uso, devendo ser exploradas de forma racional, com utilização de adequadas técnicas de conservação e manejo do solo.

### Meio Socio-econômico

O município de Bonito de Minas apresenta uma área total de 3.900 Km<sup>2</sup>. Sua economia durante muito tempo esteve relacionada com a pecuária extensiva. No

entanto, há algum tempo iniciou-se a atividade de silvicultura em algumas propriedades. Com uma população total de 9.315 habitantes, o município de Bonito de Minas tem uma densidade populacional de 2,39 hab./ km<sup>2</sup>, índice muito baixo se comparado com outros municípios da região.

Conforme pesquisa no Zoneamento Ecológico Econômico – ZEE, a potencialidade social do município é muito precária. Esse resultado deve-se, principalmente, à falta de investimentos na região em relação aos aspectos sociais básicos como, por exemplo, educação, saúde, lazer.

### Audiência Pública

Foi realizada audiência pública no município de Bonito de Minas. É válido destacar alguns dos principais questionamentos e ponderações dos moradores da região. Conforme registrado no PU (fl. 31), entre outras questões, os participantes da audiência questionaram:

- 1 - Se o IEF possui plano de manejo e zoneamento ecológico e econômico para a APA?
- 2 - Como será feita a preservação dos pequizeiros?
- 3 - Conservação dos recursos hídricos e a preocupação com o assoreamento dos rios, ressaltando que já aconteceu com outras empresas que degradaram áreas e foram embora.
- 4 - Qual a margem de segurança entre o plantio de eucalipto e a vereda?
- 5 - Se existe risco do projeto não dar certo, uma vez que outras empresas há anos entraram na região, não estabeleceram com responsabilidade, foram embora e a população local pagou o preço muito alto com as degradações.

Segundo o Parecer da SUPRAM NM, em síntese, os participantes da Audiência Pública se mostraram favoráveis ao projeto, desde que haja benefícios para o município e que se faça de maneira consciente para não prejudicar o povo como outras empresas que já ocuparam a região no passado e deixaram apenas o passivo ambiental.<sup>10</sup>

<sup>10</sup> Conforme registrado no PU, dentre os principais assuntos abordados e discutidos na audiência pública, verifica-se os temas referentes ao plano de manejo; a conservação dos recursos hídricos, incluindo-se as veredas; conservação dos pequizeiros; e o insucesso de outros projetos já “implantados” na região, a exemplo da própria fazenda Veredas, que apresenta passivo ambiental a ser reparado.

## Aspectos Climáticos

Conforme exposto no EIA/RIMA (fl. 129), a área de estudo apresenta clima semi-árido seco a semi-árido. Nas áreas altas e planas, o clima é mais rigoroso, tipicamente semi-árido<sup>11</sup>. A temperatura média normal é de 23 °C, a temperatura máxima média normal é de 29,7 °C, e a temperatura mínima média normal é de 17 °C. A umidade relativa do ar média anual é de 57 %. A precipitação da região encontra-se na faixa dos 950 a 1.150 mm/ano.

Este regime caracteriza uma região de baixo índice pluviométrico em relação às demais regiões de Minas Gerais. A precipitação mensal média da área permite concluir que o período chuvoso da região está entre os meses de novembro a janeiro, com nove meses de período mais seco.

A evapotranspiração anual potencial, é da ordem de 1.850 a 2.100 mm, apresentando um balanço hídrico que apresenta um déficit anual que varia de 450 mm a 650 mm. Em relação a insolação, a média anual varia de 2500 a 2800 horas de sol. Esta alta insolação é mais sentida nas terras altas e planas das chapadas.

## ZEE – Zoneamento Ecológico Econômico

Conforme exposto no PU (fl. 33), o ZEE é considerado um instrumento de apoio ao planejamento e à gestão das ações governamentais para a proteção do meio ambiente do Estado de Minas Gerais (Deliberação Normativa COPAM Nº 129/2008). Foram analisados alguns componentes do meio geofísico e biótico conforme segue:<sup>12</sup>

Potencialidade social	Potencialidade Social é conjunto de condições atuais, medido pelos potenciais produtivo, natural, humano e institucional que determina o ponto de partida de um município ou uma micro-região para alcançar o desenvolvimento sustentável.	100% - Muito precário
-----------------------	--	-----------------------

<sup>11</sup> A região Norte de MG é considerada área susceptível à ocorrência de processos de desertificação.

<sup>12</sup> Merece ser destacado a vulnerabilidade dos recursos hídricos, relacionada ao potencial de contaminação; e a vulnerabilidade do solo a erosão. Isso, no nosso entendimento, evidencia o nível de sensibilidade da área, bem como a respectiva aptidão de uso do solo e o interesse para o desenvolvimento da região a partir de bases conservacionistas.

Vulnerabilidade dos recursos hídricos	A expressão da vulnerabilidade natural dos recursos hídricos consistiu na interpretação da disponibilidade natural de água e da potencialidade de contaminação dos aquíferos, assumindo-se que a existência de uma oferta natural mais elevada caracteriza uma menor vulnerabilidade e o oposto uma maior.	100% - Alta
Integridade da Flora	Este fator representa as áreas que ainda apresentam certa integridade ecológica e que, portanto, são mais vulneráveis a ação homem	22,6 % - Alta 24,3 % - Baixa 5,5 % - Média 1,1 % - Muito alta 46,5 % - Muito baixa
Vulnerabilidade do solo a erosão	Ocorrências minerais, por unidades litológicas.	62,8 % - Alta 4,4 % - Média 32,8 % - Muito alta
Prioridade de conservação da flora	Indica aquelas áreas que ainda possuem elevada qualidade ambiental, em locais naturalmente frágeis e sob provável pressão humana. Essas são áreas muito úteis para os organismos gestores e de fiscalização e são áreas onde o poder público ainda pode intervir favoravelmente para conservar recursos biológicos que, possivelmente, estarão em risco num futuro bem próximo.	72,8 % - Baixa 27,2 % - Média
Integridade da Fauna	A componente fauna geralmente é analisada tendo-se como foco os grupos de vertebrados (peixes, mamíferos, aves, répteis e anfíbios). Apesar de representar uma pequena parcela da diversidade geral de animais, assume-se que estes grupos apresentam maior sensibilidade e, como vertebrados, os humanos teriam também susceptibilidades semelhantes.	93,0 % - Baixa 7,0 % - Média

### Supressão

O empreendedor pleiteava a implantação da atividade silvipastaril em uma área de 12.000 hectares, atualmente ocupada por vegetação nativa. Posteriormente foi apresentada proposta de criação de corredores ecológicos e RPPN, conforme mapa com a proposta (fl. 35 PU). Com a proposição dos corredores ecológicos a área pleiteada para supressão na próxima fase da licença corresponde a 11.681,9095 hectares que juntamente com a área caracterizada como limpa (263 hectares) resultará uma área de 11.945 hectares destinadas ao projeto.

A área dos corredores ecológicos propostos equivalem a 529,5 hectares e a soma área da área proposta como RPPN equivalem a 3.700 hectares. Tendo em vista a necessidade de supressão da vegetação nativa, junto ao processo "Licença de

Implantação - LI" será formalizado o processo para Autorização para Intervenção Ambiental na qual constará o inventário florestal qualitativo e quantitativo. Ressalta-se que na área apresenta espécies da flora imunes de corte como pequiheiro e pau d'arco, na qual terão suas incidências avaliadas na fase de "Licença de Instalação", após a apresentação do inventário florestal.

Verifica-se na fl. 52 do PU: "*Destaca-se que a área na qual somos favoráveis à implantação da atividade equivale a 9.692,69 hectares, onde foram excluídos do projeto proposto...*".

### **Reserva Legal**

A área de Reserva Legal, totalizando 5.984 hectares, é caracterizada pela formação savânica de cerrado em vários níveis de regeneração natural com glebas distribuídas ao longo da propriedade e conexas a Áreas de Preservação Permanente – APP do empreendimento.

Foi verificada durante a vistoria da SUPRAM NM (fl. 37 PU), a existência de várias estradas e carreadores antigos no interior da área de Reserva Legal, bem como focos de erosão e sinais de incêndio em alguns pontos. O órgão sugere que conste no Plano de Controle Ambiental – PCA a ser apresentado, em eventual formalização da Licença de Instalação – LI, um Programa de Recuperação e Conservação das Áreas de Reserva Legal do Empreendimento.<sup>13</sup>

### **Unidades de Conservação**

Conforme definido pela Lei 9985/2000 (SNUC<sup>14</sup>) e registrado no EIA/RIMA, Unidade de Conservação – UC é o espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção.

<sup>13</sup> Verifica-se a ocorrência de outro passivo ambiental – em relação a reserva legal da fazenda Veredas, e que inclusive, foram gerados a partir das atividades produtivas desenvolvidas na fazenda à época.

<sup>14</sup> Sistema Nacional de Unidades de Conservação.

A propriedade está totalmente inserida na unidade de conservação de uso sustentável "APA - Área de Proteção Ambiental Estadual Cocha e Gibão" com área de 296.422 hectares, nos municípios de Januária, Cônego Marinho e Bonito de Minas. Foi criada pelo Decreto 43.911 de 05/11/2004<sup>15</sup>, com o objetivo de proteger as formações de cerrado do ecossistema local.

Consta nos autos do processo um ofício sobre a Anuência, emitido pelo Instituto Estadual de Florestas – IEF / Regional Alto Médio São Francisco (gestor da APA Cochá e Gibão) concedida ao empreendimento, ressaltando que o empreendedor deverá seguir as medidas propostas no EIA/RIMA e também as condicionantes sugeridas pelo Instituto Estadual de Florestas – IEF. Dentre as condicionantes elencadas pela Anuência, merecem ser destacadas<sup>16</sup>:

3 - Estimar, através de metodologia adequada, as espécies com restrições de uso, supressão ou similar ou uso socioeconômico regional e apresentar plano para a compensação do corte destas espécies;

4 - Apresentar e discutir junto aos conselhos consultivos que atuam na APA Cochá e Gibão (Conselho consultivo Mosaico Sertão Veredas Peruaçu - MSVP e conselho consultivo Gibão, Pandeiros e Peruaçu) todos os programas de compensação ou mitigação dos impactos causados aos meios físico, biótico e socioeconômico antes da execução para possíveis adequações;

### III – CONSIDERAÇÕES GERAIS

Registra-se que o projeto proposto – silvipastoril – se apresenta em consonância com a diversificação da produção; e um melhor aproveitamento e uso do solo, gerando madeira e seus derivados simultaneamente a produção do gado. Além disso, verifica-se outro importante fator que interfere na análise da viabilidade locacional do projeto. No caso, as características do projeto, onde inicialmente é proposto a implantação (supressão) em uma de "apenas" 42,9% da área total.

Neste aspecto, oportuno ressaltar que apesar da área, relativamente "reduzida", de 42,9% da área total, o que corresponderia aos 12.000 ha onde

<sup>15</sup> Verifica-se que a APA Cochá e Gibão foi criada a aproximadamente 9 anos.

<sup>16</sup> Importante salientar que verifica-se na anuência expedida, condicionante que faz menção as espécies de uso socioeconômicas, como o pequizeiro, e ainda, referente a necessidade de discutir e debater o referido projeto junto a outros Conselhos, (mosaico), antes da execução do projeto.



pretende-se suprimir a vegetação nativa, verifica-se (fl. 52 PU) que a SUPRAM NM sugere o deferimento de apenas 9.692 ha. Dessa forma, os técnicos da SUPRAM NM propõem a exclusão de 2.308 (dois mil trezentos e oito) hectares ou 19,2% da área inicialmente requerida. Conforme análise do órgão licenciador, verifica-se que independente da "qualidade do projeto" e das medidas mitigadoras propostas, o fato da fazenda Veredas estar integralmente inserida em uma área especialmente protegida – APA, coincide com a maior vulnerabilidade da área.

Verifica-se no projeto a ser implantado na Fazenda Veredas, a criação de corredores ecológicos e de uma UC – RPPN (Reserva Particular do Patrimônio Natural) e a proposição de execução de outras ações mitigadoras e/ou minimizadoras, como o programa de monitoramento da fauna ameaçada de extinção ou o de proteção e conservação do pequizeiro.

Apesar de ser uma proposta que, preliminarmente, mereça ser destacada como ambientalmente positiva, devido a previsão de adotar medidas como a criação de RPPN, implantação do projeto de forma gradual (3 etapas), entre outras importantes medidas, não se pode deixar de ter como foco, que o que está em análise é a viabilidade locacional para se implantar as atividades propostas (silvipastoril).

Em síntese, deve ser avaliado não apenas o projeto, a proposta e suas respectivas medidas mitigadoras, mas considerar outros fatores nesta análise, como a aptidão do uso do solo e o respectivo interesse em conservar os recursos naturais existentes na APA. E se este (solo) se apresenta com vocação para atividades produtivas ou se para desenvolver ações de bases conservacionistas, por exemplo, sem promover a alteração do uso do solo (supressão).

Dessa forma, remetemos a algumas passagens contidas na Lei do SNUC:

§ 2º, art. 7º: Objetivo básico das Unidades de Uso Sustentável é compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais

Art. 15: A Área de Proteção Ambiental é uma área em geral extensa, com um certo grau de ocupação humana, dotada de atributos abióticos, bióticos, estéticos ou culturais especialmente importantes para a qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas, e

tem como objetivos básicos proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais

Art. 27. As unidades de conservação devem dispor de um Plano de Manejo

§ 1º O Plano de Manejo deve abranger a área da unidade de conservação, sua zona de amortecimento e os corredores ecológicos, incluindo medidas com o fim de promover sua integração à vida econômica e social das comunidades vizinhas.

§ 2º Na elaboração, atualização e implementação do Plano de Manejo das Reservas Extrativistas, das Reservas de Desenvolvimento Sustentável, das Áreas de Proteção Ambiental e, quando couber, das Florestas Nacionais e das Áreas de Relevante Interesse Ecológico, será assegurada a ampla participação da população residente.

§ 3º O Plano de Manejo de uma unidade de conservação deve ser elaborado no prazo de cinco anos a partir da data de sua criação.

Art. 28. São proibidas, nas unidades de conservação, quaisquer alterações, atividades ou modalidades de utilização em desacordo com os seus objetivos, o seu Plano de Manejo e seus regulamentos.

Deve ser considerado na análise da LP, inclusive, conforme preconizado no art. 5º da Resolução CONAMA 01/86, os planos e programas governamentais, propostos e em implantação na área de influência do projeto, e sua compatibilidade. Portanto, uma das diretrizes que norteiam a elaboração do EIA/RIMA é a compatibilização dos planos e programas propostos e em implantação com a atividade/projeto proposto.

De início, fica evidente o descompasso entre a implantação do projeto dessa magnitude e a conservação pretendida pela criação de espaços protegidos, inclusive, com a instituição de um Mosaico de áreas protegidas: Sertão Veredas Peruaçu – MSVP, o que comprova todo o interesse de conservação da região.

Mosaicos de Unidades de Conservação tem como base o artigo 26 da lei que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (Lei nº 9.985):

Quando existir um conjunto de unidades de conservação de categorias diferentes ou não, próximas, justapostas ou sobrepostas, e outras áreas protegidas públicas ou privadas, constituindo um mosaico, a gestão do conjunto deverá ser feita de forma integrada e participativa, considerando-se os seus distintos objetivos de

conservação, de forma a compatibilizar a presença da biodiversidade, a valorização da sociodiversidade e o desenvolvimento sustentável no contexto regional”

Conforme registrado no Plano de Desenvolvimento Territorial de Base Conservacionista - PDTBC, de acordo com os documentos “Ações Prioritárias para a Conservação da Biodiversidade do Cerrado e Pantanal (MMA, FUNATURA, Fundação Biodiversitas, Conservation International e UnB, 1999)” e “Biodiversidade em Minas Gerais – Um Atlas para a sua Conservação (Biodiversitas, 2005), a região do Mosaico está classificada como “Área de Extrema e Alta Importância Biológica”, na qual se encontram diversas espécies raras, endêmicas e ameaçadas da fauna e flora do Cerrado. E o alto grau de riqueza de recursos hídricos (mais de 20% da água que abastece o Rio São Francisco é oriunda de rios existentes na região do Mosaico).

O Plano (DTBC), tem como foco a gestão integrada das Unidades de Conservação (UC's) que compõem o mosaico. Dentre as atividades que devem nortear as ações de geração de trabalho renda na região do mosaico, o Plano destaca o extrativismo sustentável de produtos do cerrado; e o turismo ecocultural.

O Plano (DTBC) enfatiza a importância do cerrado, bioma bastante rico em termos socioculturais. São inúmeros grupos indígenas, quilombolas e outros povos tradicionais que habitam o cerrado, que vivem de forma harmônica com o ambiente e que guardam manifestações culturais e conhecimentos tradicionais identificados com o bioma, representando valioso patrimônio imaterial. Outro fator muito importante para o Cerrado é a água. O Bioma pode ser considerado a caixa-d'água do Brasil, pois nele estão localizadas nascentes de importantes bacias hidrográficas, como a do São Francisco, bem como o aquífero Urucuia.

Em relação as informações contidas no EIA/RIMA, merece ser destacado, conforme descrito na fl. 44 do estudo ambiental: *“O ciclo total do projeto é de 21 anos, produzindo 6.224.000 m<sup>3</sup> de madeira de eucalipto para a economia nacional. No mesmo período, busca-se produzir 30.000 bezerras da raça girolando para melhorar o desempenho leiteiro brasileiro...”*. Neste sentido, é importante salientar que não foi

verificado no estudo apresentado a metodologia para se estimar a volumetria de carvão a ser produzido e informado no FCEI, no caso, 1.080.000 MDC/ano (um milhão e oitenta mil metros de carvão por ano).

Assim como no caso da floresta plantada – eucalipto – também não se verifica no estudo apresentado, qual a metodologia utilizada para estimar a volumetria de carvão a ser produzida com o material lenhoso oriundo da supressão de vegetação nativa da área requerida, no caso, 66.048 MDC/ano (sessenta e seis mil e quarenta e oito metros de carvão por ano).

Por oportuno, entendemos que neste caso, de avaliação da viabilidade locacional para o desenvolvimento das atividades requeridas pelo empreendedor, considerando a “necessidade” de supressão de vegetação nativa de uma área de 12.000 hectares, a apresentação do inventário florestal, ainda nesta fase de LP, contribuiria significativamente para analisar aspectos inerentes a flora, especialmente, no que tange as espécies nativas protegidas por lei e imunes de corte, como o pequizeiro e o pau d’arco.

Inclusive, consta no PU (fl. 36), a ressalva de que existe espécies protegidas na área: *“Ressalta-se que na área apresenta espécies da flora imunes de corte como pequizeiro e pau d’arco, na qual terão suas incidências avaliadas na fase de “Licença de Instalação”, após a apresentação do Inventário florestal”.*

É informado ainda, sobre a existência de um Programa de Conservação de Pequizeiros (fl. 46 PU): *“A fazenda Veredas está situada numa região de Cerrado, onde se encontra espécies da flora de grande importância, entre elas o pequizeiro (Caryocar brasiliensis)... Esse importante fruto do Cerrado é fonte de renda de inúmeras populações extrativistas e assim, no Estado de Minas Gerais foi declarado pela lei 10.883/92, como de preservação permanente, de interesse comum e imune de corte”.*

Em relação o tema UC é válido destacar a passagem relacionada ao complexo de Unidades existentes na região, conforme fl. 222 do EIA: *“... na área de influência do empreendimento existem tanto unidades de conservação de proteção integral quanto de uso sustentável. Ao todo são 12 UC’s e um território indígena (TI).”*

### **Processos de desertificação (ASD's – Áreas susceptíveis a desertificação)**

De acordo com a Convenção das Nações Unidas para o Combate à Desertificação – UNCCD, a desertificação é a degradação do solo em regiões áridas, semi-áridas e subúmidas secas, resultante de diversos fatores, inclusive de variações climáticas e das atividades humanas, em um grau de intensidade que resulte na impossibilidade de seu uso para fins econômicos e sociais. Tal fenômeno afeta cerca de um sexto da população do planeta e um quarto de sua área total.

Considerado como um fenômeno principalmente antrópico, a desertificação não está relacionada, necessariamente, com o avanço físico do deserto (ou da areia) e também não deve ser confundida com a seca, que é um fenômeno natural (também não necessariamente vinculado à desertificação). A desertificação está relacionada, sobretudo, à degradação da terra nas regiões áridas, semi-áridas e subúmidas secas, resultante de vários fatores, entre eles as variações climáticas e atividades humanas.

A degradação da terra significa a perda ou redução da produtividade econômica ou biológica dos ecossistemas secos, causada pela perda da cobertura vegetal natural, erosão do solo e/ou deterioração dos recursos hídricos. Devido ao mau uso dos recursos naturais, a desertificação acaba por se encontrar ligada à formação progressiva de um deserto econômico com graves conseqüências sociais.

Conforme definição aceita internacionalmente, o “Índice de Aridez”, definido como a razão entre a “precipitação e a evapotranspiração potencial”, estabelece classes climáticas. Esse índice foi utilizado para a elaboração do Atlas Mundial da Desertificação, publicado pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) e que serve como parâmetro geográfico da desertificação em todo o mundo. De acordo com a UNCCD, as áreas susceptíveis à desertificação (ASD's) são aquelas de clima árido, semiárido e subúmido seco.

No Brasil, segundo definições do Ministério do Meio Ambiente - MMA, as Áreas Susceptíveis à Desertificação (ASD's) concentram-se na região Nordeste, incluindo os espaços semiáridos e subúmidos secos, além de algumas áreas igualmente afetadas pelos fenômenos da seca no norte de Minas Gerais e norte do Espírito Santo.

Em Minas Gerais, as Áreas Suscetíveis à Desertificação (ASD's) estão localizadas nas regiões Norte de Minas, Mucuri e Vale do Jequitinhonha, ocupando uma área de 177 mil km<sup>2</sup>, ou seja, 30,3% da área do estado (FIG. 1.2). De um total de 853 municípios, 142 (16,7%) estão em ASD's. Esse valores dão uma ideia da dimensão e importância do tema.

A região definida como ASD do Subúmido de Minas Gerais perfaz uma superfície total de 79 mil km<sup>2</sup>, onde estão inseridos 61 municípios situados na região do Norte de Minas e Jequitinhonha. A seguir é listado alguns municípios que abrangem a ASD's no norte de MG, onde verifica-se que além do município de Bonito de Minas estão contemplados Januária e Cônego Marinho:

**ASD's - Norte de Minas:** Águas Vermelhas, Berizal, Bonito de Minas, Brasília de Minas, Capitão Enéas, Chapada Gaúcha, Cônego Marinho, Cristália, Curral de Dentro, Divisa Alegre, Francisco Sá, Fruta de Leite, Grão Mogol, Ibiracatu, Itacarambi, Januária, Japonvar, Josenópolis, Lontra, Luislândia, Manga, Mirabela, Miravânia, Montalvânia, Montes Claros, Novorizonte, Padre Carvalho, Patis, Pedra Azul, Pedras de Maria da Cruz, Riacho dos Machados, Rubelita, Salinas, Santa Cruz de Salinas, São Francisco, São João da Ponte, São João das Missões, Taiobeiras, Varzelândia,

Como exemplo de garantia de conservação e proteção ambiental pode-se citar a criação de UC, como o Parque Estadual Verde Grande e da Área de Proteção Ambiental Lajedão, ambas localizadas no município de Matias Cardoso. A criação dessas unidades de proteção teve como objetivo a conservação e preservação das mais diversas formações vegetais existentes nas ASD's, como as florestas decíduais (mata seca), indicando a grande importância das unidades de conservação no combate à desertificação, na proteção de mananciais de água e na preservação da biodiversidade.

Ressalta-se a importância das unidades de conservação no combate a desertificação, sobretudo as UC's de uso sustentável, pois, além de proteger a diversidade biológica, disciplina o processo de ocupação e assegura a sustentabilidade do uso dos recursos naturais, permitindo certo controle sobre o grau de ocupação (e intervenção) humana.

A consolidação dos levantamentos das unidades de conservação apresentadas anteriormente mostra que, em todas as suas modalidades, estas unidades somam um total de aproximadamente 12 mil Km<sup>2</sup> ou 1,2 milhão de hectares, representando 7% do território das Áreas Suscetíveis à Desertificação em Minas Gerais. Certamente ainda há muito espaço para a ampliação das unidades de conservação no Estado. Mas há de se considerar que 1,2 milhão de hectares dentro das ASD's é uma área bastante expressiva e de grande importância ambiental e para o combate à desertificação.

No Atlas para a Conservação da Biodiversidade publicado no ano de 2008 pela Fundação Biodiversitas foram listadas 112 áreas consideradas relevantes para a conservação da biodiversidade no estado de Minas Gerais. Dessas, 19 estão dentro da área das ASD's, abrangendo os seus três biomas (caatinga, cerrado e mata atlântica). Ou seja, 17% das áreas prioritárias para conservação pertencem, no todo ou em parte, às ASD's e apresentam características de grande importância biológica para preservação e conservação ambiental.

A desertificação e a seca são problemas de dimensão global, uma vez que afetam todas as regiões do planeta e uma vez que a desertificação é causada por uma interação complexa de fatores físicos, biológicos, políticos, sociais, culturais e econômicos. Assim, recomenda-se a adoção de uma ação conjunta da comunidade internacional para combater a desertificação e estabelece quatro princípios básicos: participação popular, solidariedade internacional, parceria e cooperação e respeito às peculiaridades locais.

Conforme apresentado no Plano Estadual de Combate a Desertificação, estima-se que, em meados do Século XXI, as vazões de rios e a disponibilidade de água podem aumentar entre 10% a 40% em algumas regiões, mas em regiões tropicais podem reduzir-se entre 10% a 30% em áreas áridas e semi-áridas, que já apresentam problemas de disponibilidade de água. Além disso, os níveis de recarga dos aquíferos serão menores em áreas que atualmente já experimentam problemas de falta de água, como as do semiárido.

A área por onde a água penetra no aquífero é chamada de zona de recarga ou área de recarga. É o local onde a água passa da superfície do terreno para o interior do solo, indo alcançar a zona saturada que contém os aquíferos. Dentre os fatores que afetam a recarga dos aquíferos destaca-se a cobertura vegetal (um solo coberto por vegetação é mais permeável do que um solo desmatado) e o tipo de chuva (chuvas intensas saturam rapidamente o solo, ao passo que chuvas finas e demoradas têm mais tempo para se infiltrarem).

Ainda em relação ao Plano de Ação Estadual de Combate a Desertificação (fl. 143), é ressaltado, entre algumas das ações elencadas no Plano, a necessidade de limitar a expansão da monocultura. É indicado também, ações que criem e efetivem novas áreas especialmente protegidas, como as UC's.

#### **IV – CONSIDERAÇÕES FINAIS (ENCAMINHAMENTO)**

Assim sendo e diante do que foi exposto ao longo deste Relatório, especialmente devido a:

- 1 – Inexistência do Plano de Manejo da APA, sendo que o processo de contratação estaria em fase de licitação, aliado ao preconizado pelos artigos 27 e 28 do SNUC, que preconizam a necessidade do Plano de Manejo como instrumento norteador das possíveis atividades a serem desenvolvidas em UC's de Uso Sustentável;
- 2 – Inserção do empreendimento/Fazenda Veredas em UC – APA, e esta por sua vez, inserida em um mosaico de áreas protegidas – Mosaico Sertão Veredas Peruaçu – MSVP, o que evidencia o grande interesse da região para conservação dos recursos naturais (bióticos e físicos). Importante ressaltar que o mosaico remete a 12 áreas especialmente protegidas, incluindo-se, terra indígena;
- 3 – Existência de Plano de Desenvolvimento Territorial de Base Conservacionista - DTBC do MSVP. O documento, financiado com recursos do MMA – Ministério do Meio Ambiente (por meio do FNMA), aponta como duas vertentes de desenvolvimento da região as atividades de extrativismo (dos frutos do cerrado) e o turismo ecológico e cultural (ecocultural);





4 – Aos indicativos dos instrumentos de gestão previsto nas normas ambientais, como o ZEE e o Atlas para Conservação da Biodiversidade de MG (Biodiversitas), que apontam a vocação natural da área (e da região) para ações conservacionistas, em detrimento de atividades produtivas que requerem a supressão de grandes extensões de vegetação nativa. Sendo válido salientar sobre a existência de projetos de eucaliptocultura e de pecuária na região que apresentaram baixos índices de produtividade;

5 – Plano de Ação Estadual de Combate à Desertificação, no qual consta que a região Norte Mineira integra a área definida como ASD's – áreas susceptíveis a desertificação e, ainda, que a expansão de áreas protegidas (UC's), simultaneamente, a limitação da expansão de projetos de monocultura, são ações indicadas no documento como estratégias de combate a desertificação;

6 – Importância da área (APA Cochá e Gibão) para conservação de múltiplos recursos naturais: bióticos (espécies da fauna e da flora endêmicas, protegidas e/ou com algum risco de ameaça/vulneráveis); e físico (solos e especialmente, recursos hídricos/veredas);

7 – Alta vulnerabilidade da área à ocorrência de processo erosivos e a degradação, assoreamento e contaminação dos recursos hídricos (veredas), conforme apontado pelo ZEE e pelo próprio EIA/RIMA. Acrescenta-se que as atividades a serem desenvolvidas tradicionalmente fazem uso de defensivos agrícolas (agrotóxicos).

8 – Algumas questões importantes não elucidadas pelo EIA/RIMA apresentado, como o impacto decorrente da implantação do sistema proposto, especialmente o eucalipto, na área de 12.000 ha de projeto silvipastoril, em relação ao deficitário balanço hídrico; a densidade e distribuição de espécies da flora protegidas, como o pequiheiro; o impacto do fluxo (migração) da fauna silvestre para os fragmentos vegetacionais vizinhos; etc.

Entendemos ser imprescindível, dado o número de elementos que direcionam o desenvolvimento da região para atividades de base conservacionista, como o extrativismo e o turismo ecológico e cultural, comprovado pelas inúmeras UC's

existentes na região, que por sua vez, compõe o mosaico SVP, aguardar a elaboração do Plano de Manejo da APA.

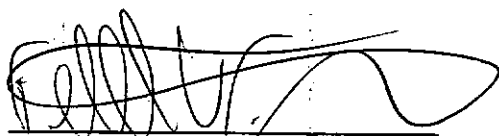
Isso possibilitará maior subsídio para analisar os reais impactos, positivos e negativos, inerentes a implantação do projeto e, por consequência, a melhor forma de compatibilizar o desenvolvimento econômico da região e da propriedade em consonância com os objetivos conservacionistas já traçados para a região, como se verifica pelos Planos, Programas e as Políticas Públicas propostas e implantadas.

Salienta-se que este projeto silvipastoril, desde que, devidamente adequado as diretrizes apontadas no Plano de Manejo (a ser elaborado), pode, inclusive, contribuir significativamente para a indução do desenvolvimento socioeconômico de um município pouco povoado e com baixo IDH (um dos mais baixos de todo o Estado). Merece ser destacado que existe recurso financeiro a disposição do órgão gestor (IEF/MG) para elaboração do Plano e, que o mesmo estaria em fase de licitação, conforme informado pelo órgão gestor (IEF/ERAMSF).

Por fim, sugerimos, além da necessidade de se aguardar a elaboração do Plano, que fornecerá subsídios confiáveis para delimitar de forma correta e eficaz as possíveis atividades passíveis de serem ou não desenvolvidas na APA Cochá e Gibão, que se avalie a pertinência de implantar o projeto de forma paulatina, por exemplo, 1.000 a 2.000 ha por ano, em detrimento de "2 etapas" de 6.000 ha.

Este é o Parecer, S.M.J.

Montes Claros, 02 de outubro de 2013,



**Fernando Vitor de Oliveira**  
Analista/Engenheiro Florestal do MP  
Espec. Perícia e Auditoria Ambiental  
M.Sc. Ciência Florestal  
MAMP 4463



**Rafael Macedo Chaves**  
Analista Ambiental  
Engenheiro Florestal  
Chefe do ERMOC/IBAMA  
Matrícula 1512640