

COMPENSAÇÃO FLORESTAL

Parecer Único URFB-Metropolitana Nº

1 – DADOS DO PROCESSO E EMPREENDIMENTO

Tipo de Processo / Número do Instrumento		(x) DAIA		PA Nº 09010001813/14	
Fase do Licenciamento		Processo de Intervenção Ambiental - Sem AAF anterior à emissão do DAIA			
Empreendedor		Luiz Carlos Ribeiro de Paiva			
CNPJ / CPF do novo empreendedor		679.971.396-72			
Empreendimento		Construção de habitação/residência unifamiliar			
Classe		Não passível			
Condicionante Nº /texto		Não possui			
Localização		Saindo de Belo Horizonte sentido Brumadinho pela BR 040 entrar à direita sentido Condomínio Retiro do Chalé, seguir mais 1,0 km onde se localiza o Condomínio, o terreno fica localizado na Avenida da Cachoeira, lote 64 da quadra 10.			
Bacia		Rio São Francisco			
Sub-bacia		Rio das Velhas			
Área intervinda	Área (ha)	Sub-bacia	Município	Fitofisionomias afetadas	
		Rio Paraobeba	Brumadinho	Floresta Estacional Semidecidual em Estágio Médio de Regeneração	
Coordenadas:		Lat 605920	Long 7766580		
Área proposta	Área (ha)	Sub-bacia	Município	Destinação da área para conservação (Servidão Ambiental) Art. 17 e 32 Lei Federal 11.428/06	
		Rio Paraobeba	Brumadinho	Floresta Estacional Semidecidual em Estágio Médio de Regeneração	
Coordenadas:		Lat 605989,7	Long 7766538,40		
Equipe / Empresa					

responsável pela elaboração do PECM			
	Geraldo de Souza Morais	Engenheiro Agrimensor – Elaboração dos desenhos	CREA-MG 138355/D

2 – ANÁLISE TÉCNICA

Introdução

O presente parecer visa analisar o Projeto Executivo de Compensação Florestal – PECF referente à intervenção e supressão vegetal para construção de habitação/residência unifamiliar

localizada no Condomínio Retiro do Chalé, Lote nº 64 da Quadra 10, localidade de Piedade do Paraopeba, no município de Brumadinho/MG, Bacia do Rio São Francisco e Sub-bacia Rio Paraopeba.

A proposta de compensação florestal em análise está relacionada ao Processo de Intervenção Ambiental - Sem AAF, PA N° 09010001813/14 – NRRA-BH, anterior à emissão do DAIA, com estabelecimento de medida compensatória que faz referência à compensação por intervenção em vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica.

O presente parecer tem como objetivo primordial, apresentar de forma conclusiva, a análise e avaliação da proposta 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, pertinência técnica e legal da implantação das prescrições contidas no Projeto Executivo apresentado.

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 ECF -Projeto Executivo de Compensação Florestal.

Trata-se do Lote 64 da Quadra 10 do Condomínio Retiro do Chalé, localidade de Piedade do Paraopeba, com área total de 0,246231 hectares (2462.31m²), com leve/suave declividade em sua topografia, solo do tipo latossolo, com pouca exposição e sem risco potencial de erosão, com cobertura vegetal nativa.

A área que sofrerá intervenção de 0,082491 ha ou 824,91 m² está localizada no condomínio Retiro do Chalé, no município de Brumadinho/MG. O município de Brumadinho encontra-se dentro do domínio da Mata Atlântica, com domínio fitofisionômico da Floresta Estacional Semidecidual em forte transição para o Cerrado. A Mata Atlântica apresenta uma vegetação densa e permanentemente verde, composta de grandes árvores, bromélias, cipós, samambaias, orquídeas e líquens. Em Minas Gerais, a Mata Atlântica é representada pelo Campo Rupestre, Floresta Estacional Semidecidual e Floresta Ombrófila. Ela ocupa um papel importante na manutenção dos recursos hídricos disponíveis dos principais estados brasileiros, abrangendo sete das nove maiores bacias hidrográficas do país. Este bioma possui uma grande importância do ponto de vista econômico, uma vez que cerca de 62% da população brasileira vive nessa região. A cobertura vegetal da área de intervenção do empreendimento caracteriza-se pela ocorrência de Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio de regeneração. A cobertura vegetal da área de intervenção do empreendimento caracteriza-se pela ocorrência de Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio de regeneração. O presente parecer visa analisar o Projeto Executivo de Compensação Florestal – PECF referente à intervenção e

supressão vegetal para construção de habitação/residência unifamiliar localizada no Condomínio Retiro do Chalé, Lote nº 64, quadra 10, no município de Brumadinho/MG, Bacia do Rio São Francisco e Sub-bacia Rio Paraopeba.



Figura 1. Localização do lote, da área de intervenção, da área de Compensação e da Área de Preservação. Fonte: PCMA nº 09010000537/18

- Floresta Estacional Semidecidual (FESD)

A formação denominada “Floresta Estacional Semidecidual” (VELOSO et al., 1991) na origem clássica, reveste altitudes entre 800 a 1.700 metros, sobre a extensa cadeia litorânea brasileira e regiões centrais da serra do mar e mantiqueira, englobando os estados de Minas Gerais, São Paulo, Rio de Janeiro e Espírito Santo. Fora isto, possui numerosas dependências sob a forma de capões (fragmentos) e galerias, resultando numa diferença intrafisionômica, pela influência dos fatores climáticos (RIZZINI, 1979) e geomorfológicos (FERNANDES, 2006). Esta tipologia está condicionada pela dupla estacionalidade climática, uma tropical com verões chuvosos ora com estiagens e outra subtropical com baixas temperaturas ocasionando “seca fisiológica”. Em áreas tropicais, são constituídas por micro e mesofanerófitos, com folhas adultas esclerofilas ou membranáceas decíduais. No conjunto florestal, a porcentagem de árvores caducifolias está entre 20 a 50 %. (VELOSO et al., 1990). Podem ocorrer fragmentos com solos saturados ou deficientes de água.

As formações de capoeiras ou remanescentes da Floresta Estacional são formações de vegetação nativa que se apresentam em diferentes estágios sucessionais de regeneração, não chegando, contudo, a se constituírem em uma mata em estágio médio ou avançado de regeneração, em razão da frequência de espécies pioneiras do porte (HT e DAP) e da presença das espécies indicadoras de estágios sucessionais iniciais. A área requerida para a supressão da vegetação nativa é de 0,082491 ha, equivalente a 33,329% da área total considerando-se a área total do Lote 64, quadra 10 equivalente a 0,2475 ha

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

Área	Bacia Hidrográfica	Sub-bacia	Área urbana	Fitofisionomia	Estágio sucessional
0,082491ha ou 2475 m ²	Rio São Francisco	Rio Paraopeba	X	Floresta Estacional Semidecidual	Médio

As espécies encontradas na região são: Angelim : *Andira fraxinifolium*; Canela do cerrado: *Ocotea corymbosa*; Pau de lacre: *Vismia brasiliensis*; Copaíba: *Copaifera langsdorffii*; Mutamba: *Guazuma ulmifolia Lam*; Caviúna: *Machaerium scleroxylon Tul*; Araticum -cagão: *Annona cacans*; Pau-pombo: *Tapirira guianensis Aubl*; Marinheiro :*Licania Kunthiana*; Guatambú: *Aspidosperma sp*; Açoita-Cavalo: *Luehea divaricata*; Cambará : *Piptocarpha macropoda (DC.) Baker*; Angico Rajado: *Leucodorum incuriale (Vell)\Barneby & J.W*; Caviuna do Cerrado: *Machaerium scleroxylon Tul*. Jacarandá caviuna: *Dalbergia foliolosa Benth.*; Pau de Pilão: *Callistene major Mart.*; Cafezinho do mato: *Caserea sylvestris SW*;

2.3 -Caracterização da área proposta para compensação

O projeto executivo propõe de compensação florestal uma área de 1.649,82 m² (0,164982 há), localizada no interior do próprio Lote 64, Quadra 10 do Condomínio Retiro do Chalé, localidade de Piedade do Paraopeba, município de Brumadinho. Esta área representa o dobro daquela que será diretamente atingida pelo empreendimento (824,91m²), o qual terá interferência mínima sobre a vegetação. A localização da área de interferência, bem como da área na qual será executada a proposta de compensação podem ser visualizadas no **Figura 1**. De acordo com PECF, a área destinada à compensação está inserida no interior do lote e contígua a área de intervenção, portanto, possui as mesmas características da área de intervenção. O referido fragmento se apresenta de forma adensada, conforme **Fotos 3 e 4**. A referida área está inserida na APASUL RMBH e zona de amortecimento do Parque Estadual da Serra do Rola Moça.



Figura 2. Imagem satélite, poligonal da área intervinda e compensação.

Pelo fato da área de compensação, ser no mesmo lote que ocorrerá a supressão, não ocorre uma mudança significativa quanto às espécies encontradas.

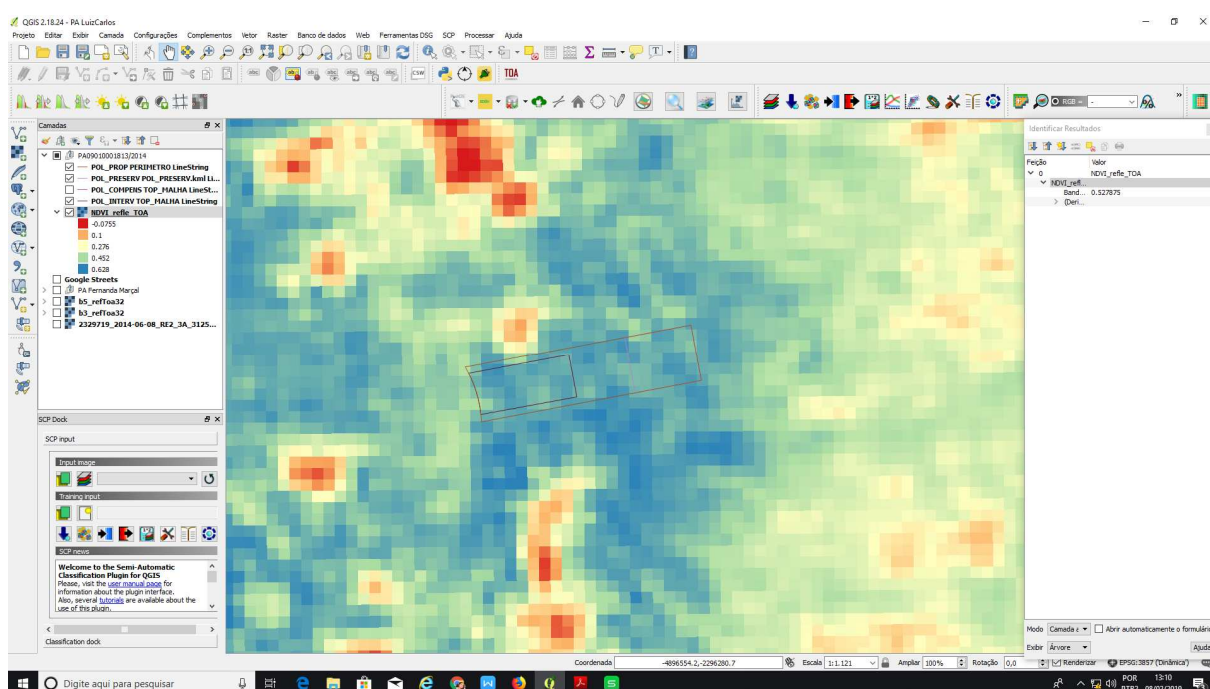
A análise da equivalência ecológica entre o fragmento da área de intervenção e da área proposta para compensação considerou os parâmetros espectrais, obtidos através do NDVI . Informações são extraídas através de dados de reflexão espectral que permitem uma

análise mais precisa da espacialização, densidade e dinâmica de diferentes classes de coberturas vegetais.

O estudo foi desenvolvido usando o processamento digital das imagens dos satélites RapidEye, que possibilitaram os cálculos de NDVI (Normalized Difference Vegetation Index – Índice de Vegetação por Diferença Normalizada), SAVI (Soil Adjusted Vegetation Index – Índice de Vegetação Ajustado ao Solo) e IAF (Índice de Área Foliar), obtida em 25/01/2019.

As imagens do sensor RapidEye correspondem ao tile 2329718, referente à cena imageada na data de 08/06/2014. Ao longo da álgebra de bandas para a obtenção dos resultados do índice de vegetação advindos do RapidEye, foram usadas as bandas 3 (Vermelho – 0,630µm a 0,685µm) e 5 (Infravermelho Próximo – 0,760µm a 0,850µm).

Dentre os resultados obtidos, foi possível a comparação da área de intervenção e de compensação, conforme pode ser observado na figura abaixo:



Segundo PECF, a proposta de compensação é destinar 0,164982 m² da área com a mesma característica da área a ser suprimida. A tabela a seguir sumariza o quantitativo aplicável à compensação referente ao art. 17 da Lei 11.428/2006, e os resultados obtidos no cálculo do Índice de Vegetação NDVI na Área Intervinda e Área Proposta para Compensação.

Área intervinda			Área a ser compensada (ha) 2:1	Área proposta		
Município: Brumadinho-MG				Município: Brumadinho-MG		
Sub-bacia: Rio Paraopeba				Sub-bacia: Rio Paraopeba		
Área	Fitofisionomia	Estágio sucessional		Área	Fitofisionomia	Estágio sucessional
824,91 m ² (0,08249 1ha)	FESD	Médio		824,91 m ² (0,082491h a)	FESD	Médio
Ponto	Valor NDVI			Ponto	Valor NDVI	
1	0,570346			1	0,573202	

2	0,529253		2	0,545614
3	0,504099		3	0,519889
4	0,563452		4	0,565321
5	0,530876		5	0,527875

De acordo com o PECF, a proposta compreende uma área de 0,164982 ha ou 1.649,82 m², contígua à área de intervenção, portanto, possuindo as mesmas características. O referido fragmento se apresenta de forma adensada, inserida na bacia do Rio São Francisco, sub-bacia do Rio Paraopeba, no município de Brumadinho/MG, abrangendo a fitofisionomia de Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio de regeneração, sendo a modalidade de compensação florestal adotada a servidão florestal/ambiental.

A mesma foi vistoriada para verificação da extensão, localização, equivalência ecológica com a área suprimida, bem como outros aspectos inerentes à modalidade de compensação proposta. Acrescenta-se que os pontos vistoriados foram definidos com base na análise de imagens satélite do polígono encaminhado 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 a vegetação ciliar, dentre outros.

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.

2.4 Adequação da área em relação a sua extensão e localização

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, nos seus artigos 17 e 31, 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 Sub-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,

Na mesma bacia do Rio São Francisco;

☒ Na mesma Sub-bacia Rio Paraopeba;

☒ No mesmo município de Brumadinho.

O percentual proposto pela Recomendação N° 005/2013/MPMG prevê que para cada hectare de supressão, a compensação florestal proposta seja no mínimo o dobro da área suprimida.

Assim, entende-se que a proposta atende tal exigência, uma vez que a área a ser suprimida possui 0,082491 ha ou 829,91 m² e a área proposta possui 0,164982 ha ou 1.649,82 m², atingindo portanto, o dobro da área a ser suprimida.

2.5 Equivalência ecológica

O Inciso I do Art. 26 do Decreto Federal 6.660/2008, 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 sofreu intervenção. Para avaliação deste requisito partir-se-á da análise da equivalência das áreas afetadas e proposta em termos fitofisionomias existentes e estágios sucessionais, conforme dados do PECF, sendo que a área proposta para compensação se encontra contígua à área de intervenção, portanto, possuindo as mesmas características. Os dados estão consolidados no quadro a seguir:

Área intervinda			Área a ser Compensada (ha) 2:1	Área proposta		
Município :Brumadinho-MG				Município: Brumadinho-MG		
Sub-bacia:Rio Paraopeba			Sub-bacia: Rio Paraopeba			
Área	Fitofisionomia	Estágio sucessional	Área	Fitofisionomia	Estágio sucessional	
0,082491ha	FESD	Médio	0,164982ha	FESD	Médio	

De acordo com o PECF, a proposta compreende uma área de 0,164982 há ou 1.649,82m², contígua à área de intervenção, portanto, possuindo as mesmas características. O referido fragmento se apresenta de forma adensada, abrangendo a fitofisionomia de Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio de regeneração.

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

O Art. 27 do Decreto Federal 6.660/2008 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 seus artigos 1º e 2º, caracterizam os instrumentos jurídicos e documentos técnicos necessários para a aplicação das diferentes formas de compensação previstas.

De acordo com o PECF, a proposta compreende uma área de 0,1649 ha ou 1.649 m², contígua à área de intervenção, portanto, possuindo as mesmas características. O referido fragmento se apresenta de forma adensada, abrangendo a fitofisionomia de Floresta Estacional

Semidecidual em estágio médio de regeneração, sendo a modalidade de compensação florestal adotada a servidão florestal/ambiental.

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	Fitofisionomia/estágio sucessional	Área	Subbacia	Propriedade	Forma de compensação	Adequada (S/N)
FESD Médio	0,082491 ha ou 824,91 m ²	FESD Médio	0,164982 há ou 1649,82 m ²	Rio Paraopeba	Lote 64 Quadra 10 Cond. Retiro do Chalé	Servidão Florestal/ Ambiental	SIM

4 - CONCLUSÃO

Considerando-se a análise realizada a respeito do PECF e a compensação proposta, infere-se que a compensação proposta neste processo encontra-se apta para deliberação pela URC Rio Paraopeba, nos termos do Art. 4 do Decreto Estadual 47.565/2018.

Ainda, considerando os aspectos técnicos descritos e analisados, bem como a inexistência de óbices jurídicos no cumprimento da proposta de Compensação 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 requerente e o IEF no prazo máximo de 60 (sessenta) dias contados da publicação da decisão da URC Rio Paraopeba.

Ressalta-se, finalmente, que o cumprimento da compensação da Mata Atlântica em tela não exclui a obrigação do requerente de atender às demais condicionantes definidas no âmbito do processo de intervenção ambiental.

Este é o parecer.

Smj.

Belo Horizonte, 08 de Fevereiro de 2019

Equipe de análise	Cargo/formação	MASP	Assinatura
Sandra Mota Baldez	Analista Amb./ Eng Ftal	Masp 1021293-4	
Fernanda Mota Antunes	Analista Jur./Advogada		

DE ACORDO:

SUPERVISOR