



**ANÁLISE DE PROPOSTA DE COMPENSAÇÃO FLORESTAL**  
**Parecer Único URFBio - Centro Oeste/IEF N° 05/2018**

**1 – DADOS DO PROCESSO E EMPREENDIMENTO**

<b>Tipo de Processo / Número do Instrumento</b>	Licenciamento Ambiental	N° do PA COPAM 00100/2000/003/2010		
<b>Fase do Licenciamento</b>	Licença de Operação (LO)			
<b>Empreendedor</b>	Tansan do Brasil Indústria Química Ltda.			
<b>CNPJ / CPF</b>	20.927.059/0001-37			
<b>Empreendimento</b>	Tansan do Brasil Indústria Química Ltda.			
<b>CNPJ / CPF</b>	20.927.059/0006-41			
<b>Classe</b>	3			
<b>Localização</b>	Pains			
<b>Bacia</b>	Rio São Francisco			
<b>Sub-bacia</b>	Ribeirão dos Patos			
<b>Área intervinda</b>	<b>Área (ha)</b>	<b>Sub-bacia</b>	<b>Município</b>	<b>Fitofisionomias afetadas</b>
	3,6368	Ribeirão dos Patos	Pains	Floresta Estacional sobre afloramento calcário
<b>Área proposta</b>	<b>Área (ha)</b>	<b>Sub-bacia</b>	<b>Município</b>	<b>Servidão Florestal</b>
	3,6414	Ribeirão dos Patos	Doresópolis	Floresta Estacional sobre afloramento calcário
	3,64	Ribeirão dos Patos	Doresópolis	Pastagem a recuperar
<b>Equipe / Empresa responsável pela elaboração do PECE</b>	Consultoria: Planear Gestão Ambiental Eduardo de Paiva Paula – CREA RJ n° 2008123734/D			

**2 – ANÁLISE TÉCNICA**

**2.1-Introdução**

O presente Parecer visa analisar o Projeto Executivo de Compensação Florestal referente à intervenção ambiental através de supressão de vegetação nativa, realizada pela empresa Tansan do Brasil Indústria Química Ltda. Trata-se de um empreendimento de lavra a céu aberto em áreas cársticas com ou sem tratamento – Código A-02-05-4, inserido na Bacia do Rio São Francisco, Sub-bacia do Ribeirão dos Patos.

A proposta de compensação florestal em análise está relacionada ao PA COPAM N° 00100/2000/003/2010, que gerou o Parecer Único n° 1269777/2013. Neste Parecer da SUPRAM - ASF é mencionado que a supressão de vegetação nativa autorizada ainda na fase da Licença de Instalação – Licença concedida em 24 de março de 2008 – não foi cobrada naquela oportunidade, sendo requerida, portanto, na concessão da Licença de Operação.



Sendo que este Parecer tem como objetivo primordial, apresentar de forma conclusiva, a análise e parecer opinativo das propostas do Projeto Executivo de Compensação Florestal (norteados 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.

O atendimento da compensação se embasa nos dispositivos legais: Portaria IEF N° 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, Lei Estadual 20.922/2013 e Instrução de Serviço SISEMA nº02/2017.

## **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.

Segundo PECF, a intervenção ambiental, ou seja, a supressão da vegetação nativa em 3,6368 hectares foi realizada com intuito de explorar a rocha carbonática existente no local, em uma área de vegetação nativa de Floresta Estacional sobre afloramento de calcário, em estágio médio de regeneração, dentro dos limites de abrangência do Bioma Mata Atlântica.

Município: Pains - Minas Gerais.

Bacia: Rio São Francisco.

Sub-bacia: Ribeirão dos Patos.

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



O empreendimento em questão está localizado na Fazenda Capoeirão, município de Pains e totaliza 19,26 hectares. É composto pelas matrículas 2.900, 3.436 e 4.108, e possui Reserva Legal averbada referente ao empreendimento como um todo, que totaliza 3,86 hectares.

De acordo com o Projeto Executivo de Compensação Florestal (PECF), não constam nos processos ambientais do empreendimento estudos para o meio biótico (vegetação) que atestem as características fitoecológicas e o quantitativo exato da área de vegetação suprimida. Sendo assim, realizou-se uma investigação da fitofisionomia e o quantitativo da área de vegetação florestal nativa suprimida com auxílio da imagem de satélite anterior a intervenção ambiental (Figura 02) do ano de 2000 e imagens de satélite históricas do Google Earth™ datadas de 2016 (Figura 03), a partir do levantamento em campo da poligonal da área total intervinda pelas atividades minerárias.

Figura 2: Delimitação da área com vegetação florestal nativa suprimida. Imagem de satélite Google Earth - ano 2000. **Sendo:** Poligonal em vermelho = área total intervinda pelas atividades minerárias; poligonal em verde = vegetação florestal nativa e suprimida. Fonte: PECF.





da vegetação arbórea nativa e exótica em algumas porções da área que sofreu supressão florestal nativa, bem como em porções de área minerada onde não haviam vegetação florestal nativa anterior a intervenção ambiental.

Figura 3: Delimitação da área com vegetação florestal suprimida, e o plantio e regeneração da vegetação arbórea nativa e exótica em algumas porções da área suprimida, bem como de porções de área minerada onde não haviam vegetação florestal nativa anterior a intervenção ambiental. Imagem de satélite Google Earth - ano 2016.

**Sendo:** Poligonal em vermelho = área total intervinda pelas atividades minerárias; poligonal em verde = vegetação florestal nativa suprimida. Fonte: PECF.



Em vistoria realizada pela equipe técnica do IEF, foi verificada a fitofisionomia no entorno da área de intervenção, já que a supressão foi pretérita, bem como a delimitação correta da área intervinda. Verificou-se que no local há ocorrência de Floresta Estacional sobre afloramento calcário, em estágio médio de regeneração. Observou-se também a presença de campos de lapiás e paredões rochosos associados a vegetação arbórea estruturada de médio a grande porte.

Dentre as espécies observadas estavam a aroeira, gonçalo-alves, angico, jacarandá, pau violeta, paineira e gameleira.



De acordo com o PECF, a região cárstica do Alto São Francisco é caracterizada por um mosaico vegetacional constituído por formações florestais semidecíduais na base dos afloramentos rochosos e solos com maior profundidade e, vegetação com maior decidualidade variando de moderadamente adensada a muito aberta que cresce em cima das rochas, havendo também ambientes com interpenetração florística na forma de ecótono e espécies generalistas com ocorrência em distintos ambientes (Melo, 2013). Sugerindo se tratar da profundidade do solo e na conseqüente capacidade de retenção d'água como principal condicionante de distribuição da vegetação (Warming, 1973; Paula, 2014).

Ainda, segundo o PECF, a geologia regional é caracterizada pela ocorrência das rochas carbonáticas e silto-argilosas pertencentes ao Grupo Bambuí, Proterozóico Superior, no limite sudoeste da porção sul do Cráton do São Francisco. A região apresenta um mosaico de afloramentos calcários e filitos sucessivos, permitindo a ocorrência de zonas cársticas isoladas em meio a rochas não carbonáticas. Destacam-se na região três domínios cársticos, separados por ocorrências de filitos: o de Pains, de Arcos e o de Doresópolis, que, apesar de em certos casos não terem limites muito precisos, são individualizados pelas concentrações de formas cársticas. As águas superficiais distribuem-se por rede hidrográfica tipicamente pouco densa, favorecida pela infiltração direta nas fissuras da rocha calcária e pelas feições de absorção cársticas, sumidouros, simas, etc (Melo *et al.*, 2013).

Quanto à hidrografia, o empreendimento se insere na Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco, sub-bacia do Ribeirão dos Patos.

Figura 5: Localização do empreendimento quanto a Bacia Hidrográfica. Fonte: Google Earth.



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		
3,6368	Rio São Francisco	Ribeirão dos Patos		X	Floresta Estacional	Médio

Foto 1: fotos do entorno da área onde houve intervenção. Fonte: o autor.





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

De acordo com o PECF a proposta compreende uma área de 7,2814 hectares, sendo 3,64 hectares para recuperação de uma área de pastagem e 3,6414 hectares de preservação em área com vegetação nativa. As duas áreas estão inseridas na mesma propriedade, que possui 44,8465 hectares, se localiza na Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco, sub-bacia do Ribeirão dos Patos. A propriedade das compensações se insere no bioma da Mata Atlântica, município de Doresópolis.

A área destinada a compensação – preservação e recuperação – está situada na propriedade denominada Fazenda Quebra Queixo, matrícula 12.600, Livro 02 do Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Piumhi.

A área que contempla as compensações – preservação e recuperação, será desmembrada dos 44,8465 hectares originais e totalizará 20,6813ha. A Reserva Legal referente a propriedade matriz, matrícula 12.600, está averbada em cartório e possui 9,00ha.

Figura 6: Propriedade matriz (contorno de laranja) e sua Reserva Legal (turquesa). Fonte: Google Earth.

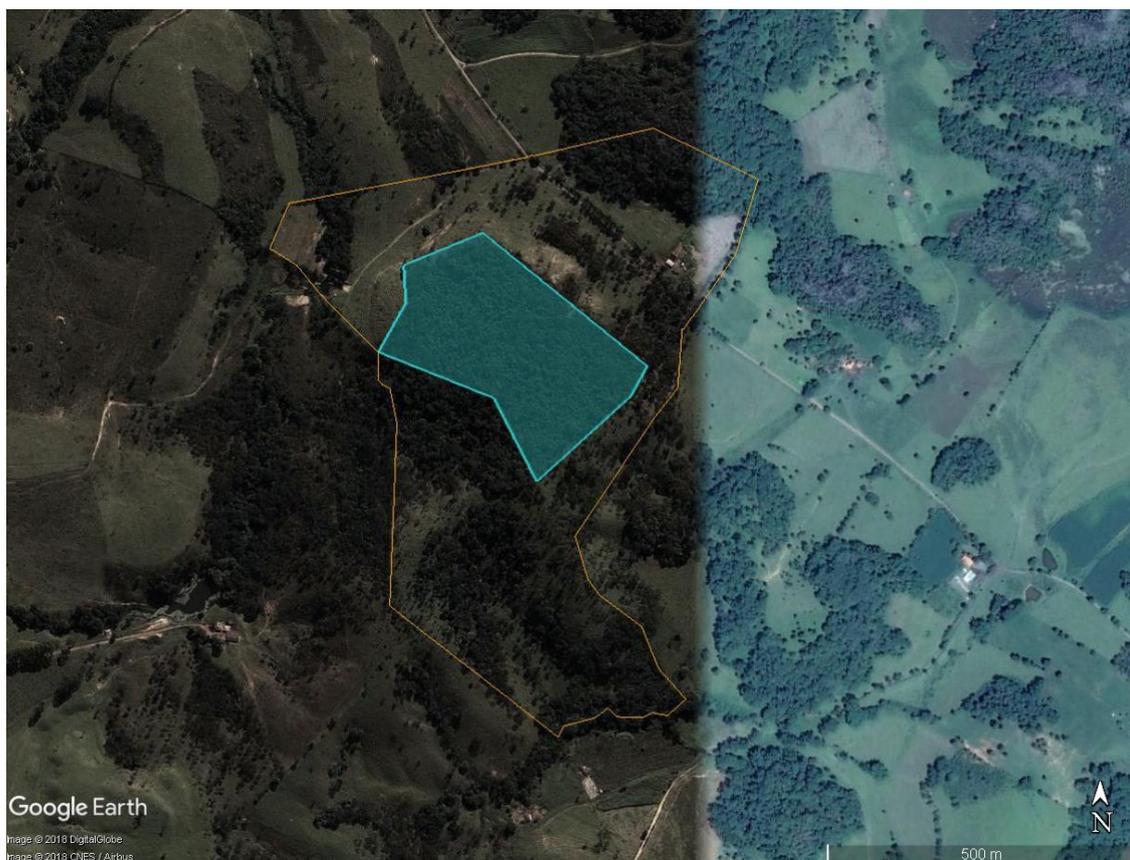
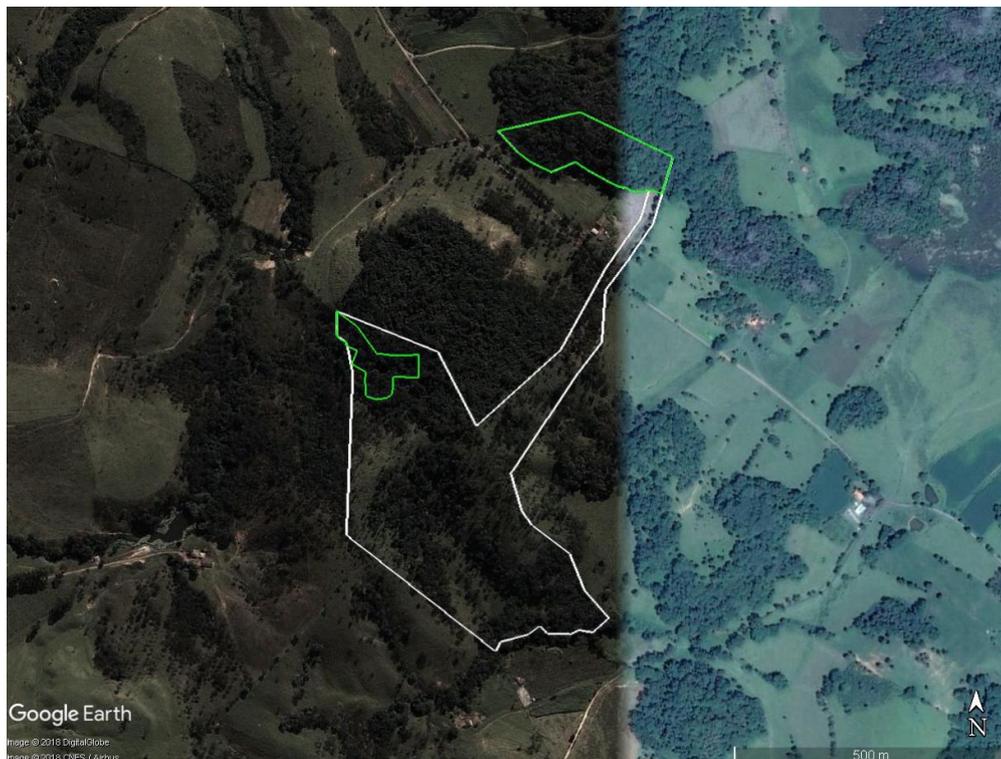




Figura 7: Propriedade matriz (contorno de laranja) e sua Reserva Legal (verde claro) e área que será desmembrada para a compensação (em branco). Fonte: Google Earth.



Figura 8: Propriedade que será desmembrada (contorno de branco), área de compensação - preservação (em verde – 2 glebas). Fonte: Google Earth.





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

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:

<b>Ponto</b>	<b>Coordenada Latitude</b>	<b>Coordenada Longitude</b>	<b>Nome da Propriedade</b>
1	410546	7756638	Fazenda Quebra Queixo – Mat. 12.600
2	410504	7756724	
3	410155	7756275	
4	410183	7756307	
5	410329	7756150	
6	410163	7756052	

A propriedade destinada a compensação – preservação e recuperação, encontra-se a aproximadamente 7km da área da intervenção. Apresenta, assim, as mesmas características de fitofisionomia (Floresta Estacional sobre afloramento calcário), além de estar situada no mesmo clima, bioma e bacia hidrográfica da área de intervenção.



Figura 9: Distância entre a área de intervenção e a compensação – preservação. Fonte: Google Earth.



Conforme analisado em vistoria, a área proposta como compensação florestal – preservação, está dividida em 02 glebas, ambas apresentando uma fitofisionomia de Floresta Estacional sobre afloramento calcário, em estágio médio de regeneração. Nas áreas vistoriadas foram encontradas espécies como Peroba Rosa, Pau D'óleo, Angico, Ipê Roxo, Embaúba, Jacarandá, Paineira e Gonçalo-Alves.

Foto 2: vegetação encontrada na área destinada a compensação – preservação





Os estudos apresentados pelo empreendedor, demonstram que a área de intervenção e a área da compensação possuem similaridade de 75% de acordo com o Índice de Sorensen e de 60% de acordo com o Índice de Jaccard. No PECF apresentado é demonstrado ainda que estas áreas possuem a mesma fitofisionomia (Floresta Estacional sobre afloramento calcário), ecossistema cárstico em ambas as áreas, padrões estruturais próximos, além da alta similaridade florística entre as comunidades vegetais/florestais.

Em atendimento ao art. 32 da Lei 11.428/2006, considerando que se trata de um empreendimento minerário, foi apresentada uma proposta de recuperação de uma área equivalente a 3,64 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 3,64 hectares, localizada na Fazenda Quebra Queixo, matrícula 12.600, Livro 02 do Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Piumhi.

Figura 10: Área a ser desmembrada (em branco) e área a ser recuperada por PTRF (em amarelo). Fonte: Google Earth.



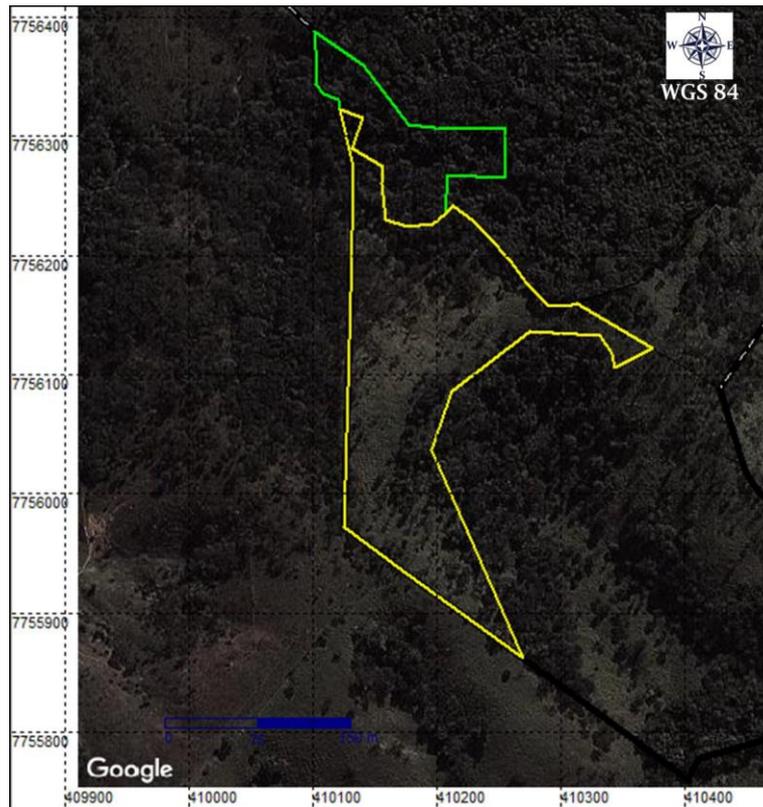
A gleba destinada ao PTRF encontra-se em topografia predominantemente ondulada com variação altimétrica de 720 a 747 metros.

Segundo o PTRF apresentado, e de acordo com vistoria realizada, a área de recuperação está em área antropizada com pastagem exótica de brachiária, descaracterizada quanto a fitofisionomia nativa original. A área do PTRF encontra-se conectada a 2ª gleba de Compensação Florestal - Conservação, a área de Reserva Legal da propriedade, ao remanescente florestal em estágio inicial a médio de regeneração existente em uma grota seca, a sudeste da área, e a porção do remanescente florestal da propriedade confrontante, a oeste. Assim, o estabelecimento do PTRF, contribuirá significativamente para diminuição da fragmentação local, levando a formação de uma Floresta Estacional com maior extensão contígua.



Em seguida da aprovação do PTRF, deverá ser realizado o isolamento da área de plantio, de forma a impedir o acesso e pisoteio de animais domesticados. Devem-se tomar as precauções em relação ao fogo. Efetuar a construção de aceiro ao longo dos pontos de riscos de interceptação de queimadas.

Figura 11: área a ser implantado o PTRF (em amarelo) anexa à área de compensação por preservação (em verde). Fonte: PTRF.



De acordo com o PTRF não é recomendada a aração e/ou remoção da brachiária em toda a área para realização do plantio, a fim de preservar os indivíduos arbóreos regenerantes. Deverá ser realizado o coroamento com enxada ou enxadão num raio mínimo de 50 cm dos limites das covas, de forma a eliminar a vegetação herbácea com potencial de competir diretamente com as mudas. Esse coroamento também deverá ser feitos entorno dos indivíduos de hábito arbóreo presentes na regeneração natural, a fim de potencializar o desenvolvimento e estabelecimento na área.

Embora haja fontes de propágulos no entorno da área do PTRF, há baixa resiliência, induzida, principalmente, pela pastagem exótica de brachiária. Desta forma, serão utilizados métodos de reconstituição da vegetação com o plantio de espécies.

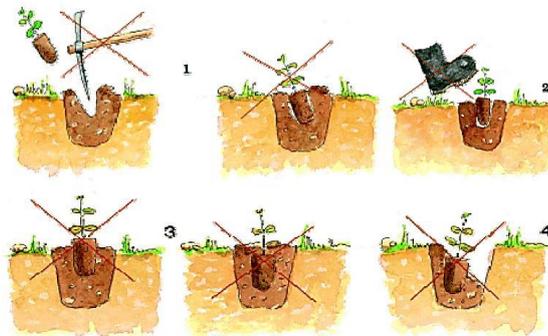


Sugere-se o espaçamento médio de 3,0 m entre linhas de plantio e 3,0 m entre mudas, totalizando o máximo de 4.044 mudas. No entanto, este quantitativo de mudas poderá reduzir, caso haja alguma árvore na linha de plantio.

Quanto à abertura das covas, sugere-se que seja realizada concomitantemente com a demarcação e o coroamento ao redor das mesmas, pelo menos 30 dias antes do plantio. As covas deverão ter dimensões de 0,40 m de diâmetro x 0,40 m de profundidade (0,050 m<sup>3</sup>). As mudas devem possuir caule lignificado e altura mínima de 30 cm (trinta centímetros).

As espécies devem ser bem distribuídas na área, procurando, sempre que possível, não repetir a muda de uma mesma espécie na cova seguinte da linha de plantio, evitando que estas fiquem agrupadas. Quanto ao grupo ecológico, procurar sempre que possível distribuir as mudas da seguinte forma: entre duas mudas do grupo ecológico pioneira, uma secundária inicial. Nas proximidades dos indivíduos arbóreos isolados existentes na área, realizar o plantio de mudas respeitando o mesmo espaçamento de 3,0 x 3,0 m entre a muda e a árvore.

Para o plantio, deve-se considerar ainda a época de início das chuvas, quando o solo na profundidade em que será colocada a muda já tiver certa umidade. Nesta região, como o período das chuvas vai de novembro a março, é importante que o plantio ocorra entre a 2ª quinzena de novembro e o início do mês de dezembro, para que as mudas recebam o máximo das chuvas do período. A água é essencial para absorção de nutrientes pelas plantas. A imagem abaixo retrata os cuidados que se deve ter com a muda durante o plantio.



Está previsto que antes do plantio seja realizado o combate dos formigueiros (saúva e quem-quém) na área do PTRF e seu entorno. Este combate deverá ser realizado pelo menos 60 (sessenta) dias antes do plantio (início de setembro), durante e após o plantio e, sempre que se verificar a presença de formigas na área.

O replantio deverá ser realizado mediante vistoria e avaliação em campo, no mês de janeiro e fevereiro, após o plantio, e no mês de novembro a dezembro do 2º ano, quando constatado perda(s) ou falha(s) de muda(s), efetuando-o e obedecendo aos mesmos procedimentos do plantio.



O PTRF ainda prevê que, havendo disponibilidade, deverá ser aplicado adubo orgânico há cada 6 meses nos dois primeiros anos. A adubação em cobertura deve ser efetuada nas laterais da cova previamente livre de “mato-competição” e nunca sobre a muda.

O cronograma a ser seguido para a execução do PTRF deverá ser o seguinte:

Atividades	1º ano		2º ano		3º ano
	Período seco	Período chuvoso	Período chuvoso	Período chuvoso	Período chuvoso
<b>Plantio de Mudanças</b>					
Cercamento da Área e Construção de Aceiros	A partir da aprovação do PTRF				
Mobilização da Equipe executora	X				
Combate a Formigas	X	X	X	X	X
Preparo da Área, Abertura das Covas e Calagem	X				
Rustificação das Mudanças	X				
Plantio e Adubação		X			
Coroamento de Manutenção			X	X	X
Adubação de Cobertura			X	X	
Replanteio			X	X	
<b>Condução da Regeneração Natural</b>					
Coroamento de Manutenção	X		X	X	X
Adubação de Cobertura			X	X	

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 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 São Francisco;
- ✓ Na mesma sub-bacia do Ribeirão dos Patos;

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 **3,6368** ha e a área proposta para compensação é de **7,2814** ha, atingindo, portanto, mais do que 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:



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

Área intervinda			Área a ser compensada (ha) 2:1	Área proposta		
Município: Pains				Município: Doresópolis		
Sub-Bacia: Ribeirão dos Patos				Sub-Bacia: Ribeirão dos Patos		
Área (ha)	Fitofisionomia	Estágio sucessional		Área (ha)	Fitofisionomia	Estágio sucessional
3,6368	Floresta Estacional	Médio	3,64	Pastagem	A recuperar	
			3,6414	Floresta Estacional	Médio	

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.

Foto 3: Área onde ocorreu a intervenção. Fonte: o autor.



Foto 4: vegetação na área proposta para compensação - conservação. Fonte: o autor.



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 às 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 12: área proposta para compensação - preservação (contornado de verde), área proposta para compensação – recuperação (contornado de amarelo), Reserva Legal (em turquesa). Fonte: Google Earth.



Figura 13: área do empreendimento (em preto), área requerida para intervenção (em vermelho), Reserva Legal (em verde). Fonte: Google Earth.





Figura 14: área de compensação – preservação e recuperação e área de intervenção, segundo a abrangência do Bioma Mata Atlântica. Fonte: Google Earth.

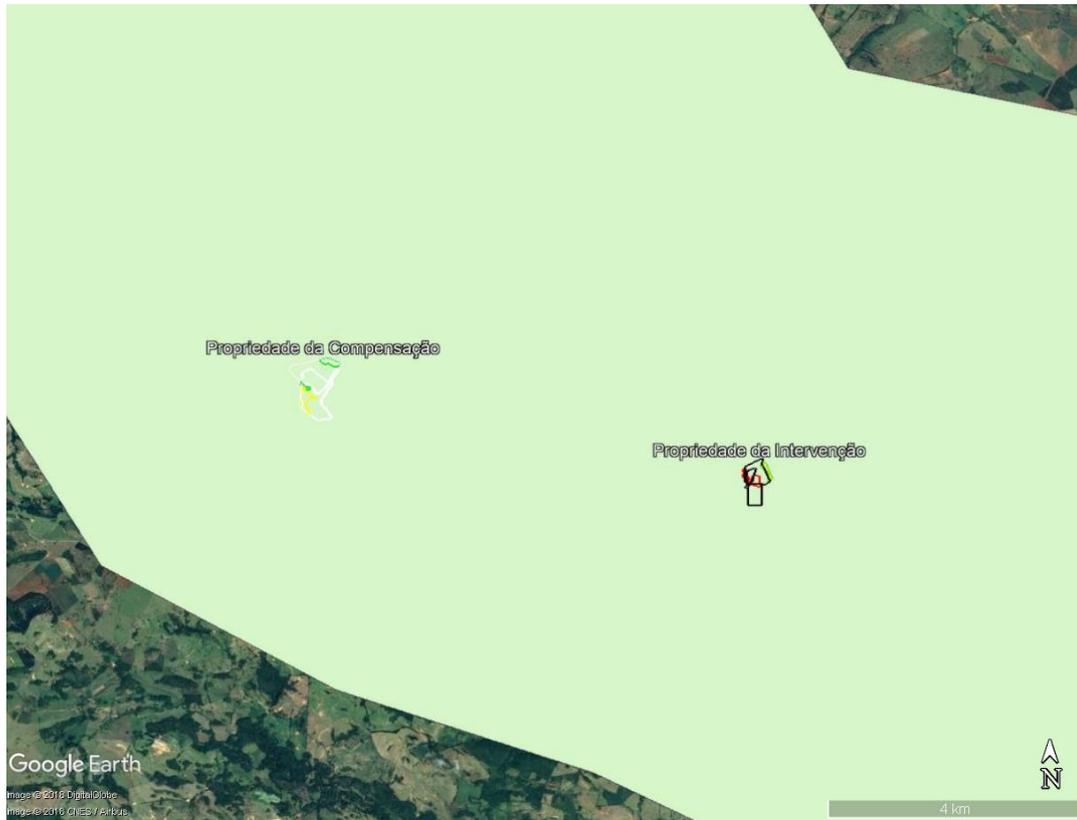


Figura 15: área de compensação – preservação e recuperação e área de intervenção, segundo a Bacia Hidrográfica. Fonte: Google Earth.



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. 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.

§ 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. 26º. 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 para Conservação:

- ✓ Na mesma bacia do Rio São Francisco.
- ✓ Na mesma sub-bacia do Ribeirão dos Patos.

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 **3,6368 ha** e a área proposta possui **7,2814 ha**, atingindo, portanto, o dobro da área a ser suprimida.

## 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)
Floresta Estacional – estágio médio de regeneração	3,6368	Floresta Estacional sobre afloramento calcário	3,6414	Ribeirão dos Patos	Fazenda Quebra Queixo – matrícula n° 12.600	Servidão Florestal	SIM
		Pastagem	3,64	Ribeirão dos Patos	Fazenda Quebra Queixo – matrícula n° 12.600	Servidão Florestal	SIM

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

## 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.

Em números concretos, os estudos demonstram que foi suprimido no bioma de Mata Atlântica um total de 3,6368 ha, sendo ofertado a título de compensação uma área de 7,2814 ha, sendo 3,6414 ha de vegetação nativa (Floresta Estacional sobre afloramento calcário) destinada à conservação e 3,64 ha de pastagem a recuperar, atingindo, portanto, mais que o dobro da área a ser suprimida, em atendimento ao artigo 32 da Lei nº. 11.428/06 e à Recomendação nº. 005/2013 do MPMG.

Quanto à conformidade locacional, inequívoca é a sua conformidade, haja vista o que demonstra o presente parecer, por meio da qual, é possível verificar que as medidas compensatórias propostas pelo interessado serão realizadas na mesma bacia do empreendimento. Portanto, critério espacial atendido.

No que se refere à característica ecológica, vislumbra-se das argumentações técnicas empreendidas, especialmente do estudo comparativo realizado, 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”.

As áreas destinadas para compensação serão objeto de instituição de servidão florestal, conforme determina a Instrução de Serviço Conjunta nº02/2017 que dispõe sobre os procedimentos administrativos a serem realizados para fixação, análise e deliberação de compensação pelo corte ou supressão de vegetação primária ou secundária em estágio médio ou avançado de regeneração no Bioma Mata Atlântica no Estado de Minas Gerais.

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

#### **4 - CONCLUSÃO**



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

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, 11 de outubro de 2018.

<b>Equipe de análise</b>	<b>Cargo/formação</b>	<b>MA SP</b>	<b>Assinatura</b>
Dayane Nayara Carvalho	Analista Ambiental/Bióloga	1363958-8	
Letícia Horta Vilas Boas	Analista Ambiental com formação jurídica	1159297-9	

DE ACORDO:

**Amanda Cristina Chaves – MASP: 1.316.503-0**  
Supervisora Regional  
URFBio/ Centro-Oeste - Instituto Estadual de Florestas.