DOCUMENTO Nº 01

GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável-SEMAD
Conselho Estadual de Política Ambiental - COPAM

REQUERIMENTO PARA FORMALIZAÇÃO DE PROPOSTA DE COMPENSAÇÃO FLORESTAL

1. REQUERIMENTO PARA FORMALIZAÇÃO DE PROPOSTA DE COMPENSAÇÃO FLORESTAL

EU, Paulo José Clebicar Nogueira, brasileiro, casado, portador da Cédula de Identidade Nº.: M-3.866.947 e do CPF Nº.: 547.479.106-20, residente e domiciliado em Belo Horizonte, no estado de Minas Gerais, na qualidade de gerente da Gerência de Gestão Ambiental do empreendimento abaixo indicado, ou, na qualidade de responsável legal pelo processo de intervenção ambiental igualmente identificado, em observância ao disposto no Art. 17 da Lei Federal Nº.: 11.428, de 22 de dezembro de 2006, compareço respeitosamente perante a Gerência de Compensação Ambiental - GCA/IEF, **a fim de requerer a formalização de proposta para cumprimento de compensação florestal, prestando, para tanto, as seguintes informações, acompanhada de projeto executivo em anexo:**

2. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR / RESPONSÁVEL PELO PROCESSO DE INTERVENÇÃO AMBIENTAL

Nome/Razão social: Cemig Distribuição S.A.
Nome Fantasia: Cemig D
CNPJ/CPF: 06.981.180/0001-16 Inscrição estadual: 062.322136.0087
Endereço (Rua, Av. Rod. etc...): Av. Barbacena Nº/km: 1200
Complemento: Bairro/localidade: Santo Agostinho
Município: Belo Horizonte UF: MG CEP: 30190-131 Telefone: (31)3506-2380
Fax: (31)3506-2384 Caixa Postal: - *E-mail:* clebicar@cemig.com.br

3. ENDEREÇO PARA ENVIO DE CORRESPONDÊNCIA: [X] REPETIR CAMPO 2

(informar endereço em área urbana, pois os correios não entregam correspondência em área rural)
Destinatário: _____ / _____
(nome da pessoa que vai receber a correspondência) *(vínculo com a empresa)*
Endereço (Rua, Av., etc.): _____ Nº/km: _____/_____
Complemento: _____ Bairro/localidade: _____
Município: _____ UF: _____ CEP: _____ Telefone: ( ) _____ - _____
Fax: ( ) _____ - _____ Caixa Postal: _____ *E-mail:* _____

4. IDENTIFICAÇÃO DO PROCESSO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL OU DO PROCESSO DE INTERVEÇÃO AMBIENTAL

4.1 – Processo COPAM Nº.: **4.2** - Certificado de Licença/Tipo/ Nº:
4.3 – Validade da Licença: **4.4** - Data da Aprovação da Licença junto à URC/COPAM:
4.5 - Nº da Condicionante de Compensação Florestal:
4.6 –Existe(m) outro(s) processo(s) de Licenciamento Ambiental vinculado(s) à atividade que deu origem ao presente requerimento? **[ ] NÃO** (passe para o item 5.7) **[ ] SIM**, favor informar os nº dos processos:
Nº do(s) Processo(s) COPAM:_____/_____/_____/_____ _____/_____/_____/_____ _____/_____/_____/_____
4.7 – Nº do Processo de Intervenção Ambiental (Processo de Desmate)* PA Nº 09010004695/13
4.8 - Nº da APEF** _____/_____ Válida até: _____ // **4.9** - Nº do DAIA** 2347 Válido até: 05/02/2016
* Se desvinculado de processo de licenciamento ambiental.
** Na hipótese de ato autorizativo isolado.

Declaro sob as penas da lei que as informações aqui prestadas são verdadeiras e que estou ciente de que a falsidade com relação às mesmas configura crime, nos termos do Artigo 299 do Código Penal, c/c Artigo 3º da Lei 9.605/1998.

08/03/17 — Data
Paulo José Clebicar Nogueira — Nome **legível** do responsável pelo preenchimento
/ _____ — Assinatura
Paulo José Clebicar Nogueira
Gerente - CDAM
Nº Pessoal 44505

ATENÇÃO!

FORMULÁRIOS COM INSUFICIÊNCIA, INCORREÇÃO DE INFORMAÇÕES OU DESACOMPANHADOS DE TODA A DOCUMENTAÇÃO NECESSÁRIA À FORMALIZAÇÃO DA PROPOSTA, SERÃO OFICIALMENTE DEVOLVIDOS AO REQUERENTE, VIA ENDEREÇO INDICADO NO CAMPO 3.

09000000562/17

Abertura: 27/03/2017 16:20:29

Tipo Doc: PROCESSO DE COMPENSAÇÃO FLORESTAL

Unid Adm: REGIONAL CENTRO SUL

Req. Int: NÚCLEO DE COMPENSAÇÃO FLORESTAL

Req. Ext: CEMIG

Assunto: FORMALIZAÇÃO DE PROPOSTA DE COMPENSAÇÃ

ANÁLISE DE PROPOSTA DE COMPENSAÇÃO FLORESTAL
Parecer Único URFBio-CS/IEF Nº 62/2019

1 – DADOS DO PROCESSO E EMPREENDIMENTO

Tipo de Processo / Número do Instrumento		(x) Processo de Intervenção Ambiental - Sem AAF		090100004695/13
Fase do Licenciamento		Processo de Intervenção Ambiental - Sem AAF		
Empreendedor		CEMIG Distribuição S/A		
CNPJ / CPF		06.981.180/0001-16		
Empreendimento		Linha de Distribuição Barão de Coais 4-SAMARCO 69 kV		
Classe		Não tem		
Condicionante N°		03		
Localização		Liga a subestação (SE) Barão de Cocais 4, de propriedade da CEMIG as subestações-SAMARCO		
Bacia		Rio Doce		
Sub-bacia		Rio Piracicaba/Piranga		
Área intervinda	**Área (ha)**	**Sub-bacia**	**Município**	**Fitofisionomias afetadas**
	10,71	Rio Piracicaba e Rio Piranga	Barão de Cocais, Santa Bárbara e Catas Altas	Floresta Estacional Semidecidual em Estágio Médio
Coordenadas:		X=662739	Y=7785339	
Área proposta	**Área (ha)**	**Sub-bacia**	**Município**	**Forma de compensação/ Fitofisionomia**
	21,4428	Rio Piranga	Araponga	Recuperação/Eucalipto
Coordenadas		X=759128	Y=7703426	
Empresa responsável pelo PECF		Agroflor Engenharia e Assessoria em Gestão Empresarial		

2 – ANÁLISE TÉCNICA

2.1-Introdução

O presente parecer visa analisar o Projeto Executivo de Compensação Florestal - PECF referente à intervenção e supressão vegetal para execução das obras para implantação da linha de distribuição Barão de Cocais 4 –SAMARCO 69 kV, de responsabilidade da CEMIG Distribuição S/A, que passa pelos municípios de Barão de Cocais, Santa Bárbara e Catas Altas, Bacia do Rio Doce, sub-bacias do rio Piracicaba e rio Piranga.

A proposta de compensação florestal em análise está relacionada à regularização ambiental do Processo de Intervenção Ambiental - Sem AAF n° 090100004695/13, e 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 N° 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.

2.2 - Caracterização da Área Intervinda

Segundo PECF, em 14/11/2012 a CEMIG formalizou requerimento para intervenção ambiental, processo nº 09030002189/12. A autorização para supressão da cobertura vegetal nativa e para intervenção em APP, foi concedida por meio do DAIA nº 0023229-D. Posteriormente, foram identificadas algumas mudanças necessárias no projeto inicial, o que fez com que aumentasse a área de intervenção ambiental. Em dezembro de 2013 a CEMIG encaminha a solicitação da emissão de um novo DAIA (processo nº 09010004695/13). Neste contexto, em 05/02/2014, foi emitido o novo DAIA (nº 0002347), referente ao processo nº 09010004695/13, autorizando a intervenção ambiental em 6,64 hectares de APP e 10,71 hectares de floresta estacional semidecídua em estágio médio de regeneração natural. A área de intervenção encontra-se inserida na Bacia do Rio Doce e, regionalmente, na sub-bacia do rio Piracicaba, contribuinte do rio Doce.

Figura 1. Trecho onde ocorreu a intervenção para implantação da linha de distribuição. Fonte: PECF/2019

Segundo PECF, a implantação de tal empreendimento interferiu em diversos usos do solo, sendo objeto de compensação por intervenção em formações florestais nativas do bioma Mata Atlântica. A área alvo da supressão para implantação das estruturas é de 10,71 hectares correspondentes a fitofisionomia de floresta estacional semidecídua em estágio médio de regeneração natural. A classificação da fitofisionomia foi feita de acordo com a Resolução CONAMA nº 392/2007). As florestas semidecíduas classificadas como em estágio médio de regeneração variam bastante em termos de estrutura e composição florística. É possível distinguir claramente dois estratos arbóreos, com boa cobertura do solo formada por diferentes espécies herbáceas e indivíduos arbóreos em regeneração. O estrato herbáceo é dominado pelo capim-indequessé e navalha de macaco (*Hypolytrum schraerianum*), com interferência antrópica constante. As espécies indicadoras foram: *Cassia ferrugínea, Casearia decandra, Cecropia hololeuca, Croton floribundus, Croton urucurana, Dalbergia nigra, Matayba guianensis, Miconia discolor, Miconia sellowiana, Nectandra cissiflora, Piptadenia gonoacantha, Tapirira obtusa, Ocotea notata* e *Ocotea porosa.*

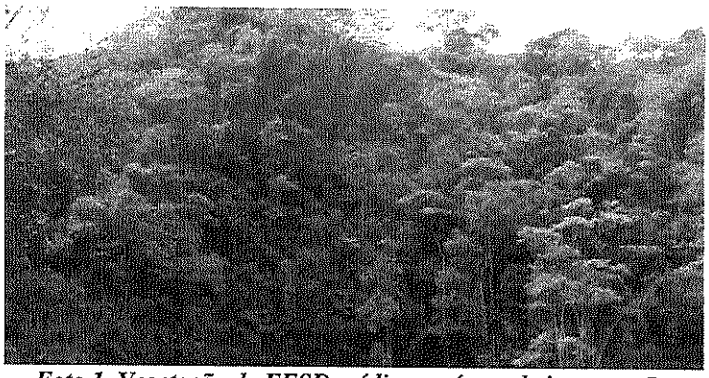


Foto 1. Vegetação de FESD médio nas áreas de intervenção.

O quadro a seguir mostra em síntese as características da área intervinda:

Área (ha)	Bacia Hidrográfica	Sub-bacia	Área urbana		Fitofisionomia	Estágio sucessional
			Sim	Não		
10,71	Rio Doce	Rio Piracicaba /Piranga		X	FESD	Médio

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 da Área Proposta

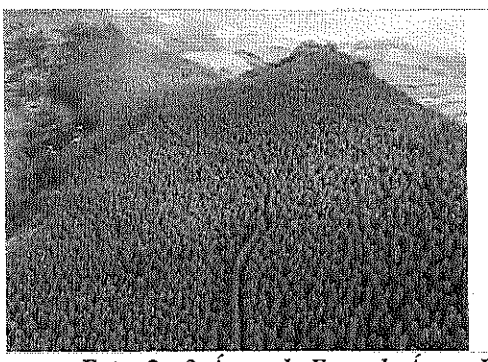
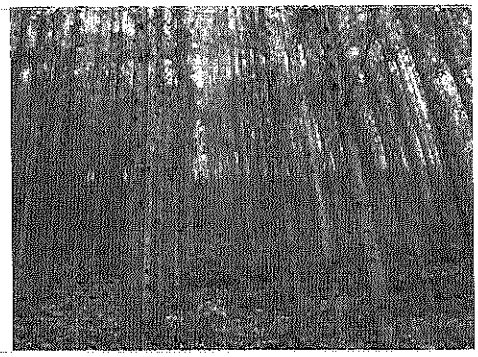
Segundo PECF, em atendimento ao tópico 13 - item 03 - do DAIA n° 0002347, Processo n° 09010004695/13 (transcrito abaixo), que traz as medidas mitigadoras e compensações florestais a serem cumpridas, a proposta de compensação a ser realizada consiste na destinação de área para o plantio de espécies nativas e ameaçadas, na proporção do dobro de vegetação suprimida.

> *"Item 03 – Apresentar relatório técnico-fotográfico comprovando a compensação florestal pela supressão de 10,7100 ha de estágio médio de Mata Atlântica na proporção 2:1, conforme Deliberação Normativa no 73/2004, ou seja, o empreendedor terá que recuperar uma área de 21,4200 ha. A recuperação deverá priorizar espécies nativas e ameaçadas e deverá ser realizada de acordo com a metodologia apresentada no PTRF".*

A área industrial da Samarco Mineração S.A. encontra-se inserida, regionalmente, entre as sub-bacias do rio Piracicaba e rio Piranga, ambas contribuintes do rio Doce. A propriedade receptora da compensação também se encontram inseridas na bacia do rio Doce e, assim como o empreendimento alvo deste estudo, encontram-se inseridas na sub-bacia do rio Piracicaba e na sub-bacia do rio Piranga.

O PECF informa que visando atender aos requisitos legais, o empreendedor propõe a propriedade Águas Vertentes como receptora da compensação, inserida na bacia do rio Doce, assim como o empreendimento alvo deste estudo. Regionalmente, está inserido na sub-bacia do rio Piranga, mas atende o requisito previsto no Art. 17 da Lei Federal n° 11.428/2006, de que as áreas propostas para compensação estejam na mesma bacia hidrográfica.

A propriedade se encontra com reflorestamento de Eucalipto com presença de sub-bosque sem rendimento lenhoso. A proposta consiste na retirada do eucalipto, com corte raso sem destoca (matando a cepa) e o plantio de espécies nativas nas entrelinhas conforme PTRF.

Fotos 2 e 3. Áreas da Fazenda Águas Vertentes - eucalipto. Fonte: PECF/2019

Segundo PECF, o atendimento à compensação referente à intervenção em 10,71 hectares em floresta estacional Semidecidual em estágio médio de regeneração devida pela implantação da Linha de Distribuição Barão de Cocais 4 - Samarco 69 kV, considerando a proposta de compensação na proporção de 2:1, e ao especificado no DAIA do empreendimento (DAIA nº 0002347), é indicada uma área de 21,4428 hectares de área atualmente ocupada por plantio de eucalipto (Figura 35), para realização de plantio com espécies nativas da região a técnica adotada para compensação.

A Fazenda Águas Vertentes, matrícula nº 15.064, é composta por diferentes ocupações do solo, tais como: floresta estacional Semidecidual em estágios inicial, médio e avançado, campo de altitude, pasto sujo, pastagem, plantio de eucalipto e áreas de uso antrópico, perfazendo um total de 422,5939 hectares. Deste total, 212,8140 hectares correspondem a formações vegetais nativas. A propriedade é indicada para receber os plantios compensatórios e serão realizados plantios de espécies nativas visando a recuperação das áreas e formação de maiores fragmentos ocupados por formações florestais.

O PECF informa que as áreas propostas estão inseridas nos limites de área prioritária para conservação identificada e denominada de Entorno do Parque Estadual da Serra do Brigadeiro. A recomendação para a área é de ampliação para todo o Parque Estadual da Serra do Brigadeiro, constituído pelas Serras: do Matipó, do Brigadeiro, da Pirraça, do Boné, da Grama e do Pai Inácio. O PE Serra do Brigadeiro apresenta vegetação remanescente de Floresta Atlântica e de campo de altitude sobre granito.

A área proposta faz conectividade com o fragmento da compensação já aprovada anteriormente e termo de compromisso firmado; e por sua vez faz conectividade com o Parque Estadual Estadual da Serra do Brigadeiro, promovendo assim um corredor ecológico.

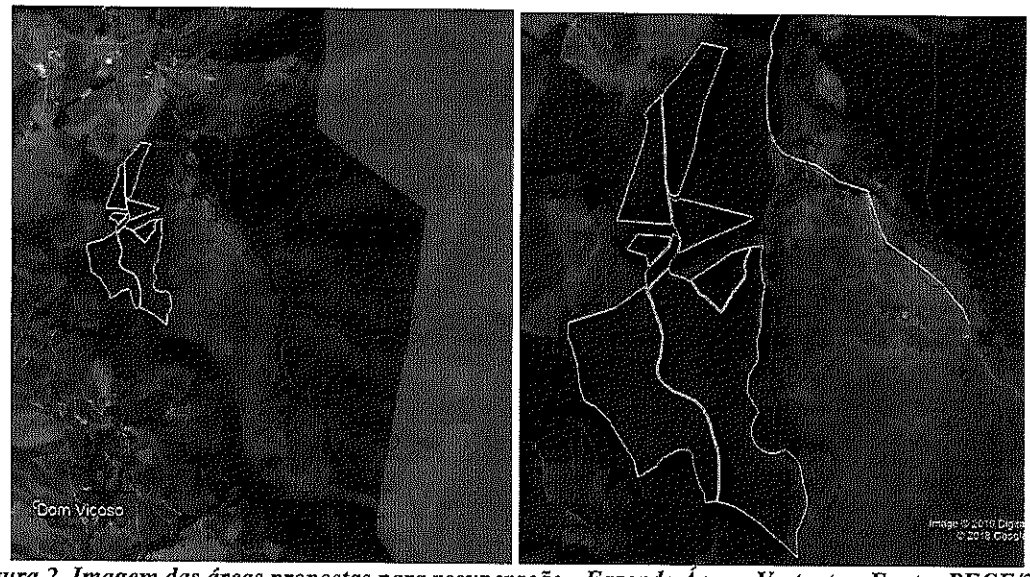


Figura 2. Imagem das áreas propostas para recuperação - Fazenda Águas Vertentes. Fonte: PECF/2019

Projeto Técnico de Reconstituição da Flora – PTRF

O plantio tem como objetivo acelerar o processo de regeneração e sucessão vegetal numa determinada área. Para tanto, deverão ser introduzidas espécies florestais nativas da região, a fim de propiciar um suporte alimentar para a fauna e assim atraí- lá, o que colabora com a dispersão de sementes, acelerando a vegetação da área. A recuperação por meio do plantio de mudas de espécies nativas da região será realizada em esquema de quincôncio, onde cada muda de uma espécie não pioneira fica posicionada no centro de um quadrado formado por quatro mudas de espécies não-pioneiras.

O plantio de espécies nativas será realizado em 21,4428 hectares em área ocupada por plantio de eucalipto na fazenda Águas Vertentes, onde, *in loco*, devem ser observadas as condições da área, visando aproveitar ao máximo características ecológicas existentes. Neste contexto, é indicado o plantio de 1.111 mudas por hectare, entretanto, esse número pode ser alterado caso a área possua espécies importantes em desenvolvimento por regeneração natural, que no momento do plantio deverão ser preservadas. Mudas, equipamentos e insumos. Para o reflorestamento proposto é indicado o número de 26.205 mudas no total, já incluindo o percentual estimado de perdas (10%).

A lista de espécies inclui espécies ameaçadas de extinção e imunes de corte encontradas na área de intervenção e mencionadas no DAIA nº 0002347. Abaixo são apresentadas as espécies indicadas para a reconstituição da vegetação arbórea nativa.

Família	Nome Científico	Grupo Ecológico
Verbenaceae	*Aegiphila integrifolia* (Jacq.) Moldenke	Pioneira
Euphorbiaceae	*Alchornea glandulosa* Poepp. & Endl.	Sem classificação
Euphorbiaceae	*Alchornea triplinervea* (Spreng.) Muell. Arg.	Pioneira
Rubiaceae	*Amaioua guianensis* Aubl.	Secundária inicial
Fabaceae	*Anadenanthera colubrina* (Vell.) Brenan var. colubrina	Pioneira
Fabaceae	*Anadenanthera peregrina* (L.) Speng.	Pioneira

Família	Nome Científico	Grupo Ecológico
Euphorbiaceae	*Aparisthimum cordatum* (A. Juss.) Baill.	Sem classificação
Rubiaceae	*Bathysa australis* (A.St.-Hil.) K.Schum.	Secundária inicial
Rubiaceae	*Bathysa nicholsonii* K. Schum.	Sem classificação
Meliaceae	*Cabralea canjerana* (Vell.) Mart.	Pioneira
Achariaceae	*Carpotroche brasiliensis* (Raddi) Endl.	Secundária tardia
Salicaceae	*Casearia arborea* (Rich.) Urban	Secundária inicial
Salicaceae	*Casearia gossypiosperma* Briquet (Mbavy)	Pioneira
Salicaceae	*Casearia sylvestris* Sw.	Pioneira
Fabaceae	*Cassia ferruginea* (Schrad.) Schrad ex DC.	Secundária inicial
Urticaceae	*Cecropia glaziovi* Snethlage.	Pioneira
Urticaceae	*Cecropia hololeuca* Miq.	Pioneira
Fabaceae	*Copaifera langsdorffii* Desf.	Secundária tardia
Boraginaceae	*Cordia sellowiana* Cham.	Secundária inicial
Euphorbiaceae	*Croton floribundus* Spreng.	Pioneira
Euphorbiaceae	*Croton urucurana* Baill.	Pioneira
Sapindaceae	*Cupania vernalis* Camb.	Secundária inicial
Cyatheaceae	*Cyathea corcovadensis* (Raddi) Domin.	Sem classificação
Fabaceae	*Dalbergia nigra* (Vell.) Fr. All. ex Benth.	Secundária tardia
Asteraceae	*Eremanthus erythropappus* (DC.) MacLeish	Secundária inicial
Malvaceae	*Eriotheca candoleana* (K. Schum) A. Rob.	Pioneira
Annonaceae	*Guatteria nigrescens* Mart.	Secundária tardia
Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus* (Mart. ex DC.) Mattos	Secundária inicial
Bignoniaceae	*Handroanthus vellosoi* (Toledo) Mattos	Secundária inicial
Phyllanthaceae	*Hieronyma alchorneoides* Allemão	Sem classificação
Apocynaceae	*Himatanthus lancifolius* (Müll.Arg.) Woodson	Sem classificação
Rutaceae	*Hortia arborea* Engl.	Secundária tardia
Labiatae	*Hyptidendron asperrimum* (Spreng.) Harley	Pioneira
Fabaceae	*Inga cylindrica* (Vell.) Mart.	Pioneira
Fabaceae	*Inga sessilis* (Vell.) Mart.	Pioneira
Bignoniaceae	*Jacaranda macrantha* Cham.	Pioneira
Lacistemaceae	*Lacistema pubescens* Mart.	Secundária inicial
Theaceae	*Laplacea fructicosa* (Schrad.) Kobuski	Secundária inicial
Malvaceae	*Luehea grandiflora* Mart. et. Zucc	Secundária inicial
Euphorbiaceae	*Mabea fistulifera* Mart.	Pioneira
Fabaceae	*Machaerium nictitans* (Vell.) Benth.	Pioneira
Fabaceae	*Machaerium villosum* Vog.	Secundária tardia
Sapindaceae	*Matayba eleagnoides* Radlk.	Secundária inicial

Família	Nome Científico	Grupo Ecológico
Fabaceae	*Melanoxylon brauna* Schott	Secundária tardia
Melastomataceae	*Miconia candolleana* Triana	Secundária inicial
Melastomataceae	*Miconia cinnamomifolia* (DC.) Naud.	Secundária inicial
Anacardiaceae	*Myracrodruon urundeuva* Allemão	Secundária tardia
Melastomataceae	*Myrcia micrantha* O. Berg.	Sem classificação
Myrtaceae	*Myrcia splendens* (Sw.) DC.	Pioneira
Myrsinaceae	*Myrsine coriacea* (Sw.) R.Br. ex Roem. & Schult.	Sem classificação
Myrsinaceae	*Myrsine ferruginea* (Ruiz et Pav.) Mez	Sem classificação
Myrsinaceae	*Myrsine gardneriana* A.DC.	Sem classificação
Myrsinaceae	*Myrsine guianensis* (Aubl.) Kuntze	Secundária inicial
Lauraceae	*Nectandra oppositifolia* (H. B. K.) Nees	Secundária tardia
Lauraceae	*Ocotea odorifera* (Vell.) Rohwer	Secundária tardia
Fabaceae	*Peltophorum dubium* (Spreng.) Taub.	Secundária inicial
Fabaceae	*Piptadenia gonoacantha* (Mart.) Macbr.	Pioneira
Fabaceae	*Platypodium elegans* Vog.	Pioneira
Celastraceae	*Plenckia populnea* Reissek	Pioneira
Melastomataceae	*Pleroma granulosa* (Desr.) D. Don	Pioneira
Fabaceae	*Pseudopiptadenia contorta* (DC.) G.P. Lewis & M.P. Lima	Pioneira
Myrtaceae	*Psidium cattleianum* Sabine	Secundária inicial
Myrtaceae	*Psidium rufum* DC.	Secundária inicial
Proteaceae	*Roupala montana* Aubl.	Pioneira
Araliaceae	*Schefflera morototoni* (Aubl.) Maguire, Stey. & Frod.	Secundária inicial
Fabaceae	*Senna macranthera* Irwin et Barneby	Pioneira
Fabaceae	*Senna multijuga* (Rich.) Irwin et Barneby	Pioneira
Siparunaceae	*Siparuna guianensis* Aubl.	Sem classificação
Solanaceae	*Solanum swartzianum* Roem & Schultz	Sem classificação
Bignoniaceae	*Sparattosperma leucanthum* (Vell.) K. Schum.	Pioneira
Fabaceae	*Stryphnodendron polyphyllum* Mart.	Pioneira
Fabaceae	*Tachigalia multijuga* Benth.	Secundária tardia
Anacardiaceae	*Tapirira guianensis* Aubl.	Pioneira
Melastomataceae	*Tibouchina candolleana* (DC.) Cogn.	Pioneira
Asteraceae	*Vernonanthura divaricata* (Spreng.) H.Rob.	Sem classificação
Myristicaceae	*Virola oleifera* (Schott) A. C. Smith	Sem classificação
Hypericaceae	*Vismia guianensis* (Aubl.) Choisy	Sem classificação
Annonaceae	*Xylopia aromatica* (Lam.) Mart.	Pioneira
Annonaceae	*Xylopia brasiliensis* Spreng.	Pioneira
Rutaceae	*Zanthoxylum riedelianum* Engl.	Pioneira

A proposta consiste na retirada do eucalipto, com corte raso sem destoca (matando a cepa). Após as operações de corte e derrubada, será realizada a extração da madeira do local de corte até a estrada, de forma mecanizada (com a utilização de tratores) ou não-mecanizada (com a utilização de animais e a própria gravidade). Esta atividade poderá ser feita por arraste ou baldeação, dependendo da avaliação do terreno e equipamentos utilizados pela equipe que realizará o trabalho .

É recomendado o controle das formigas presentes no local, utilizando formicida microgranulado. Os "cupins de montículo" serão combatidos com inseticidas químicos, introduzidos nos ninhos por meio de perfuração. As atividades de controles às outras pragas, como besouros desfolhadores, lagartas, grilos e outros insetos, serão adotadas apenas se imprescindíveis, isto é se impedirem o desenvolvimento das mudas das espécies arbóreas.

Para plantios com espécies nativas, com a finalidade de recomposição florestal, segue-se geralmente os espaçamentos convencionais como 3x3 metros até 5x5 metros. Será utilizado 70% de pioneiras e 30% de secundárias. Propõe-se que seja realizado o plantio em espaçamento de aproximadamente 3 x 3 metros, com as plantas dispostas aleatoriamente, visando cobrir rapidamente todo o local. Os plantios deverão ocorrer nos meses de novembro, dezembro e janeiro, ou seja, no início do período de excedente hídrico na região. Visando a maior sobrevivência das mudas e redução do custo de implantação pela eliminação do custo de irrigação, os plantios deverá ser realizado no período que engloba as frequentes chuvas de verão.

O replantio consiste na substituição das mudas que perecerem. A substituição das mudas deve ocorrer na estação chuvosa subsequente ao plantio, atentando-se para que seja feita a introdução da mesma espécie que existia anteriormente.

O isolamento das áreas eliminará um importante fator de perturbação, a circulação de reses, mas não garantirá por si só a recuperação e a regeneração das florestas. Há outros fatores restritivos relevantes, como é o caso das prolíferas espécies exóticas competidoras, para combater será realizada a roçada manual seletiva. Com o mesmo objetivo, será executado o coroamento, que consiste na capina realizada manualmente com o auxílio de enxadas ou enxadões no entorno da muda, na área sob a projeção da copa. A adubação de cobertura é o fornecimento de nutrientes importantes no momento de aumento da demanda pelas plantas, complementando a adubação de plantio.

Além da realização de todas as atividades supracitadas, é importante atentar-se com relação a queimadas. O fogo além de matar as espécies arbóreas plantadas, dispersa a fauna local, destrói a microfauna e os microrganismos presentes no solo, além de destruir também a matéria orgânica, empobrecendo o solo e deixando este exposto às intempéries ambientais. Sendo assim é importante que este monitoramento seja realizado constantemente na área.

Os plantios de mudas de espécies florestais nativas concentrar-se-ão nos dois primeiros anos e serão seguidos por pelo menos três anos de acompanhamento, de roçadas e tratos culturais, até que os indivíduos plantados se estabeleçam na área e, dependendo da espécie, atinjam a maturidade.

A partir do início da implantação do PTRF, a Samarco Mineração S.A. apresentará ao órgão fiscalizador relatórios anuais, ao menos quatro, de monitoramento dos trabalhos

realizados no período anterior, contendo informações quantitativas, informações técnicas e relatório fotográfico, além das atividades previstas para o próximo período.

O cronograma de execução discrimina as atividades relacionadas à implantação e manutenção do plantio compensatório. Sugere-se que a execução do plantio inicie-se no próximo período chuvoso após a aprovação do PTRF. Para a execução foi planejado um horizonte de cinco anos.

ANO 01 -2019												
ATIVIDADES	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Acoplamento das atividades							x					
Colheita do eucalipto e preparo/correção do solo								x	x			
Controle e/ou combate de formigas									x	x		
Instalação de cercas										x	x	
Coveamento e adubação de arranque										x	x	
Aquisição de mudas florestais e plantio											x	x
ANO 02 -2020												
ATIVIDADES	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Replantio (caso necessário)	x											
Controle e/ou combate formigas, pragas e doenças	x		x		x		x		x		x	
Vistoria e Replantio			x									
Coroamento e roçada seletiva			x			x			x			x
Adubação de cobertura			x									x
Elaboração do relatório de atividades	x											
Práticas conservacionistas	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ANO 03 -2021												
ATIVIDADES	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Coroamento e roçada seletiva			x			x			x			x
Controle e/ou combate formigas, pragas e doenças					x						x	
Elaboração do relatório de atividades	x											
Práticas conservacionistas	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ANO 04 -2022												
ATIVIDADES	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Coroamento e roçada seletiva			x			x			x			x
Controle e/ou combate formigas, pragas e doenças					x						x	
Elaboração do relatório de atividades	x											
Práticas conservacionistas	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ANO 05 -2023												
ATIVIDADES	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Coroamento e roçada seletiva			x			x			x			x
Controle e/ou combate formigas, pragas e doenças					x						x	
Elaboração do relatório consolidado de atividades	x											x
Práticas conservacionistas	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

As áreas foram vistoriadas, para verificação da extensão, localização, equivalência ecológica com a área suprimida, mediante os estudos técnicos apresentados, 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 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 e de vegetação ciliar, dentre outros.

A seguir a proposta em questão será avaliada em função dos requisitos legais e técnicos, a fim de se estabelecer sua adequação legal e viabilidade.

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

Com relação à localização da área 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. 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 mesmo micro bacia 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 mesmo micro bacia hidrográfica.*

O Decreto Federal nº 6.660/08, em seus artigos 26 e 27, 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 mesmo micro bacia 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 mesmo micro bacia hidrográfica.*
>
> *§ 1º Verificada pelo órgão ambiental a inexistência de área que atenda aos requisitos previstos nos incisos I e II, o empreendedor deverá efetuar a reposição florestal, com espécies nativas, em área equivalente à desmatada, na mesma bacia hidrográfica, sempre que possível na mesmo micro bacia hidrográfica.*
>
> *§ 2º A execução da reposição florestal de que trata o § 1o deverá seguir as diretrizes definidas em projeto técnico, elaborado por profissional habilitado e previamente aprovado pelo órgão ambiental competente, contemplando metodologia que garanta o restabelecimento de índices de diversidade florística compatíveis com os estágios de regeneração da área desmatada.*
>
> *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.*

Parágrafo único. O órgão ambiental competente promoverá vistoria prévia na área destinada à compensação para avaliar e atestar que as características ecológicas e a extensão da área são equivalentes àquelas da área desmatada.

Segundo PECF, em atendimento ao tópico 13 - item 03 - do DAIA n° 0002347, Processo n° 09010004695/13 (transcrito abaixo), que traz as medidas mitigadoras e compensações florestais a serem cumpridas, a proposta de compensação a ser realizada consiste na destinação de área para o plantio de espécies nativas e ameaçadas, na proporção do dobro de vegetação suprimida.

> *"Item 03 – Apresentar relatório técnico-fotográfico comprovando a compensação florestal pela supressão de 10,71 ha de estágio médio de Mata Atlântica na proporção 2:1, conforme Deliberação Normativa no 73/2004, ou seja, o empreendedor terá que recuperar uma área de 21,4200 ha. A recuperação deverá priorizar espécies nativas e ameaçadas e deverá ser realizada de acordo com a metodologia apresentada no PTRF".*

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

- ✓ Na mesma bacia do Rio Doce;
- ✓ Na Sub-bacia do Rio Piranga;
- ✓ No Município de Araponga.

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 a todos os servidores da Secretaria à adoção de medidas entre as quais destacam-se, a "comprovação de existência de áreas aptas ao cumprimento da compensação ecológica específica equivalentes ao dobro da área pretendida, para supressão (...)".

Assim, entende-se que a proposta atende tal exigência, uma vez que a área a ser suprimida possui 10,71 ha e a área proposta possui 21,4428 ha, atingindo, portanto, área superior ao dobro da área a ser suprimida. A área está localizada na Bacia do Rio Doce e na sub-bacia do Rio Piranga. Para a Compensação Florestal a empresa atende a condicionante descrita no item 03 - do DAIA n° 0002347, Processo n° 09010004695/13 e propõe a recuperação de uma área de 21,4428 ha de reflorestamento de eucalipto, através do plantio de espécies nativas e ameaçadas.

2.5 - Equivalência ecológica

O Inciso I, 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" da área que sofrerá intervenção.

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

Área intervinda				Área proposta		
Município: Barão de Cocais, Santa Barbara e Catas Altas /MG			Área a ser compensada 2:1 - (ha)	Município: Araponga/MG		
Bacia: Rio Doce				Bacia: Rio Doce		
Área (ha)	**Fitofisionomia**	**Estágio sucessional**		**Área (ha)**	**Fitofisionomia/uso do solo**	**Estágio sucessional**
10,71	FESD	Médio		21,4428	Eucalipto/recuperação	xxxxxx

A proposta consiste na recuperação de uma área de 21,4428 ha de reflorestamento de eucalipto, através do plantio de espécies nativas e ameaçadas. Assim, considerando os aspectos supra-analisados, este Parecer Opinativo entende que a proposta apresentada pelo empreendedor atende aos requisitos estabelecidos pela legislação vigente, como aos referentes 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 no Bioma de Mata Atlântica, sendo a proposta do empreendedor analisada sob a luz destas possibilidades e com base na legislação aplicável a cada uma delas:

2.6.1 - Formas jurídicas de Destinação de Áreas para a Conservação/recuperação

O Art. 26 do Decreto Federal 6.660/2008 assim se refere às formas de destinação de área para a conservação:

> *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.*
> *§ 1° Verificada pelo órgão ambiental a inexistência de área que atenda aos requisitos previstos nos incisos I e II, o empreendedor deverá efetuar a reposição florestal, com espécies nativas, em área equivalente à desmatada, na mesma bacia hidrográfica, sempre que possível na mesma microbacia hidrográfica.*
> *§ 2° A execução da reposição florestal de que trata o § 1o deverá seguir as diretrizes definidas em projeto técnico, elaborado por profissional habilitado e previamente aprovado pelo órgão ambiental competente, contemplando metodologia que garanta o restabelecimento de índices de diversidade florística compatíveis com os estágios de regeneração da área desmatada.*

A nível estadual, e em consonância com a legislação, a Portaria IEF nº 30/2015, em seu Art. 2° e respectivos incisos e parágrafos, caracteriza os instrumentos jurídicos e

documentos técnicos necessários, para a aplicação das diferentes formas de compensação previstas na legislação de proteção do Bioma de Mata Atlântica.

Segundo PECF, em atendimento ao tópico 13 - item 03 - do DAIA n° 0002347, Processo n° 09010004695/13 (transcrito abaixo), que traz as medidas mitigadoras e compensações florestais a serem cumpridas, a proposta de compensação a ser realizada consiste na destinação de área para o plantio de espécies nativas e ameaçadas, na proporção do dobro de vegetação suprimida.

> *"Item 03 – Apresentar relatório técnico-fotográfico comprovando a compensação florestal pela supressão de 10,7100 ha de estágio médio de Mata Atlântica na proporção 2:1, conforme Deliberação Normativa no 73/2004, ou seja, o empreendedor terá que recuperar uma área de 21,4200 ha. A recuperação deverá priorizar espécies nativas e ameaçadas e deverá ser realizada de acordo com a metodologia apresentada no PTRF".*

Assim, considerando todos os aspectos observados, este parecer opinativo conclui que a proposta apresentada de recuperação através do plantio de espécies nativas e ameaçadas, atende a legislação ambiental, bem como possui atributos técnicos que conferem viabilidade às mesmas.

Ressaltamos que os dispositivos legais contemplam que á área a ser recuperada pode ser destinada à conservação por meio de servidão florestal, esta no entanto terá caráter perpétuo, em conformidade ao que preconiza o art. 27 do Decreto 6.660/2008 e artigos 78 e 79 da Lei 12.651/2012 que estabelece a perpetuidade e necessidade de averbação à margem da matrícula do imóvel receptor.

2.7 - Síntese da análise técnica

A proposta apresentada mediante o PECF, bem como este Parecer Opinativo está consolidado de forma suscitando quadro a seguir:

Área intervinda		**Área proposta**					
Fitofisiono-mia/estágio sucessional	Área (ha)	Fitofisio-nomia /estágio sucessional	Área (ha)	Sub-bacia	Propriedade	Forma de compensação	adequada (S/N)
FESD Médio	10,71	Eucalipto	21,4428	Rio Piranga	Faz. Águas Vertentes	Recuperação	SIM

Conforme depreende-se do quadro acima a proposta apresentada por meio do PECF objeto deste parecer está adequada à legislação vigente.

3 - CONTROLE PROCESSUAL

O expediente trata-se de processo administrativo formalizado pelo empreendedor com o fito de apresentar propostas de compensação por intervenções realizadas no bioma de Mata Atlântica, para fins de implantação da linha de distribuição Barão de Cocais 4 – SAMARCO 69 kV, de responsabilidade da CEMIG Distribuição S/A.

Considerando-se o disposto na Portaria IEF N° 30, de 03 de fevereiro de 2015, o processo encontra-se devidamente formalizado, haja vista a apresentação da documentação e estudos técnicos exigidos na mencionada portaria, motivo pelo qual, legítima é a análise do mérito técnico quanto às propostas apresentadas.

Atendo-se primeiramente à proposta que visa a compensar as intervenções realizadas dentro dos limites do Bioma de Mata Atlântica para o empreendimento em que foi concedida por meio do Processo de Intervenção Ambiental - Sem AAF n° 09010004695/13, DAIA n° 0002347, infere-se, à luz das argumentações técnicas acima apresentadas, que a proposta manteve correspondência com os requisitos impostos pela legislação ambiental em vigor, em especial ao que dispõe o artigo 17 da Lei 11.428/2006 e os artigos 26 e 27 do Decreto Federal 6.660/2008, pelo fato de se amoldarem à proporcionalidade de área e a Recomendação N° 005/2013 do Ministério Público de Minas Gerais - MPMG; e observância quanto à localização referente à bacia hidrográfica e, ainda, as características ecológicas, senão vejamos:

Com relação à proporcionalidade de área, a extensão territorial oferecida pelo empreendedor a fim de compensar a supressão realizada é o igual ao mínimo exigido pela legislação federal, atendendo, inclusive, o percentual proposto pela Recomendação N° 005/2013/MPMG, que prevê, para cada hectare de supressão, a compensação florestal em dobro. Os estudos demonstram que serão suprimidas vegetação dentro dos limites do Bioma de Mata Atlântica num total de 10,71 ha e ofertado à título de compensação uma área de 21,4428 ha. Logo, o critério quanto à proporcionalidade de área foi atendido.

Quanto à localização da intervenção e das propostas apresentadas, inequívoca é a sua conformidade nos termos do artigo 17 da Lei 11.428/2006, haja vista que é possível verificar que as medidas compensatórias propostas pelo interessado serão realizadas na mesma bacia do empreendimento, conforme estudos técnicos apresentados e o presente parecer opinativo. Portanto, o critério espacial foi atendido.

No que se refere às características ecológicas, vislumbramos que as argumentações técnicas empreendidas, especialmente do estudo comparativo realizado, informados nos projetos executivos guardam conformidade com as aferições realizadas *in loco*.

A proposta compreende a destinação de área para recuperação de 21,4428 ha, matrícula 15064, na propriedade denominada Fazenda Águas Vertentes, zona rural do município de Araponga, ocupada atualmente com eucalipto, com execução de PTRF.

Isto posto, consideramos que as propostas apresentadas no PECF não encontram óbices legais e técnicos. Com isso opinamos pela aprovação.

4 - CONCLUSÃO

Consideramos que as análises técnica e jurídica realizadas constataram que o presente processo encontra-se apto à análise e deliberação da Unidade Regional Colegiada Leste de Minas do COPAM, nos termos do Item VIII do Art. 9° do Decreto Estadual n° 46.953 de 23/02/2016 e com nova redação dada no Art. 4° do Decreto Estadual n° 47.565 de 19/12/2018, realizamos a tramitação deste com fito de prosseguimento do feito.

Ainda, consideramos que os aspectos técnicos descritos e analisados, bem como a inexistência de óbices legais e técnicos no cumprimento das propostas de Compensação Florestal por intervenção no Bioma de Mata Atlântica, este Parecer opina pelo deferimento da proposta de compensação florestal apresentada pelo empreendedor nos termos do PECF analisado.

Acrescentamos que, caso aprovado os termos postos no PECF e neste parecer opinativo, as obrigações constarão de Termo de Compromisso de Compensação Florestal a ser firmado pelo empreendedor no prazo máximo de 60 (sessenta) dias contados da decisão. Deverá ter seu extrato publicado no Diário Oficial do Estado no prazo máximo de 30 (trinta) dias contados de sua assinatura.

Caso o empreendedor ou requerente não assine e/ou não publique o Termo de Compromisso de Compensação Florestal nos prazos estipulados, o IEF expedirá notificação ao interessado, para que no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas a contar do recebimento da mesma, proceda à assinatura e/ou à publicação do termo na Imprensa Oficial de Minas Gerais, sob pena de solicitação das providências cabíveis à Presidência do COPAM.

Consideramos que nos termos inciso III do Art. 8º da Resolução Conama nº 237, de 19 de dezembro de 1997 (D.O.U. de 22/12/97) a Licença de Operação (LO) será concedida após a verificação do efetivo cumprimento do que consta das licenças anteriores, com as medidas de controle ambiental e condicionantes determinados para a operação, cumpridas integralmente, sob pena de solicitação das providências cabíveis à Presidência do COPAM.

Ressaltamos, finalmente, que o cumprimento da Compensação Florestal objeto deste instrumento, não exclui a obrigação do empreendedor de atender às demais condicionantes definidas no âmbito do Processo de Intervenção Ambiental - Sem AAF nº 09010004695/13, DAIA nº 0002347.

Este é o parecer.
Smj.

Barbacena, 27 de maio de 2019.

Equipe de análise	Cargo/formação	MASP	Assinatura
Hélio Furquim Werneck Pires	Analista Ambiental/ Engenheiro Florestal	1020930-2	
Márcio de Fátima Milagres de Almeida	Analista Ambiental/ Engenheiro Florestal	1002331-5	
Rosemary Marques Valente	Assessoria Jurídica	1172281-6	

DE ACORDO:

Ricardo Ayres Loschi
Supervisor da Unidade Regional Centro Sul/IEF