



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

Sistema Estadual de Meio Ambiente

Instituto Estadual de Florestas

Escritório Regional Mata



ANÁLISE DE PROPOSTA DE COMPENSAÇÃO FLORESTAL
Parecer Único ERMATA/IEF Nº 01/2019



1 – DADOS DO PROCESSO E EMPREENDIMENTO

Tipo de Processo / Número do Instrumento		Licenciamento Ambiental.		Nº do PA COPAM 24505/2011/001/2011 APEF 07639/2011 Nº do PU SUPRAM-ZM 0375359/2012	
Fase do Licenciamento		LP+LI 650/ZM			
Empreendedor		Terral Energia Ltda.			
CNPJ / CPF		13.098.848/0001-47			
Empreendimento		CGH Monte Verde			
Classe		3			
Condicionante Nº 12		Apresentar proposta de compensação por supressão de Mata Atlântica, prevista na Lei n.11.428/2006, protocolizada junto à Gerência de Compensação Ambiental			
Localização		Sítio Cachoeira do Monte Verde, Distrito de Angolinha, Zona Rural, Juiz de Fora			
Bacia		Rio Paraíba do Sul			
Sub-bacia		Rio Preto e Paraibuna – PS1			
Área intervinda	Área (ha)	Microbacia	Município	Fitofisionomias afetadas	
	0,2927	Rio Monte Verde, Rio Paraibuna	Juiz de Fora	Floresta Estacional Semidecidual	
Coordenadas:		Lat 21°54'52"S	Long 43°33'48"O		
Área proposta	Área (ha)	Microbacia	Município	Formas de compensação propostas	
	0,5854	Ribeirão Sant'Ana, Rio Preto	Rio Preto	Servidão Ambiental	
Coordenadas:		Lat 22°02'35.15"S	Long 43°50'50.21"O		
Equipe / Empresa responsável pela elaboração do PECF		Luiz Felipe Pereira de Paula (biólogo. CRBio 76044/04D); Wagna Regiane Nogueira Pimentel (engenheira agrimensora CREA/MG 89420/D)			



2 – ANÁLISE TÉCNICA

2.1-Introdução

O presente Parecer visa analisar o Projeto Executivo de Compensação Florestal referente à intervenção e supressão vegetal para implantação da CGH Monte Verde, localizado no município de Juiz de Fora, Bacia do Rio Paraíba do Sul, sub-bacia do Rio Preto e Paraibuna (PS1), micro-bacia do rio Monte Verde.

A proposta de compensação florestal em análise está relacionada a condicionante da licença ambiental LP+LI n°650/ZM, processo COPAM 24505/2011/001/2011, que faz referência à compensação por intervenções em vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, prevista na Lei Federal n.º 11.428/2006.

O presente Parecer tem como objetivo primordial, apresentar de forma conclusiva, a análise e avaliação da proposta do Projeto Executivo de Compensação Florestal, em cumprimento a 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

O fato gerador da proposta de compensação florestal em análise nesse parecer é a autorização para supressão de 0,2927 hectares de Floresta Estacional Semidecidual, bioma Mata Atlântica em estágio inicial a médio de regeneração (Figura 1). A análise aqui conferida se refere a caracterização florestal descrita no PECF apresentados pelo empreendedor.

Durante os estudos para o licenciamento ambiental do empreendimento e processo de supressão de vegetação nativa foram registradas 45 espécies, das quais 32 eram árvores, 4 arbustos, 3 ervas e 2 epífitas, num total de 133 indivíduos. As espécies incluem-se em 27 famílias botânicas, sendo que a família Fabaceae possui oito espécies presentes. Foi verificada a presença de *Euterpe edulis* (palmito Jussara) listada na categoria vulnerável.

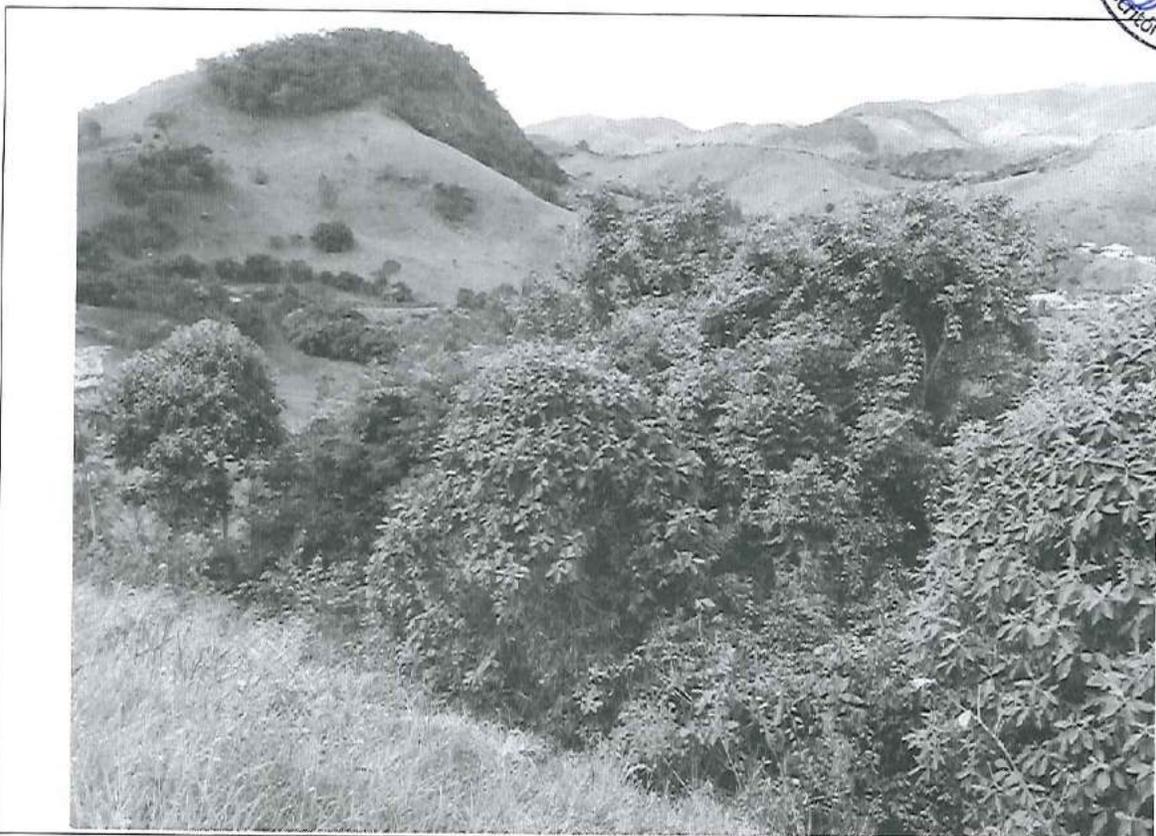


Figura 1. Tipologia remanescente do fragmento alvo da supressão parcial para instalação da CGH Monte Verde.

De acordo com o PECF "Conforme diagnóstico ambiental elaborado junto ao Plano de Utilização Pretendida, verifica-se que o empreendimento está localizado na região da Zona da Mata mineira, inserida no domínio da Mata Atlântica, onde a fitofisionmia encontrada foi a Floresta Estacional Semidecidual, em diferentes estágios sucessionais.

A área autorizada para supressão localiza-se dentro da propriedade da CGH Monte Verde, nas proximidades do arraial de Angolinha, zona rural do município de Juiz de Fora. Essa área insere-se na bacia do Rio Paraíba do Sul, sub-bacia dos rios Preto e Paraibuna.

A vegetação estava em um intervalo de altitude entre 720 metros, característico da formação montana. Tinha características de Mata Atlântica secundária em estágios inicial a médio, mesmo com a intensa antropização histórica.

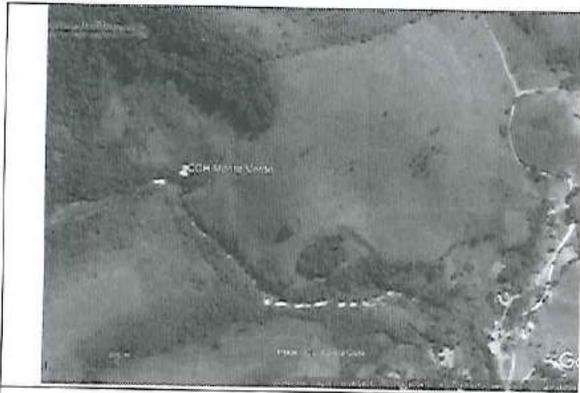


Figura 2. Imagem de 2011 satélite Google Earth do local de implantação da CGH Monte Verde.

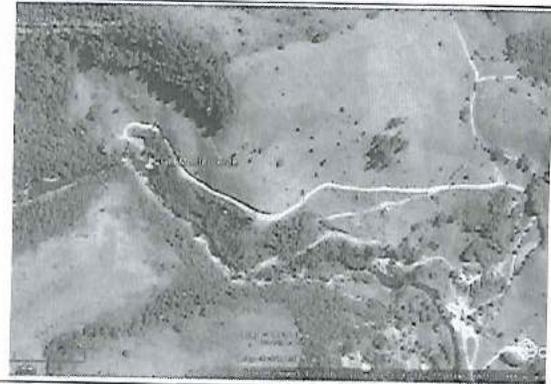


Figura 3. Imagem de 2016 satélite Google Earth, da instalação da CGH Monte Verde.

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

Área (ha)	Bacia Hidrográfica	Microbacia	Área urbana		Fitofisionomia	Estágio sucessional
			Sim	Não		
0,2927	Paraíba do Sul (PS1)	Rio Paraibuna		X	Floresta Estacional Semidecidual Montana	Inicial a Médio

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

2.3 Caracterização da área proposta

De acordo com o PECF a proposta de compensação florestal compreende uma área de **0,5854 ha referente a gleba B**, inserida na bacia do rio Paraíba do Sul, sub-bacia dos rios Preto e Paraibuna, município de Rio Preto, abrangendo a fitofisionomia de Mata Atlântica: secundária do tipo Florestal Estacional Semidecidual Montana. A modalidade de compensação florestal proposta é a Servidão Ambiental em caráter permanente. A área de compensação dista cerca de 32 km do empreendimento e insere-se na parte excedente de mata nativa existente na propriedade Faz Sant'Ana, matrícula 4.494, da comarca de Rio Preto, Minas Gerais.

A mesma foi vistoriada 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 correspondem a área de compensação, tendo como referências os mapas, memorial descritivo e polígono que foram encaminhados pelo empreendedor.

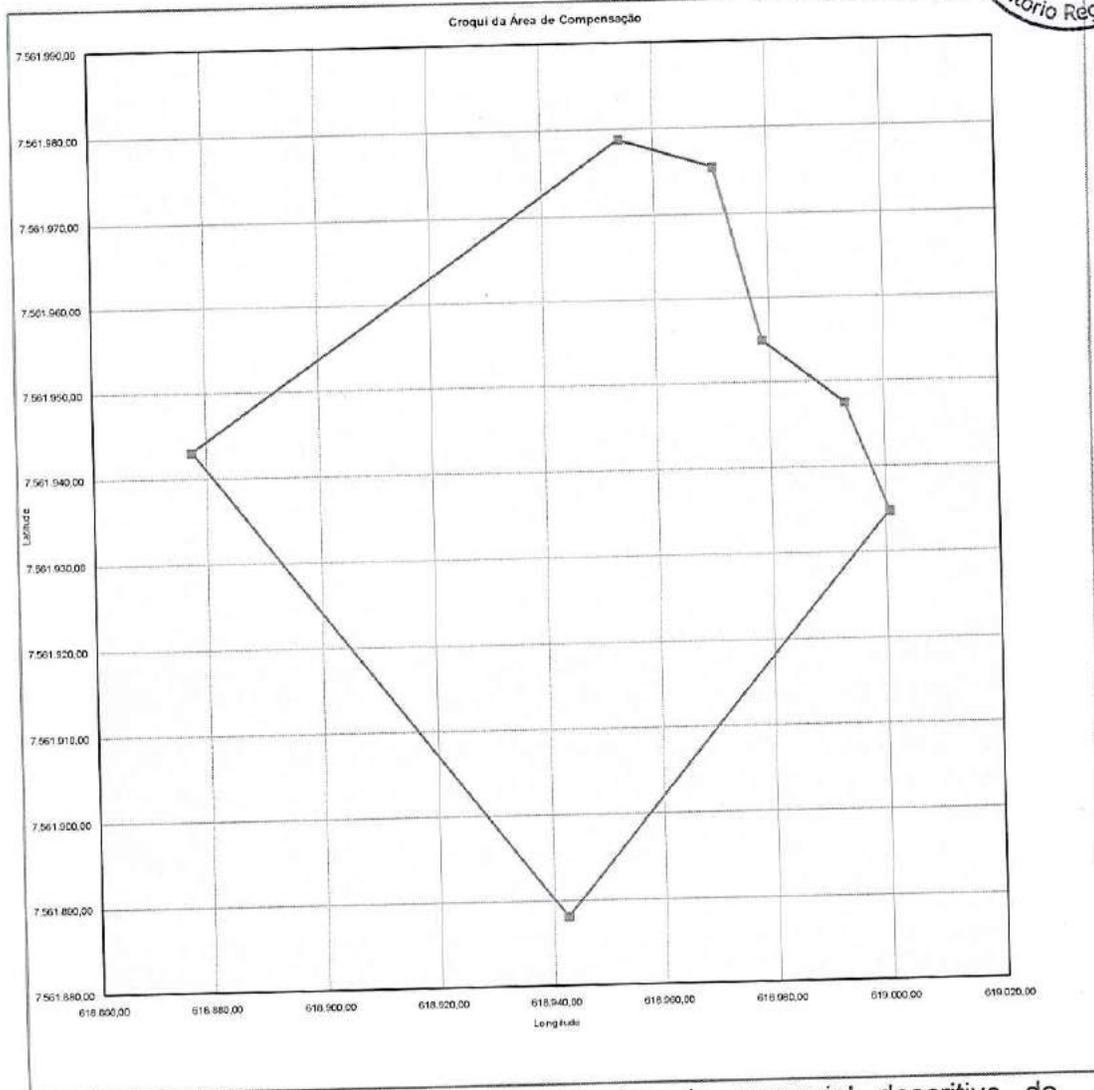


Figura 4. Conferência das coordenadas do memorial descritivo da compensação florestal CGH Monte Verde, na Fazenda Sant'Ana, Rio Preto, MG.

A área conferida abrange 0,5854 hectares destinados a compensação florestal da CGH Monte Verde.

Conforme laudo de vistoria, descreve-se que a área proposta: "...A A propriedade Fazenda Sant'Ana, gleba B tem 61,1434 hectares e Reserva Legal declarada de 13,2347 hectares referentes aos 20% das Glebas A e B. A área proposta de compensação está em uma altitude de 700 metros, cerca de 70 metros de altitude acima da intervenção. A parcela de servidão é o dobro da área que foi suprimida e qualitativamente melhor, por estar inserida em um fragmento de 51 hectares enquanto a supressão afetou um fragmento de 3 hectares. A porção de compensação é característica de mata semidecídua montana secundária, em estágio médio, mesma fitofisionomia que foi suprimida. A floresta proposta de compensação está adjacente a outras duas servidões de compensação e estas à Reserva Legal e tem dossel aberto e profundidade variável quanto de 8 a 20 metros, com média entrada de luz, fazendo com que o interior de mata se diferencie da borda. A presença nítida e contínua de serrapilheira, de árvores de médio a grande porte e palmeiras-juçara escapam de qualquer caracterização de estágio inicial.



Entre as espécies arbóreas que se destacam na estrutura florestal, que foram possíveis de reconhecer na vistoria, foram: Jacatirão, Juçara, Ingá, Angico, Barbatimão, Brauninha, Ipê-amarelo, Quaresmeira.”



Figura 5. Imagem de localização da área proposta de servidão ambiental como compensação florestal da CGH Monte Verde, polígono de linha branca.



Figura 6. Fragmento florestal da proposta de servidão ambiental por compensação de Mata Atlântica.



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** aos requisitos relacionados à localização, uma vez que se insere:

- ✓ Na mesma bacia do Rio Paraíba do Sul
- ✓ Na mesma sub-bacia dos Rios Preto e Paraibuna (PS1)



Figura 9. Contexto das áreas de supressão e compensação na mesma bacia hidrográfica, Bacia do Rio Paraíba do Sul, sub-bacia dos rios Preto e Paraibuna (PS1).

No que tange à 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 destaca-se, 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 autorizada para supressão foi de 0,2927 ha e a área proposta possui 0,5854 ha atingindo, portanto, o dobro da área que foi suprimida.

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 afetada e proposta em termos fitofisionomias existentes e estágios sucessionais, conforme dados do PECF, consolidado no quadro a seguir:

Área intervinda			Área a ser compensada (ha)	Área proposta		
Município: Juiz de Fora				Município: Rio Preto		
Microbacia: Rios Preto e Paraibuna				Microbacia: Rios Preto e Paraibuna		
Área (ha)	Fitofisionomia	Estágio sucessional e /ou característica especial		Área (ha)	Fitofisionomia	Estágio sucessional e/ou característica especial
0,2927	Floresta Estacional Semidecidual Montana	Inicial a Médio	2:1 0,5854	0,5854	Floresta Estacional Semidecidual Montana	Médio

Em vistoria constatou-se que o trecho da mata destinada a servidão faz correspondência com a sua descrição apresentada no PECF em termos de ocorrência de fitofisionomias e seus estágios sucessionais, bem como demonstra equivalência ecológica com a área a ser suprimida.

Com base no PECF e nas vistorias realizadas, foram avaliados os critérios a seguir que completam a análise preliminar:

- ✓ Correspondência de elementos abióticos relevantes

Em decorrência da mesma fitofisionomia das áreas afetadas e de compensação, Floresta Estacional Semidecidual Montana, relativamente próximas, dentro do mesmo contexto de bacia hidrográfica, é esperado diferenças sutis quanto aos fatores abióticos, sendo possível considerar efeitos equivalentes sobre a biota. As diferenças existentes, em termos de elementos abióticos, devem ser toleradas pois não sendo possível compensar em áreas de preservação permanentes, não há como encontrar em outros sítios algumas características do ambiente ripário, como solo e umidade.

- ✓ Correspondência em termos de biodiversidade



No que diz respeito a flora, com base na Lista de Oficial Espécies Ameaçadas de Extinção da Flora do Brasil, publicada pelo MMA (portaria 443/2014), foi identificada a espécie *Euterpe edulis* (Palmito-Jussara) como vulnerável à extinção e presente de forma natural na floresta da compensação. Embora o empreendedor não tenha apresentado no PECF um inventário florestal, por inferência admite-se que sendo o fragmento florestal onde está inserido a gleba de compensação ser 16 vezes maior que o fragmento afetado pela supressão do empreendimento, deduz-se que, constatado a correspondência em tipologia vegetal e estágio sucessional, espera-se que haja no trecho da compensação um número de espécies maior do que o encontrado no censo florestal da área de intervenção (27 espécies arbóreas), segundo a teoria de biogeografia de ilhas, onde a área é diretamente proporcional ao número de espécies. Disso também supõe-se encontrar mais espécies ameaçadas de extinção que estarão protegidas pela compensação, levando a concluir que haverá um ganho ambiental com a proposta em tela.

- ✓ Ocorrência de espécies invasoras

Não há espécies invasoras que ameacem o equilíbrio do meio.

- ✓ Ocorrência de indicadores de degradação ambiental

A área proposta de compensação não apresenta sinais degradação ambiental.

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

Formas jurídicas de Destinação de Áreas para a Conservação

- ✓ Servidão Florestal

De acordo com § 6º 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).

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. Assim, a **figura 4** e a planta da **figura 8** mostram a propriedade proposta com suas áreas de reserva legal, APP, bem como a área de servidão a ser averbada (conforme memorial descritivo em meio digital encaminhado pelo empreendedor).

Na vistoria em campo, constatou-se que a área proposta não se sobrepõe às áreas de reserva legal ou de APP existentes na propriedade. Constatou-se que o trecho proposto é contíguo às compensações das CGH São Cristóvão (Serra Verde) e CGH Serra Negra e estas são contíguas à RL e APP, promovendo a ampliação de corredores ecológicos em áreas protegidas.

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. 9º-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.



§ 7^o 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 atendeu ao requisito de cumprir a compensação na mesma bacia hidrográfica, conforme **figura 9**, 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.

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 /estágio sucessional	Área (ha)	Sub-bacia	propriedade	Forma de compensação	Adequada (S/N)
Floresta Estacional Semidecidual Montana/ Inicial a Médio	0,29 27	Floresta Estacional Semidecidual Montana/ Médio	0,58 54	Mesma sub-bacia	Faz Sant'Ana	Servidão Ambiental	S

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



2.8. Cronograma de Ação

O Cronograma a seguir, em caso de deferimento pela CPB, está sendo proposto pelo IEF, por não haver menção no PECF e deve constar do Termo de Compromisso a ser assinado pelo empreendedor junto ao IEF:

Seq	Atividade	Prazo
1	Assinatura do Termo de Compromisso de Compensação Florestal – TCCF.	60 (sessenta) dias a contar da aprovação da CPB.
2	O extrato publicado no Diário Oficial do Estado, por parte do empreendedor ou requerente, do TCCF.	30 (trinta) dias contados da assinatura do TCCF.
3	Averbação do TCCF (servidões e informações) à margem da matrícula 4.494.	180 (cento e oitenta) dias contados da assinatura do TCCF.
4	Cercamento/Isolamento da área de servidão florestal	Até 120 dias após a assinatura do TCCF.

3 CONTROLE PROCESSUAL

Trata-se o expediente de processo administrativo formalizado com o fito de apresentar propostas visando compensar florestalmente intervenções realizadas no bioma de Mata Atlântica para fins de implantação das estruturas relacionadas ao empreendimento hidrelétrico em tela.

A priori, considerando-se o disposto na Portaria IEF N° 30, de 03 de fevereiro de 2015, tem-se que o processo encontra-se 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 as 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 Art. 26 do Decreto Federal 6.660, de 21 de Novembro de 2008, pelo fato de se amoldar a (os) requisito (s) imposto pela norma, senão vejamos:

Quanto à conformidade locacional, inequívoca é a sua conformidade, haja vista o que demonstra a figura 9 do presente parecer, através da qual é possível verificar que as medidas compensatórias propostas pelo interessado serão realizadas dentro da bacia hidrográfica do empreendimento. Portanto, critério espacial **atendido**.

Com relação à proporcionalidade de área, a extensão territorial oferecida pelo empreendedor a fim de compensar a supressão realizada é superior ao mínimo exigido pela legislação federal, atendendo, inclusive, o percentual proposto pela Recomendação N° 005/2013 lavrada pelo Ministério Público de Minas Gerais, para a compensação florestal ser o dobro de cada trecho de supressão. Em números concretos, os estudos demonstram que foi autorizada a supressão de bioma mata atlântica em um total de 0,2927 ha, sendo ofertado à título de compensação uma área de 0,5854 ha. Logo, critério quanto à proporcionalidade de área **atendido**.



No que se refere à característica ecológica, vislumbra-se das argumentações empreendidas e as aferições realizadas *in locu*, que a compensação tem trecho florestal com estado de conservação e características ecológicas equivalentes ao trecho suprimido.

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

4 - CONCLUSÃO

Considerando-se as análises técnica e jurídica realizadas infere-se que o presente processo encontra-se apto à análise e deliberação da Câmara de Proteção à Biodiversidade e áreas protegidas do COPAM, nos termos do Art. 13 do Decreto Estadual Nº 46.953, de 23 de fevereiro de 2016.

Ainda, considerando os aspectos técnicos descritos e analisados, bem com a não existência 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 neste parecer constarão de Termo de Compromisso a ser assinado entre o empreendedor e o IEF no prazo máximo de 60 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.

Este é o parecer.

Smj.

Ubá , 09 de abril de 2019.

Equipe de análise	Cargo/formação	MASP	Assinatura
Arthur Sérgio Mouço Valente	Analista Ambiental/Biólogo	1319544-1	
Thaís de Andrade Batista Pereira	Analista Ambiental/Direito	1220288-3	

DE ACORDO:

Alberto Felix Iasbik
Chefe do Escritório Regional