



**ANÁLISE DE PROPOSTA DE COMPENSAÇÃO FLORESTAL**  
**Parecer Único URFBio - Centro Oeste/IEF Nº 02/2018**

**1 – DADOS DO PROCESSO E EMPREENDIMENTO.**

<b>Tipo de Processo / Número do Instrumento</b>	(X) Licenciamento Ambiental	Nº do PA COPAM 09713/2010/002/2012		
<b>Fase do Licenciamento</b>	Licença de Operação			
<b>Empreendedor</b>	Viver Minas Mineração Ltda.			
<b>CNPJ / CPF</b>	07.249.377/0001-25			
<b>Empreendimento</b>	Lavra a céu aberto em áreas cársticas com ou sem tratamento			
<b>Classe</b>	6			
<b>Condicionante Nº</b>	05			
<b>Localização</b>	Campo Belo			
<b>Bacia</b>	Rio Grande			
<b>Sub-bacia</b>	Rio Paraná			
<b>Área intervinda</b>	<b>Área (ha)</b>	<b>Sub-bacia</b>	<b>Município</b>	<b>Fitofisionomias afetadas</b>
	1,64	Rio Paraná	Campo Belo	Floresta Estacional Semidecidual
<b>Área proposta</b>	<b>Área (ha)</b>	<b>Sub-bacia</b>	<b>Município</b>	<b>Servidão Florestal</b>
	1,64	Rio Paraná	Campo Belo	Floresta Estacional Semidecidual
	1,64	Rio Paraná	Candeias	Pastagem a recuperar
<b>Equipe / Empresa responsável pela elaboração do PECF</b>	LM Consultoria e Engenharia Ambiental Ltda. Andressa Cistina Pereira Martins – Engenheira Florestal - CREA/UF: MG-1727552/D. Elisa Lana de Paula – Bióloga - CRBIO/UF: MG			

**2 – ANÁLISE TÉCNICA**

**2.1-Introdução**

O presente Parecer visa analisar o Projeto Executivo de Compensação Florestal referente à intervenção ambiental através de supressão vegetal nativa, realizada pela empresa Viver Minas Mineração Ltda. Trata-se de um empreendimento de lavra a céu aberto em áreas cársticas, inserido na Bacia do Rio Grande, Sub-bacia do Rio Paraná, Microbacia do Entorno do Lago de Furnas.

A proposta de compensação florestal em análise está relacionada ao PA COPAM Nº 09713/2010/002/2012, cuja condicionante nº 05 do Parecer Único da SUPRAM – ASF nº 1337082/2013 faz referência à compensação por intervenções em vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica.

O presente Parecer tem como objetivo primordial, apresentar de forma conclusiva, a análise e parecer opinativo das propostas do Projeto Executivo de Compensação Florestal (norteado pela Portaria IEF nº 30, de 03 de fevereiro de 2015) de modo a instruir e subsidiar a instância



decisória competente quanto à viabilidade e pertinência técnica e legal da implantação das prescrições contidas no Projeto Executivo apresentado.

O atendimento da compensação se embasa nos dispositivos legais: Portaria IEF Nº 30/2015, Deliberação Normativa COPAM 73/2004, Lei Federal 11.428/2006, Decreto Federal 6.660/2008, Resoluções CONAMA 392/2007, Lei Federal 12.651/12 e Lei Estadual 20.922/2013, Instrução de Serviço IEF/SEMAD nº 02/2017.

## 2.2- Caracterização da Área Intervinda

Uma vez que a primeira referência para a proposta de compensação ambiental em epígrafe é a caracterização da área intervinda, segue uma breve descrição da mesma de acordo com o PECF - Projeto Executivo de Compensação Florestal, considerando que a supressão ocorreu com a emissão da Licença de Instalação.

Segundo PECF, a área diretamente afetada relacionada à supressão de vegetação nativa, para ampliação da mina denominada Natureza, foi de 03.41 ha, dos quais 01.64 ha correspondem à supressão de Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio de regeneração, inserido no Bioma Mata Atlântica.

Município: Campo Belo - Minas Gerais.

Bacia: Rio Grande

Sub-bacia: Rio Paraná.

Figura 1. Localização do empreendimento x Bioma Mata Atlântica. Fonte: Google Earth.



Conforme consta no Parecer Técnico da ASF – nº 1337082/2013, a atividade objeto desse licenciamento segundo a Deliberação Normativa nº 74/2004 se enquadra no código A-02-05-4



– Lavra a céu aberto em áreas cársticas com ou sem tratamento. Tal atividade possui potencial poluidor geral grande e porte grande (650.000 t/ano), fato que caracteriza o empreendimento como classe 6.

Além da atividade principal, o empreendimento está regularizando as atividades de obras de infraestrutura (pátios de resíduos e produtos e oficinas), código A-05-02-9; Pilhas de estéril/rejeitos, código A-05-04-5; Estradas para transporte de minérios/estéril, código A-05-05-3 e posto de abastecimento; postos revendedores, postos ou pontos de abastecimento, instalações de sistemas retalhistas, postos flutuantes de combustíveis e postos revendedores de combustíveis de aviação, código F-06-01-7 – capacidade de 15.000 de acordo com a DN COPAM 74/2004. Ambas as atividades não são passíveis de licenciamento.

É importante trazer o histórico de licenças da mina que foi aberta em 1940 pela empresa CSN que foi responsável pela sua operação até 1989, quando atingiu a configuração do pit atual. A empresa Calsol assumiu o empreendimento reduzindo sua escala de produção em função das oscilações no mercado consumidor. Posteriormente a empresa Calsol requereu ao DNPM a inclusão ao seu título minerário lavra da substância água mineral. Atualmente a empresa Calsol envasa água para consumo humano, comercializada com o nome de “Natureza” e lavrava e britava calcário. Em 17/09/2007 foi concedida LI- Licença de Instalação, Certificado nº 099 para o empreendimento CALSOL – INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

Conforme PA COPAM nº 0026/1996/005/2006, DNPM 072/1944, com validade até 17/09/2010. A empresa passou por uma primeira mudança no seu quadro societário ainda no ano de 2006 e, a partir do ano de 2007, foi objeto de novas negociações que resultaram em uma nova modificação no quadro de investidores. A última alteração foi concluída em outubro de 2011. Em 28/05/2007 foi publicado no D.O.U despacho do Senhor Diretor-Geral do DNPM aprovando cessão parcial do processo 072/1944, conforme solicitado por instrumento particular anteriormente ao mesmo órgão. A cessão parcial do direito mineral gerou um novo processo de nº 832.338/2006 e a titularidade de VIVER MINAS MINERAÇÃO LTDA.

O empreendimento tem como atividade a lavra de rocha calcária para fabricação de brita, pedra de mão e pó de pedra destinada ao suprimento do mercado de construção civil do município de Campo Belo e cidades vizinhas. O empreendimento tinha uma produção licenciada de 24.000 ton./ano de brita e demais produtos. Com a ampliação proposta, a escala de produção atingirá um total de 650.000 ton./ano de calcário bruto. As reservas de calcário ainda existente no entorno desta mina encontram-se sobrepostas por um manto de intemperismo argiloso, com pequenos afloramentos de calcário em áreas restritas.

O PECF informa que a área onde se situa o empreendimento localiza-se no município de Campo Belo – MG. O clima da região, de acordo com a classificação de Köppen, é do tipo Cwa, caracterizado por um clima subtropical de inverno seco (com temperaturas inferiores a 18°C) e verão quente (com temperaturas superiores a 22°C). Apresenta uma temperatura média de aproximadamente 20°C. O regime pluviométrico na região apresenta-se bem definido com inverno seco e verão chuvoso, apresentando variação entre 1.300 a 1.600mm, a pluviosidade média anual é aproximadamente 1.406mm. A umidade relativa do ar acusa uma média anual em torno de 79,7%.



Estando na Bacia Hidrográfica do Rio Grande (BHRG), situada na Região Sudeste do Brasil, na Região Hidrográfica Paraná que, em conjunto com as Regiões Hidrográficas Paraguai e Uruguai, compõe a Bacia do Prata. É uma bacia hidrográfica de expressiva área territorial, com mais de 143 mil Km<sup>2</sup> de área de drenagem.

E de acordo com a classificação do Mapa de Solos do Estado de Minas Gerais, o solo característico da região da Fazenda Jazida da Natureza é do tipo LVAd1 – LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO distrófico típico A moderado textura argilosa; relevo plano e suave ondulado.

Foi apresentado pelo empreendedor análise quantitativa e qualitativa que teve como objetivo levantar uma área próxima ao local onde ocorreu a intervenção por supressão de vegetação nativa nos limites da propriedade, sendo que a área analisada apresenta um perímetro de 1,64 ha. Este levantamento tem por objetivo subsidiar a análise técnica quanto à necessidade da área de compensação apresentar as mesmas características ecológicas. Foi realizado vistoria pela equipe técnica do URFBio/IEF Centro-Oeste na área que utilizaram para caracterizar a área onde já ocorreu supressão, na área proposta pela compensação e na área a ser recuperada.

Figura 2: Localização do empreendimento quanto a Bacia Hidrográfica.





Área (ha)	Bacia Hidrográfica	Sub-bacia	Área urbana		Fitofisionomia	Estágio sucessional
			Sim	Não		
1.64	Rio Grande	Rio Paraná		X	FESD	Médio

Figura 3: Limites da propriedade onde houve a intervenção (preto) e áreas que sofreram intervenção de 1.64 hectares (em vermelho). Fonte: Google Earth.



A seguir, este parecer apresenta uma análise da proposta com relação a sua adequação à legislação vigente, bem como com relação à viabilidade técnica da proposta.

### 2.3- Caracterização das Áreas Propostas

De acordo com o PECF a proposta compreende uma área de 3.28 hectares, sendo 01.64 ha composto de vegetação nativa e 01.64 ha de pastagem a recuperar. Ambas estão inseridas na Bacia Hidrográfica do Rio Grande, Sub-bacia do Rio Paraná. Localizam-se ainda no bioma da Mata Atlântica, sendo que a área de preservação encontra-se na mesma propriedade da intervenção no Município de Campo Belo – MG e a área da recuperação se encontra no município de Candeias – MG.

A área proposta para compensação por conservação encontra-se na propriedade Fazenda Jazida da Natureza, Matrícula 29.701, Livro 2, Folha 01. Já a propriedade destinada à recuperação localiza-se na propriedade denominada Fazenda Caieiras, matrícula 7.690, Livro 2.

As áreas propostas foram vistoriadas para verificação da extensão, localização, equivalência ecológica com a área suprimida, bem como, com relação a outros aspectos inerentes à modalidade de compensação proposta. Acrescenta-se que os pontos vistoriados foram



definidos com base na análise de imagens de satélite dos polígonos encaminhados pelo empreendedor.

Na seleção de pontos buscou-se amostrar a diversidade da vegetação local no tocante às fitofisionomias existentes, aos estágios sucessionais, à influência de áreas de borda, à ocorrência dos fragmentos de vegetação nativa, dentre outros.

Os pontos amostrados, suas coordenadas, bem como o nome da propriedade em que se inserem estão apresentados no quadro a seguir:

Ponto	Coordenada Latitude	Coordenada Longitude	Nome da Propriedade
1	462432	7694598	Fazenda Jazida Natureza – matrícula nº 29.701
2	462409	7694618	
3	462300	7697909	Fazenda Caieiras – matrícula nº 7.690
4	462265	7698009	

A propriedade destinada à compensação por preservação encontra-se a menos de 269/349 metros em linha reta das áreas que sofreram intervenção. Apresenta, portanto, as mesmas características de fitofisionomia (Floresta Estacional Semidecidual), e tipologia florestal, além de estar situada no mesmo clima, mesmo bioma, na mesma bacia hidrográfica e na mesma propriedade da área intervinda.

Figura 4: limites da propriedade (em preto) e área proposta para compensação – preservação (em verde). Fonte: Google Earth.





Figura 5: distância da área de intervenção (em vermelho) e da área proposta para compensação – preservação (em verde). Fonte: Google Earth.



Conforme analisado em vistoria, a área proposta para compensação florestal – preservação apresenta-se em estágio médio de regeneração de Floresta Estacional Semidecidual. Foram identificados em campo indivíduos arbóreos como: *Casearia ulmifolia*, *Cupania venalis Cambess*, *Lithraea molleoides (Vell.) Engl.* *Macherium villosum Vogel LC*, *Myrcia tomentosa*, dentre outros.

Ainda, a vegetação nessa área é caracterizada como Floresta Estacional Semidecidual em médio de regeneração. Apresenta riqueza média de espécies, sub-bosque pouco desenvolvido, dossel descontínuo com características típicas de área em regeneração, indivíduos arbóreos consolidados, além de diversos em fase de crescimento. É importante destacar que o porte da vegetação de Florestas Estacionais Semidecíduais está em torno dos 10 a 12 metros de altura e diâmetro de tronco variável entre 12 a 40 cm, em média.

A altura média encontrada foi superior a 3 metros e o DAP médio superior a 8 centímetros, além disso a estratificação não estava bem definida em três estratos (dossel, subdossel e sub-bosque), apesar do dossel ser superior a 6 metros.

Foi possível ainda constatar que a área proposta para compensação possui fitofisionomia de Floresta Estacional Semidecidual, a mesma encontrada na área da intervenção conforme o parecer técnico da SUPRAM-ASF, considerando que o calcário encontra-se no subsolo, além disso, segue o padrão descrito por Henriques Júnior e Neves (2006).



Imagem 1: foto da área destinada a compensação – preservação. Fonte: o autor.



Em atendimento ao art. 32 da Lei 11.428/2006, considerando que se trata de um empreendimento mineral, foi apresentada uma proposta de recuperação de uma área equivalente a 1.64 ha, e apresentado um PTRF, a fim de promover a recuperação da área.

(...)

*Art. 32. A supressão de vegetação secundária em estágio avançado e médio de regeneração para fins de atividades minerárias somente será admitida mediante:*

*I - licenciamento ambiental, condicionado à apresentação de Estudo Prévio de Impacto Ambiental/Relatório de Impacto Ambiental - EIA/RIMA, pelo empreendedor, e desde que demonstrada à inexistência de alternativa técnica e locacional ao empreendimento proposto;*

*II - adoção de medida compensatória que inclua a recuperação de área equivalente à área do empreendimento, com as mesmas características ecológicas, na mesma bacia hidrográfica e sempre que possível na mesma microbacia hidrográfica, independentemente do disposto no art. 36 da Lei no 9.985, de 18 de julho de 2000.*

(...)

### **2.3.1 Projeto Técnico de Reconstituição de Flora e Técnicas Utilizadas**

Conforme proposta encaminhada pelo empreendedor será realizada recuperação de uma área de 1.64 hectares, localizada na Fazenda Caieiras, matrícula: 7.690, Livro 2 RG, no município de Candeias.

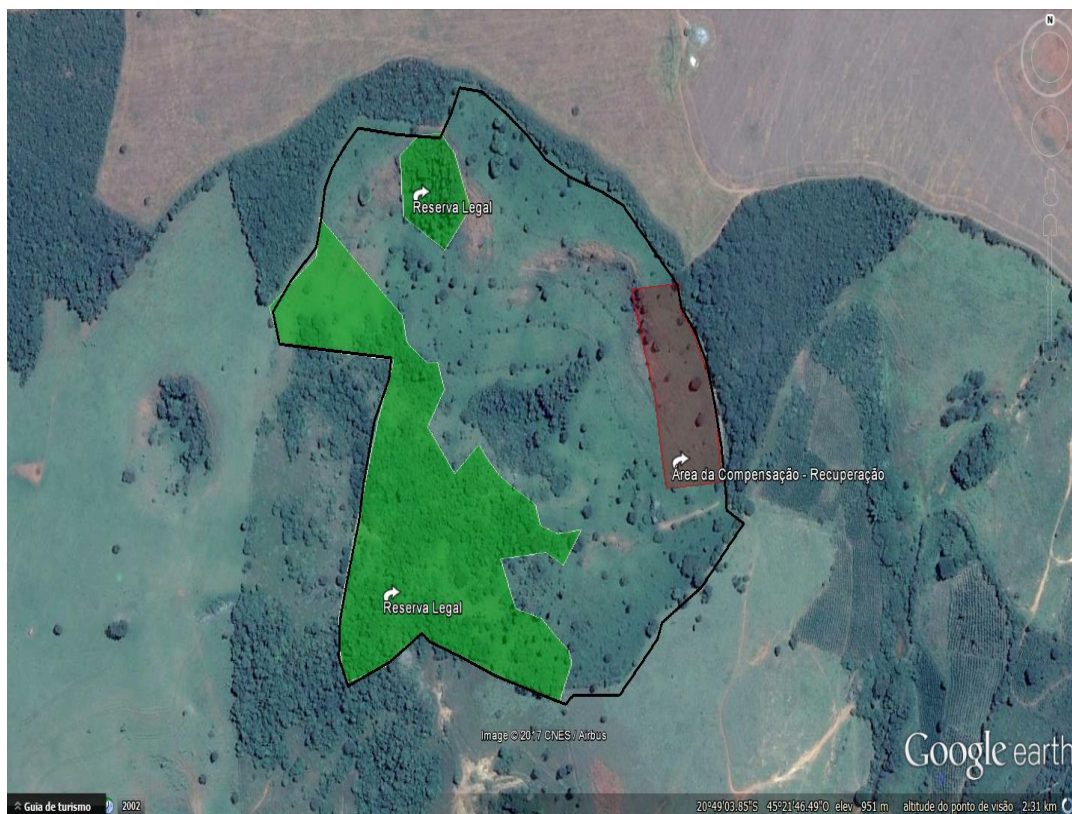




Imagem 2 : Pastagem existente na área de compensação – recuperação. Fonte: o autor.



Figura 6: limites da propriedade (preto) e área proposta para compensação – recuperação (em vermelho). Fonte: Google Earth.



A área para a implantação do PTRF consiste em imóvel de posse do empreendedor, na Fazenda Caieiras, localizada na Sub-bacia do entorno do lago de Furnas, mesma Sub-bacia do empreendimento. A Fazenda em questão localiza-se a apenas 2,8 km da área de intervenção. Além de estar próxima à área de intervenção, também está situada no mesmo bioma da Mata Atlântica, caracterizado por ser uma das mais importantes florestas tropicais e apresentar uma formação vegetal de grande importância devido à alta biodiversidade. A área em questão está ao lado de um remanescente de vegetação nativo e próxima às Reservas Legais das Fazendas de propriedade da Viver Minas. As áreas de Reserva Legal tem função de assegurar o uso econômico de modo sustentável dos recursos naturais do imóvel rural, auxiliar a conservação e



a reabilitação dos processos ecológicos e promover a conservação da biodiversidade, bem como o abrigo e a proteção de fauna silvestre e da flora. A recomposição dessa área faz-se necessária para o aumento da matriz florestal nativa regional. A área abrangerá um corredor ecológico, conforme imagem abaixo:

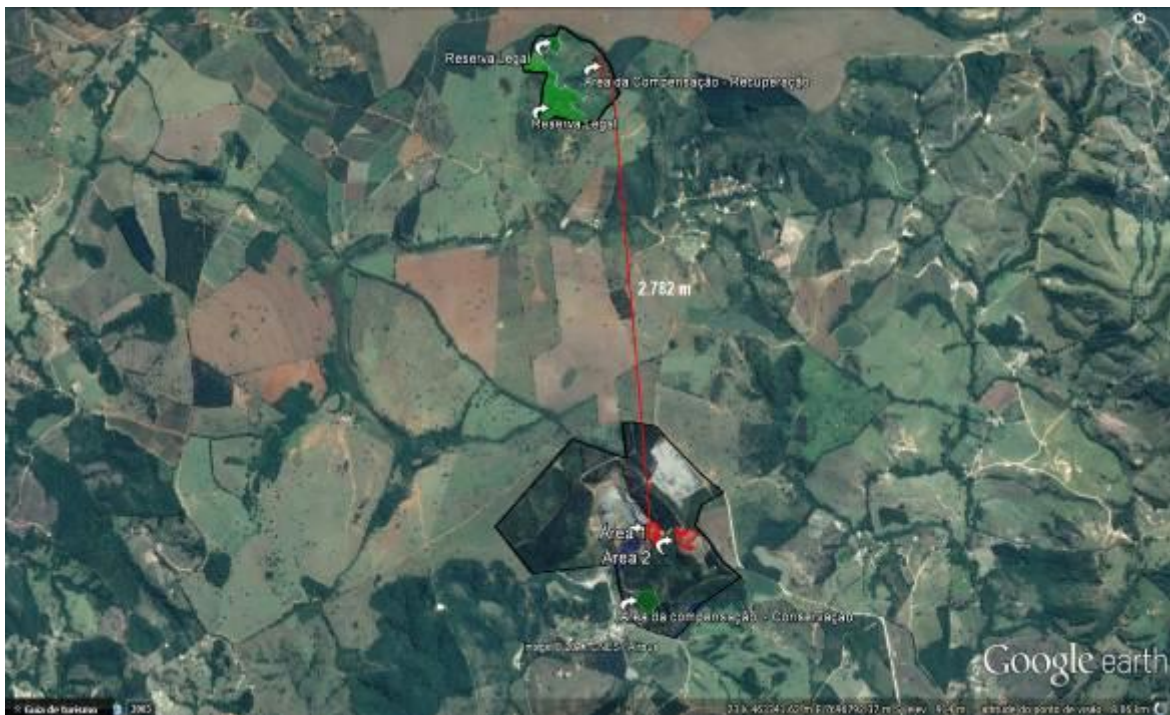
Figura 7: proposta de formação de um corredor ecológico.



O local destinado à compensação na matrícula 7.690 possui área de 1.64 ha e encontra-se a 2.782 metros em linha reta em relação à área de supressão, na mesma bacia hidrográfica.



Figura 8: distância da área de intervenção (em vermelho) com a área proposta para compensação – recuperação por PTRF (em vermelho). Fonte: Google Earth.



De acordo com o PTRF apresentado, a implantação será realizada através do plantio de mudas, por ser uma técnica mais eficaz, tratando-se da inserção das mudas no local, não havendo a necessidade de germinação da semente e estabelecimento da muda. De acordo com o projeto, foi estimado o número de plantas a serem plantadas, perfazendo um total de 4750 mudas.

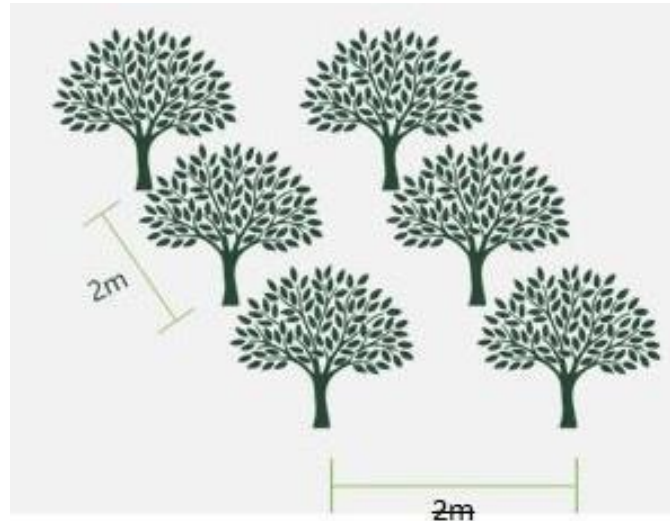
A seleção das espécies que serão utilizadas na recuperação da área será baseada na literatura existente e em inventário florestal qualitativo realizado na Fazenda Jazida da Natureza. Conforme o PTRF, segue abaixo a lista de espécies pioneiras, secundárias e clímax, descritas:



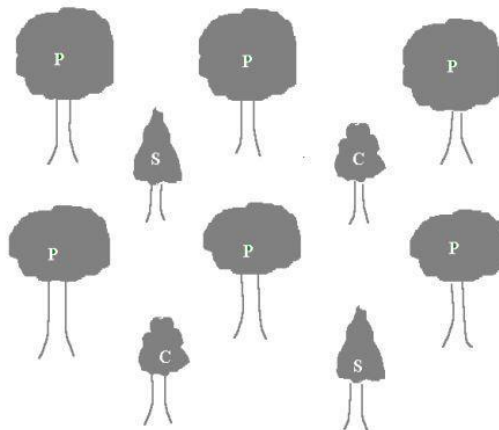
**GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS**  
**SISTEMA ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS**  
**INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS**

RELAÇÃO DE ESPÉCIES PREDOMINANTES		
FAMÍLIA	ESPÉCIE	GRUPO ECOLÓGICO
ANACARDIACEAE	<i>Astronium graveolens</i> Jacquin	clímax
	<i>Tapirira guianensis</i> Aublet	pioneira
	<i>T. obtusa</i> (Benth.) Mitchell	secundária
ANNONACEAE	<i>Annona cacans</i> Warm.	secundária
	<i>Duguetia lanceolata</i> A.St.-Hil.	clímax
	<i>Xylopia brasiliensis</i> Sprengel	clímax
ARECACEAE	<i>Syagrus flexuosa</i> (Mart.) Becc.	secundária
	<i>S. romanzoffiana</i> (Cham.) Glassman	secundária
ERYTHROXYLACEAE	<i>Erythroxylum pelleterianum</i> A.St.-Hil.	clímax
	<i>Erythroxylum deciduum</i> A.St.-Hil.	pioneira
EUPHORBIAEAE	<i>Actinostemon concolor</i> (Sprengel) Müll.Arg.	Clímax
	<i>Alchornea triplinervea</i> (Sprengel) Müll.Arg.	secundária
	<i>Croton floribundus</i> Sprengel	pioneira
	<i>Maprounea guianensis</i> Aublet	secundária
	<i>Pera glabrata</i> (Schott) Poepp.	secundária
FABACEAE	<i>Anadenanthera colubrina</i> (Vell.) Brenan	pioneira
	<i>Cassia ferruginea</i> (Schrad.) Schrad.	secundária
	<i>Copaifera langsdorffii</i> Desf.	clímax
	<i>Dalbergia nigra</i> (Vell.) Fr.Allem.	secundária
	<i>D. villosa</i> (Benth.) Benth.	secundária
	<i>Inga striata</i> Benth.	secundária
	<i>Machaerium amplum</i> Benth.	secundária
	<i>M. brasiliense</i> Vogel	secundária
	<i>M. nictitans</i> (Vell.) Benth.	secundária
	<i>M. villosum</i> Vogel	secundária
	<i>Ormosia arborea</i> (Vell.) Harms	secundária
	<i>Piptadenia gonoacantha</i> (Mart.) Macbr.	pioneira
	<i>Senna macranthera</i> (Vell.) Irwin & Barneby	pioneira
LAURACEAE	<i>Nectandra grandiflora</i> Nees	clímax
	<i>N. oppositifolia</i> Nees	clímax
	<i>Ocotea corymbosa</i> (Meisner) Mez	secundária
	<i>O. odorifera</i> (Vell.) Rohwer	clímax
MALPIGHIACEAE	<i>Byrsonima laxiflora</i> Griseb.	secundária
	<i>Heteropterys byrsonimifolia</i> A.Juss.	clímax
MALVACEAE	<i>Guazuma ulmifolia</i> Lam.	pioneira
	<i>Luehea grandiflora</i> Mart. & Zucc.	secundária
MELASTOMATAEAE	<i>Miconia albicans</i> Triana	pioneira
	<i>M. cinnamomifolia</i> (DC.) Naudin	pioneira
	<i>M. pepericarpa</i> DC.	pioneira
MELIACEAE	<i>Cedrela fissilis</i> Vell.	secundária
MYRSINACEAE	<i>Myrsine gardneriana</i> A.DC.	secundária
	<i>M. umbellata</i> Mart.	secundária
MYRTACEAE	<i>Eugenia florida</i> DC.	clímax
	<i>E. handroana</i> D.Legrand	clímax
	<i>E. hyemalis</i> Cambess.	secundária
	<i>Myrcia fallax</i> (Rich.) DC.	secundária
	<i>M. tomentosa</i> (Aublet) DC.	secundária
	<i>M. venulosa</i> DC.	secundária
	<i>Psidium cattleyanum</i> Sabine	secundária
	<i>P. rufum</i> Mart.	secundária
	<i>Siphoneugena densiflora</i> O.Berg	clímax
<i>S. kuhlmannii</i> Mattos	clímax	
OCHNACEAE	<i>Ouratea semiserrata</i> (Mart. & Nees) Engler	clímax
RUBIACEAE	<i>Alibertia concolor</i> (Cham.) K.Schum.	secundária
	<i>Amaioua guianensis</i> Aublet	clímax
	<i>Guettarda uruguensis</i> Cham. & Schldl.	secundária
VERBENACEAE	<i>Vitex cymosa</i> Bert.	secundária
	<i>V. polygama</i> Cham.	secundária

O espaçamento adotado foi de 2x2m, por possibilitar um rápido fechamento de copa, promovendo o recobrimento do solo e o sombreamento das espécies clímax, possibilitado pela copa das pioneiras (SOUZA, 2002; FERREIRA, 2006).



Combinação de espécies de diferentes grupos ecológicos. Serão utilizadas 50% de pioneiras (P), 25% de secundárias (S) e 25% de clímax (C).



O projeto traz que no plantio, as operações realizadas serão o coveamento semi-mecanizado com o equipamento moto coveador, em seguida, ocorrerá o plantio manual, onde as mudas serão colocadas nas covas concomitantemente com a aplicação do adubo. É necessário atentar para a correta forma de plantio da muda, para que isto não ocasione perdas, conforme figura trazida no projeto:







## 2.4- Adequação da área em relação a sua extensão e localização

Com relação à localização das áreas propostas como compensação florestal por supressão de remanescentes de Mata Atlântica, a Lei Federal nº 11.428 de 2006, no seu artigo 17, determina que:

*Art. 17. O corte ou a supressão de vegetação primária ou secundária nos estágios médio ou avançado de regeneração do Bioma Mata Atlântica, autorizados por esta Lei, ficam condicionados à compensação ambiental, na forma da destinação de área equivalente à extensão da área desmatada, com as mesmas características ecológicas, na mesma bacia hidrográfica, sempre que possível na mesma microbacia hidrográfica, e, nos casos previstos nos arts. 30 e 31, ambos desta Lei, em áreas localizadas no mesmo Município ou região metropolitana.*

*§1º Verificada pelo órgão ambiental a impossibilidade da compensação ambiental prevista no caput deste artigo, será exigida a reposição florestal, com espécies nativas, em área equivalente à desmatada, na mesma bacia hidrográfica, sempre que possível na mesma microbacia hidrográfica.*

O Decreto Federal nº 6.660/08, em seu artigo 26, sem fazer distinção de tipologia de empreendimentos, define os critérios de localização das áreas a serem propostas como compensação por intervenção em Mata Atlântica:

*Art. 26. Para fins de cumprimento do disposto nos arts. 17 e 32, inciso II, da Lei no 11.428, de 2006, o empreendedor deverá:*

*I - destinar área equivalente à extensão da área desmatada, para conservação, com as mesmas características ecológicas, na mesma bacia hidrográfica, sempre que possível na mesma microbacia hidrográfica e, nos casos previstos nos arts. 30 e 31 da Lei no 11.428, de 2006, em áreas localizadas no mesmo Município ou região metropolitana; ou*

*II - destinar, mediante doação ao Poder Público, área equivalente no interior de unidade de conservação de domínio público, pendente de regularização fundiária, localizada na mesma bacia hidrográfica, no mesmo Estado e, sempre que possível, na mesma microbacia hidrográfica.*

Em âmbito estadual, a SEMAD acompanha todos os requisitos estabelecidos pela legislação federal no que se refere à localização da área a ser compensada. Assim, entende-se que a área proposta atende plenamente aos requisitos relacionados à localização, uma vez que se insere:

- ✓ Na mesma bacia do Rio Grande;
- ✓ Na mesma Sub-bacia do Paraná;
- ✓ Na mesma Microbacia;



- ✓ No mesmo município de Campo Belo (Vegetação Nativa a Preservar).

No que tange às exigências com relação à dimensão da área proposta, a SEMAD acata a Recomendação N° 05/2013 do Ministério Público do Estado de Minas Gerais, que recomenda ao Presidente do COPAM e todos os servidores da Secretaria a adoção de medidas entre as quais se destaca a “comprovação de existência de áreas aptas ao cumprimento da compensação ecológica específica equivalente ao dobro da área pretendida para supressão”.

Assim, entende-se que a proposta atende tal exigência, uma vez que a área suprimida foi de 1.64 ha e a área proposta para compensação é de 3.28 ha, atingindo, portanto, o dobro da área suprimida em vegetação.

Dito isto, entende-se que a proposta, de modo geral, atende aos critérios de equivalência em localização e extensão.

## 2.5 - Equivalência ecológica

O Inciso I do Art. 26 do Decreto Federal 6.660/08, já citado anteriormente, define que, nos casos de compensação ambiental por intervenção em Mata Atlântica, a área destinada para a conservação deve conter “as mesmas características ecológicas” que a área que sofreu intervenção.

Para avaliação deste requisito partir-se-á da análise da equivalência das áreas afetadas e propostas em termos de fitofisionomias existentes e estágios sucessionais, conforme dados do PECF, consolidado no quadro a seguir:

Área intervinda			Área a ser compensada (ha) 2:1	Área proposta		
Municípios: Campo Belo				Município: Campo Belo/Candeias		
Sub-Bacias: Paraná				Sub-Bacia: Paraná		
Área (ha)	Fitofisionomia	Estágio sucessional		Área (ha)	Fitofisionomia	Estágio sucessional
1.64	FESD	Médio		1.64	FESD	Médio
				1.64	Pastagem	A recuperar

Em vistoria constatou-se que os pontos amostrados correspondiam à descrição apresentada no PECF em termos de ocorrência de fitofisionomias e seus estágios sucessionais. As imagens a seguir mostram fotografias dos pontos amostrados nas quais se pode observar suas características com relação aos aspectos citados.

Imagem 3: área vistoriada próxima a área onde ocorreu intervenção. Fonte: o autor.





Imagem 4: vegetação na área proposta para compensação – preservação. Fonte: o autor.



Imagem 5: local destinado a compensação – recuperação por PTRF. Fonte: PECF.



Assim, considerando-se os aspectos analisados, este Parecer entende que a proposta apresentada pelo empreendedor atende os requisitos estabelecidos pela legislação vigente, no que se refere à equivalência ecológica.

## **2.6 - Adequação da área com relação às formas de conservação previstas na legislação.**

A legislação ambiental prevê três formas básicas de cumprimento da compensação por intervenção em Mata Atlântica, sendo a proposta do empreendedor analisado sob a luz destas possibilidades e com base na legislação aplicável a cada uma delas:

### **2.6.1- Destinação de área para a Conservação**

O Art. 27 do Decreto Federal 6.660/08 assim se refere as formas de destinação de área para a conservação:

*Art. 27. A área destinada na forma de que tratam o inciso I e o § 1o do art. 26, poderá constituir Reserva Particular do Patrimônio Natural, nos termos do art. 21 da Lei no 9.985, de 18 de julho de 2000, ou servidão florestal em caráter permanente conforme previsto no art. 44-A da Lei no 4.771, de 15 de setembro de 1965 - Código Florestal.*

A nível estadual, e em consonância com o referido decreto, a Portaria IEF nº 30/2015, em seu Art. 2º, caracteriza os instrumentos jurídicos e documentos técnicos necessários para a aplicação das diferentes formas de compensação previstas.



De acordo com o inciso I e § 2º do Art. 2º da Portaria IEF nº 30/15 a constituição de servidão florestal se dá mediante a apresentação pelo empreendedor de comprovante de averbação de servidão florestal à margem do Registro de Imóvel perante o Cartório de Registro de Imóveis competente.

Ainda com relação ao tema, o Termo de Referência do PECF, anexo à mesma Portaria, prevê:

*Caso a opção apresentada pelo empreendedor seja a destinação de área para conservação, mediante a instituição de servidão florestal/ambiental, o empreendedor deve juntar ao presente projeto documento comprobatório de propriedade do local em que a servidão será constituída; planta topográfica com descrição da propriedade e da área a ser protegida; memorial descritivo da área a ser protegida em meio físico e digital, dentre outras informações comprobatórias de que a área escolhida atende aos requisitos legais. (grifo nosso) Acrescentar SICAR.*

Acrescenta-se que de acordo com a legislação em vigor a área de servidão deve exceder aquela averbada para a reserva legal, bem como aquela considerada como APP. Na vistoria em campo, constatou-se que a área proposta não equivale a áreas de reserva legal ou de APP.

Figura 9: Limites da propriedade (em preto) e área destinada à compensação – recuperação por PTRF (em vermelho). Fonte: Google Earth.





Figura 10: limites da propriedade (em preto) e área proposta para compensação – conservação (em verde). Fonte: Google Earth.



Figura 11: limites da propriedade (em preto) e área onde foi realizada a intervenção (em vermelho). Fonte: Google Earth.





Figura 12: localização das áreas de intervenção e compensações, quanto à Bacia Hidrográfica. Fonte: Google Earth.



Ressalta-se que o termo de compromisso deve prever que a averbação em questão seja de caráter perpétuo, devendo a mesma estar de acordo com o Art. 78 da Lei Nº 12.651/ 2012.

(...)

*Art. 78. O art. 90-A da Lei no 6.938, de 31 de agosto de 1981, passa a vigorar com a seguinte redação:*

(...)

*Art. 9º A. O proprietário ou possuidor de imóvel, pessoa natural ou jurídica, pode, por instrumento público ou particular ou por termo administrativo firmado perante órgão integrante do Sisnama, limitar o uso de toda a sua propriedade ou de parte dela para preservar, conservar ou recuperar os recursos ambientais existentes, instituindo servidão ambiental.*

*§ 1º O instrumento ou termo de instituição da servidão ambiental deve incluir, no mínimo, os seguintes itens:*

- I - memorial descritivo da área da servidão ambiental, contendo pelo menos um ponto de amarração georreferenciado;*
- II - objeto da servidão ambiental;*
- III - direitos e deveres do proprietário ou possuidor instituidor;*
- IV - prazo durante o qual a área permanecerá como servidão ambiental.*

*§ 2º A servidão ambiental não se aplica às Áreas de Preservação Permanente e à Reserva Legal mínima exigida.*

*§ 3º A restrição ao uso ou à exploração da vegetação da área sob servidão ambiental deve ser, no mínimo, a mesma estabelecida para a Reserva Legal.*

*§ 4º Devem ser objeto de averbação na matrícula do imóvel no registro de imóveis competente:*



*I - o instrumento ou termo de instituição da servidão ambiental;*

*II - o contrato de alienação, cessão ou transferência da servidão ambiental.*

*§ 5º Na hipótese de compensação de Reserva Legal, a servidão ambiental deve ser averbada na matrícula de todos os imóveis envolvidos.*

*§ 6º É vedada, durante o prazo de vigência da servidão ambiental, a alteração da destinação da área, nos casos de transmissão do imóvel a qualquer título, de desmembramento ou de retificação dos limites do imóvel.*

*§ 7º As áreas que tenham sido instituídas na forma de servidão florestal, nos termos do art. 44-A da Lei no 4.771, de 15 de setembro de 1965, passam a ser consideradas, pelo efeito desta Lei, como de servidão ambiental.” (NR)*

(...)

Assim, uma vez que a área atende os requisitos para a compensação florestal em tela, e uma vez que a proposta do empreendedor atende as exigências do Art. 78 da Lei Nº 12.651/ 2012, não se vê óbices para esta forma de cumprimento da compensação florestal em tela.

Com relação à localização da área a ser proposta como Compensação Florestal por supressão de remanescentes de Mata Atlântica, a **Lei Federal nº 11. 428 de 2006**, no seu artigo 17, determina que:

(...)

*Art. 17º. O corte ou a supressão de vegetação primária ou secundária nos estágios médio ou avançado de regeneração do Bioma Mata Atlântica, autorizados por esta Lei, ficam condicionados à compensação ambiental, na forma da destinação de área equivalente à extensão da área desmatada, com as mesmas características ecológicas, na mesma bacia hidrográfica, sempre que possível na mesma microbacia hidrográfica, e, nos casos previstos nos arts. 30 e 31, ambos desta Lei, em áreas localizadas no mesmo Município ou região metropolitana.*

*§ 1º Verificada pelo órgão ambiental a impossibilidade da compensação ambiental prevista no caput deste artigo, será exigida a reposição florestal, com espécies nativas, em área equivalente à desmatada, na mesma bacia hidrográfica, sempre que possível na mesma microbacia hidrográfica.*

*Art. 32º. A supressão de vegetação secundária em estágio avançado e médio de regeneração para fins de atividades minerárias somente será admitida mediante:*

*I - licenciamento ambiental, condicionado à apresentação de Estudo Prévio de Impacto Ambiental/Relatório de Impacto Ambiental - EIA/RIMA, pelo empreendedor, e desde que demonstrada a inexistência de alternativa técnica e locacional ao empreendimento proposto;*

*II - adoção de medida compensatória que inclua a recuperação de área equivalente à área do empreendimento, com as mesmas características ecológicas, na mesma bacia hidrográfica e sempre que possível na mesma microbacia hidrográfica, independentemente do disposto no art. 36 da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000.*

(...)

O Decreto Federal nº 6.660/08, em seu artigo 26, sem fazer distinção de tipologia de empreendimentos, define os critérios de localização das áreas a serem propostas como compensação por intervenção em Mata Atlântica:



Art. 26°. Para fins de cumprimento do disposto nos arts. 17 e 32, inciso II, da Lei no 11.428, de 2006, o empreendedor deverá:

I - destinar área equivalente à extensão da área desmatada, para conservação, com as mesmas características ecológicas, na mesma bacia hidrográfica, sempre que possível na mesma microbacia hidrográfica e, nos casos previstos nos arts. 30 e 31 da Lei no 11.428, de 2006, em áreas localizadas no mesmo Município ou região metropolitana; ou;

II - destinar, mediante doação ao Poder Público, área equivalente no interior de unidade de conservação de domínio público, pendente de regularização fundiária, localizada na mesma bacia hidrográfica, no mesmo Estado e, sempre que possível, na mesma microbacia hidrográfica.

Em âmbito estadual, a SEMAD acompanha todos os requisitos estabelecidos pela legislação federal no que se refere à localização da área a ser compensada. Assim, entende-se que a área proposta atende os requisitos relacionados à localização, uma vez que se insere:

Área da Compensação mediante Recuperação:

- ✓ Na mesma Bacia Hidrográfica.
- ✓ Na mesma Microbacia.

Área da Compensação para Conservação:

- ✓ Na mesma Bacia Hidrográfica.
- ✓ Na mesma Microbacia.
- ✓ Mesmo Município.

No que tange às exigências com relação à dimensão da área proposta, a SEMAD acata a Recomendação N° 05/2013 de lavra do Ministério Público do Estado de Minas Gerais, que recomenda ao Presidente do COPAM e todos os servidores da Secretaria a adoção de medidas entre as quais se destaca a “comprovação de existência de áreas aptas ao cumprimento da compensação ecológica específica *equivalentes ao dobro da área pretendida para supressão (...)*”. Grifo nosso.

Assim, entende-se que a proposta atende tal exigência, uma vez que a área suprimida possui **1.64 ha** e a área proposta possui **3.28 ha**, atingindo, portanto, o dobro da área a ser suprimida, sendo **1.64 ha** área contendo vegetação nativa e **1.64 ha** pastagem a recuperar.

## 2.7- Síntese da análise técnica



A proposta realizada mediante o PECF, bem como a síntese da análise realizada por este Parecer está consolidada no quadro a seguir:

Área Intervinda		Área proposta					
Fitofisionomia / estágio sucessional	Área (ha)	Fitofisionomia	Área (ha)	Sub-bacia	Propriedade	Forma de compensação	Adequada (S/N)
FED – estágio médio de regeneração	1.64	FESD	1.64	Rio Paraná	Fazenda Jazida da Natureza (Mat. 29.701)	Servidão Florestal	SIM
		Pastagem	1.64	Rio Paraná	Fazenda Caieiras (Mat. 7.690)	Servidão Florestal	SIM

Conforme se apreende do quadro acima, a proposta apresentada pelo PECF em tela está adequada à legislação vigente.

Conforme encaminhado pelo empreendedor em resposta ao Ofício OF.ERCO/CUC/IEF/SISEMA nº 218/2017 que solicitou informações complementares, com relação ao cronograma para averbação das compensações mediante instituição de servidão florestal, nas propriedades citadas neste parecer, o empreendedor informou que será necessário um prazo de até 90 dias, após a aprovação da proposta de compensação e assinatura do termo junto a CPB.

### 3 - CONTROLE PROCESSUAL

Trata-se de processo administrativo formalizado com a finalidade de apresentar propostas com o escopo de compensar florestalmente intervenções realizadas no bioma de Mata Atlântica para fins de implantação das estruturas relacionadas ao complexo minerário em análise neste Parecer.

Assim, considerando o disposto na Portaria IEF nº. 30, de 03 de fevereiro de 2015, o processo foi devidamente formalizado, haja vista a apresentação de toda a documentação e estudos técnicos exigidos pela legislação aplicada à espécie, motivo pelo qual, legítima é a análise do mérito técnico quanto às propostas apresentadas.

Atendo-se primeiramente à proposta apresentada pela empresa visando compensar a intervenção realizada no bioma de Mata Atlântica, infere-se, à luz das argumentações técnicas acima apresentadas, que a proposta atende aos requisitos impostos pela legislação ambiental em vigor, em especial ao que dispõe o artigo 26 do Decreto Federal nº. 6.660, de 21 de Novembro de 2008, pelo fato de se amoldar aos requisitos de proporcionalidade de área, localização quanto à bacia hidrográfica e, ainda, características ecológicas, senão vejamos:

Com relação à proporcionalidade de área, a extensão territorial oferecida pelo empreendedor a fim de compensar a supressão realizada é equivalente ao mínimo exigido pela legislação federal, atendendo, inclusive, o percentual proposto pela Recomendação nº 005/2013, lavrada pelo Ministério Público de Minas Gerais, que prevê, para cada hectare de supressão, a compensação florestal em dobro.





Quanto à conformidade locacional, inequívoca é a sua conformidade, nos termos atestados neste parecer, já que as medidas compensatórias propostas pelo interessado serão realizadas na mesma microbacia do empreendimento. Portanto, critério espacial atendido.

No que se refere à característica ecológica, vislumbra-se das argumentações técnicas empreendidas, que o uso atual informado nos projetos executivos nos quais serão implantadas as prescrições técnicas e as compensações florestais propriamente ditas guardam conformidade com as aferições realizadas "in loco".

Por fim, cumpre destacar que ambas as áreas serão objeto de constituição de servidão florestal em observância ao disposto na Instrução de Serviço SISEMA nº02/2017.

Isto posto, considerando que a proposta apresentada no PECF em tela não encontra óbices legais, recomenda-se que a mesma seja aprovada.

#### **4 - CONCLUSÃO**

Considerando-se as análises técnica e jurídica realizadas infere-se que o presente processo se encontra apto à análise e deliberação da Câmara de Proteção à Biodiversidade e áreas protegidas do COPAM, nos termos do Decreto 46.953/2016.

Ainda, considerando os aspectos técnicos descritos e analisados, bem com a inexistência de óbices jurídicos no cumprimento da proposta de Compensação Florestal em tela, este Parecer é pelo deferimento da Proposta de Compensação Florestal apresentada pelo empreendedor nos termos do PECF analisado.

Acrescenta-se que, caso aprovado, os termos postos no PECF e analisados neste Parecer constarão de Termo de Compromisso a ser assinado entre o empreendedor e o IEF no prazo máximo de 30 dias.

Caso o empreendedor ou requerente não assine e/ou não publique o Termo de Compromisso nos prazos estipulados, o IEF expedirá notificação ao interessado para que, no prazo máximo de 15 (quinze) dias, a contar do recebimento da mesma, proceda à assinatura e/ou à publicação do termo, sob pena de solicitação das providências cabíveis à presidência do COPAM.

Ressalta-se, finalmente, que o cumprimento da Compensação Florestal em tela não exclui a obrigação do empreendedor de atender às demais condicionantes definidas no âmbito do processo de licenciamento ambiental (quando for o caso).

Este é o parecer.  
Smj.

Divinópolis, 12 de dezembro de 2017.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
SISTEMA ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS  
INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS

<b>Equipe de análise</b>	<b>Cargo/formação</b>	<b>MASP</b>	<b>Assinatura</b>
Dayane Nayara Carvalho	Analista Ambiental/Bióloga	1.363.958-8	
Amanda Cristina Chaves	Bióloga	1.316.503-0	
Letícia Horta Vilas Boas	Assessora Jurídica/Advogada		

**DE ACORDO:**

**Cristiana Batista Costa – MASP: 1.147.689-2**  
**Supervisora do Escritório**  
**Regional Centro-Oeste - Instituto Estadual de Florestas.**