



ANÁLISE DE PROPOSTA DE COMPENSAÇÃO FLORESTAL Parecer Único 04/2020 URFBio-NORTE/IEF

1 – DADOS DO PROCESSO E EMPREENDIMENTO

Tipo de Processo / Número do Instrumento	(x) Licenciamento Ambiental	Licença Ambiental Nº 2434/2020		
Fase do Licenciamento	Regularização Ambiental			
Empreendedor	USINA DE ENERGIA FOTOVOLTAICA JANAUBA I LTDA			
CNPJ / CPF	32.606.182/0001-35			
Empreendimento	Linha de Transmissão Janaúba 500KV Supressão de cobertura vegetal nativa Floresta Estacional Decidual Estagio Médio”			
Condicionante Nº	Referente à LICENÇA nº 2434/2020 Compensação Florestal em observancia no Art. 17 da Lei Federal 11.428/2006			
Localização	O empreendimento tem como o início do traçado da LT de 500kV, a BR-122, de acesso ao município de Janauba, seguindo sentido ao povoado de Quem-Quem percorrendo 10 km após a saída da rodovia, depois seguindo próximo a linha férrea, tomando a primeira estrada vicinal a esquerda percorrer 6,59 km até a propriedade a direita.			
Bacia	Rio São Francisco			
Sub-bacia	Rio Verde Grande			
Microbacia				
Área intervinda	Área (ha)	Sub-bacia Rio Verde Grande	Município Francisco Sá	Fitofisionomias afetadas
	2,34	Coordenadas: 23 L 664811,64 - E	8237247,63 - S	Floresta Estacional Decidual - FED – Estagio Médio
	1,85	671415,76 - E	8237870,28 - S	Floresta Estacional Decidual - FED – Estagio Médio
	1,89	670024,62 - E	8237737,02 - S	Floresta Estacional Decidual - FED – Estagio Médio
	10,04	667789,50 - E	8237522,93 - S	Floresta Estacional Decidual - FED – Estagio Médio
Total	16,12			Área de intervenção
Área proposta	Área (ha)	Sub-bacia	Município	Destinação da área para conservação (doação)
	33,0	Rio Verde Grande	Montes Claros	Floresta Estacional Decidual - FED – Estagio Médio de Regeneração (Mata Seca)
Total	33,0			
Coordenadas:		Long.	Lat.	Área doadora “ Fazenda Olhos D’água - Montes Claros - Parque Estadual da Lapa Grande”



Empresa responsável pela elaboração do PECF	JX AMBIENTAL		
Equipe	PROFISSIONAL	FORMAÇÃO	PARTICIPAÇÃO
	Júlia Maria Maia Xavier	Eng. Ambiental de Minas CREA: MG 176291-D	Elaboração do Projeto
	Marcelo Pablo Borges Lopes	Eng. Florestal e Técnico Agrimensor CREA MG 108.069/ D	Elaboração do Projeto

2 - ANALISE DO PROCESSO

2.1 - Introdução

Este parecer apresenta uma análise da área proposta pelo empreendimento para compensação florestal, com relação à viabilidade técnica e a sua adequação à legislação vigente, para Compensação Florestal por intervenção em Floresta Estacional Decidual (Mata Atlântica).

A Empresa apresenta o Projeto Executivo de Compensação Florestal – PECF, atendendo ao Art. 17 da Lei Federal Nº 11.428/2006, norteador pelo Decreto Estadual 47.749/2019 e Portaria IEF Nº 30/2015.

O presente Parecer visa analisar o Projeto Executivo de Compensação Florestal – PECF, apresentado pela empresa USINA DE ENERGIA FOTOVOLTAICA JANAUBA I LTDA, para atender Compensação Florestal referente a intervenção e supressão de cobertura vegetal nativa em estágio médio de regeneração natural de Floresta Estacional Decidual (Mata Seca) - Licenciamento Ambiental Nº 2434/2020, devido a necessidade de realizar obra de implantação do projeto de Usina fotovoltaica, objetivando alimentar a Subestação Janaúba III e, conseqüentemente, fornecimento de energia elétrica ao município de Janaúba/MG. Projeto considerado de utilidade pública, em acordo com a Lei Estadual nº 20.922/2013, Art. 3º, item I, letra b.

O Parecer tem como objetivo primordial apresentar de forma conclusiva a análise e parecer opinativo das propostas do Projeto Executivo de Compensação Florestal - PECF, 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 empreendedor informa que cabe detalhar os marcos processuais referentes ao presente Projeto Executivo de Compensação Florestal – PECF, por Supressão de Vegetação do Bioma da Mata Atlântica. O processo foi aberto no SEI através do número 1370.01.0017670/2020-35, apresentando a proposta de Compensação Ambiental, “mediante doação de área ao Poder Público em UC”, pela supressão de vegetação de Floresta Estacional Decidual (Mata Seca) em estágio médio de regeneração, atendendo



ao Art. 17 da Lei Federal nº 11.428/2006, referente ao empreendimento de instalação de linha de energia fotovoltaica, Licenciamento Ambiental Nº 2434/2020.

Assim, conforme o Art. 17 da Lei Federal nº 11.428/2006 estabelece que:

“Todo aquele que suprimir vegetação primária ou secundária em estágio médio e avançado de regeneração, pertencente ao bioma Mata Atlântica, tem o dever de compensar a intervenção realizada

- (I) por meio da destinação de área para conservação, via de regra;
- (II) através da reposição florestal/recuperação em área equivalente, na impossibilidade de áreas que atendam aos requisitos para a destinação, devidamente justificada pelo empreendedor e verificada pelo órgão ambiental competente”.

O tratamento jurídico dado a Mata Atlântica foi estabelecido pela Lei Federal Nº 11.428/2006, regulamentada pelo Decreto Federal Nº 6.660/2008. Assim, as diretrizes quanto à utilização ou proteção de vegetação nativa do Bioma, serão baseadas nas referida normas. Em Minas Gerais, adota-se também a Deliberação Normativa COPAM Nº 73/2004, que dispõe sobre a caracterização da Mata Atlântica no Estado de Minas, as normas de utilização da vegetação nos seus domínios e dá outras providências, no que se refere à proporção de área a ser destinada para compensação, o que é regulamentado no §4º do Art. 4º da DN citada que diz;

“O IEF determinará, nos processos autorizativos e de licenciamento ambiental, medidas compensatórias e mitigadoras, relativas à supressão de vegetação, que contemplem a implantação e manutenção de vegetação nativa característica do ecossistema, na proporção de, no mínimo, duas vezes a área suprimida, a ser feita, preferencialmente, na mesma bacia hidrográfica e Município, e, obrigatoriamente, no mesmo ecossistema.”

Neste caso a USINA DE ENERGIA FOTOVOLTAICA JANAUBA I LTDA, optou pela destinação mediante doação ao Poder Público, de área localizada no interior de Unidade de Conservação de Proteção Integral de domínio público, denominado Parque Estadual da Lapa Grande, pendente de regularização fundiária, localizada na mesma bacia hidrográfica, na mesma microbacia e do mesmo ecossistema, atendendo também a exigência da DN COPAM 73/2004 em seu §4º do Art. 4º que diz que a área a ser doada, tem que ser no mínimo o dobro da área a ser suprimida.

O Quadro a seguir apresenta os quantitativos de supressão em Mata Atlântica que originou a necessidade de compensação e seu respectivo quantitativo a compensar.

Coordenadas: 23 L das áreas afetadas	Fitofisionomias afetadas	Volume de área suprimida (ha)	Volume proposta para doação
664811,64 – E – 8237247,63 – S	Floresta Estacional Decidual – FED – Estagio Médio	2,34	XX
671415,76 – E – 8237870,28 – S	Floresta Estacional Decidual – FED – Estagio Médio	1,85	XX
670024,62 – E – 8237737,02 – S	Floresta Estacional Decidual – FED – Estagio Médio	1,89	XX
667789,50 – E – 8237522,93 – S	Floresta Estacional Decidual – FED – Estagio Médio	10,04	XX
		16,12	33,0



2.2- ANÁLISE TÉCNICA

2.2.1 – Localização do Empreendimento

Partindo como ponto de referência a BR-122 de acesso ao município de Janaúba/MG, o início do traçado da LT de 500kV pode ser tomado seguindo sentido ao povoado de Quem-Quem percorrendo 10 km após a saída da rodovia. Após acesso ao povoado de Quem-Quem, seguindo próximo a linha férrea, tomando a primeira estrada vicinal a esquerda temos que percorrer 6,59 km até a propriedade a direita, onde temos o início do traçado da LT 500kV sentido a subestação de energia Janaúba III.



2.2.2 - Caracterização da Área Intervinda

As diferentes formas de relevo em Minas Gerais associado aos diversos fatores físico-climáticos como, por exemplo, clima, altitude, posicionamento fitogeográfico, tipo de solo e substrato propicia paisagens muito variadas recobertas por vegetações características, adaptadas a cada um dos inúmeros ambientes particulares inseridos no domínio de três biomas brasileiros: o Cerrado, a Mata Atlântica e a Caatinga.

A localização geográfica destes biomas é condicionada, predominantemente, pelos fatores climáticos como: a temperatura, a pluviosidade e a umidade relativa do ar e, em menor escala, pelo tipo de substrato e suas relações edáficas.

A região onde está inserido o empreendimento é uma transição do bioma Cerrado para Floresta Estacional Decidual, conhecida como Mata Seca. A fitofisionomia da Floresta Estacional Decidual é uma formação florestal pertencente ao bioma da Mata Atlântica, conforme considerado pela Lei Federal nº 11.428/06.



Segundo dados do inventário florestal realizado pela equipe da SUPRAM NM para estes empreendimentos, adotando duas metodologias de amostragem, entende que a área requerida para intervenção, apresenta vegetação predominante ao longo do trecho, composta principalmente por Floresta Estacional Decidual-FED (Mata Seca) em regeneração estágio médio.

A designação de Mata Seca é aplicada para as formações florestais caracterizadas por diversos níveis de caducifólia durante a estação seca, dependentes das condições químicas, físicas e, principalmente, da profundidade do solo. A mata seca não possui associação com cursos de água, ocorrendo nos interflúvios em solos mais ricos em nutrientes. A mata seca decídua pode apresentar-se com aspecto singular (estrutura e ambiente) se ocupar áreas rochosas de origem calcária, quando também é conhecida como "Mata Seca em solo Calcário" ou ainda "Mata Calcária". Tais áreas em geral são bastante acidentadas e possuem composição florística ligeiramente diferenciada dos demais tipos de mata seca (**Ribeiro & Walter 1998**).

A Floresta Estacional Decidual (Floresta Decídua) é um tipo de formação vegetal com características bem definidas: árvores mais retílineas que o cerrado, com a perda das folhas na estação das secas (espécies caducifólias) como estratégia de não perder água para atmosfera, com predominância de indivíduos conhecidos como leguminosas, mas que pertencem a diversas famílias botânicas (Fabaceae - Mimosoideae, Fabaceae – Caesalpinoideae, Fabaceae Papilionoideae e Fabaceae – Faboideae) não só da antiga Família Leguminosae desmembrada em três famílias distintas: Mimosaceae, Caesalpinaceae e Fabaceae.

A seguir e mostrado no mapa, a região onde está inserido o empreendimento da linha de transmissão e os fragmentos das áreas de intervenção.

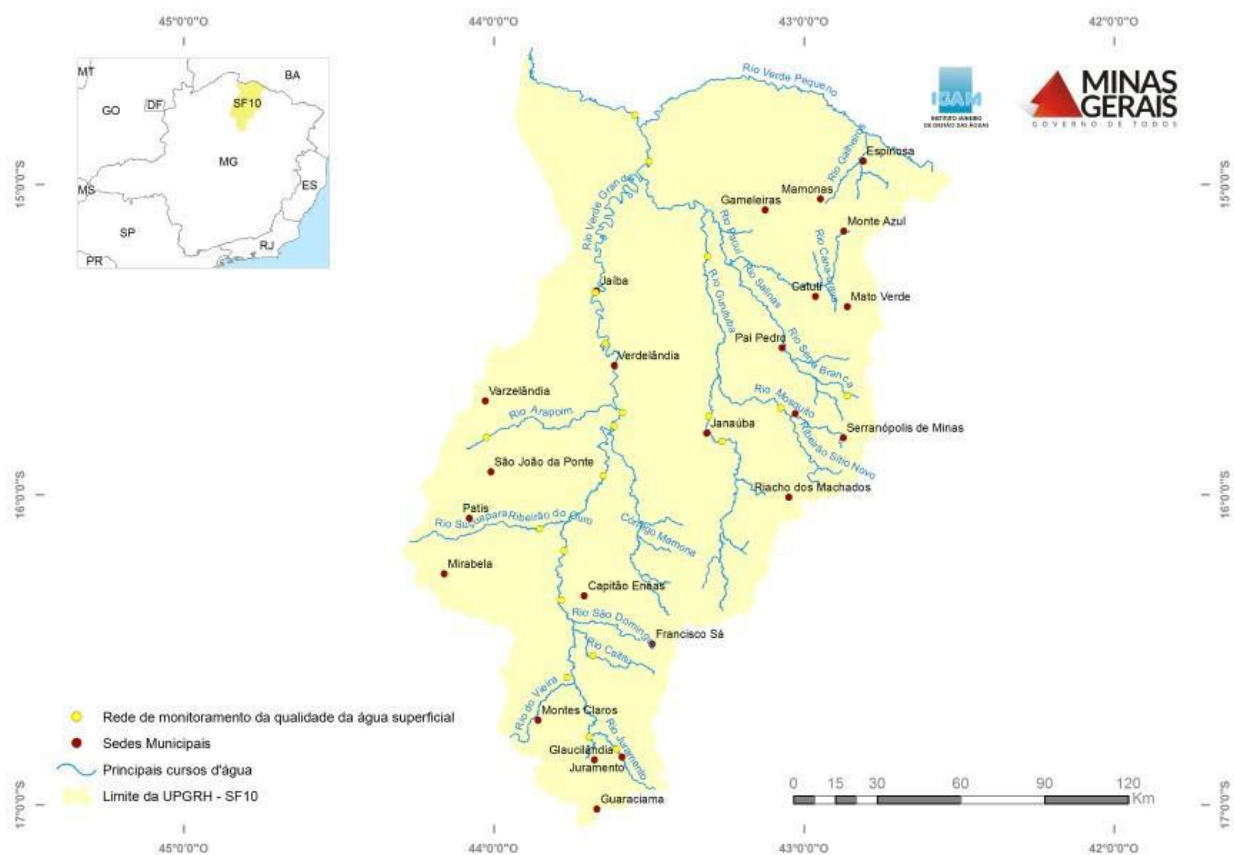




As áreas onde serão realizadas a supressão de vegetação com destoca em estágio médio, identificadas no mapa, compreendem quatro fragmentos com áreas de 2,34 / 10,04 / 1,89 e 1,85 há, perfazendo um total de 16,32 há, áreas de vegetação de Floresta Estacional Decidual.

2.2.3 – Hidrografia:

O Empreendimento da USINA DE ENERGIA FOTOVOLTAICA JANAUBA I LTDA, está localizado ao norte do Estado de Minas Gerais, integrando a sub-bacia do Rio Verde Grande e seus afluentes, a margem direita do Rio São Francisco



Mapa: Bacia do Rio São Francisco

A região integra a bacia do Rio São Francisco, pela margem direita, sendo o Verde Grande o seu principal curso de água, e os rios Grotuba (que abastece a Barragem Bico da Pedra em Janaúba), Verde Pequeno, Juramento e Quem-Quem, alguns de seus tributários mais significativos pela margem direita. Pela margem esquerda, o ribeirão do Ouro, o córrego Macaúbas e os rios Arapoim e o córrego Vieira são seus principais afluentes.



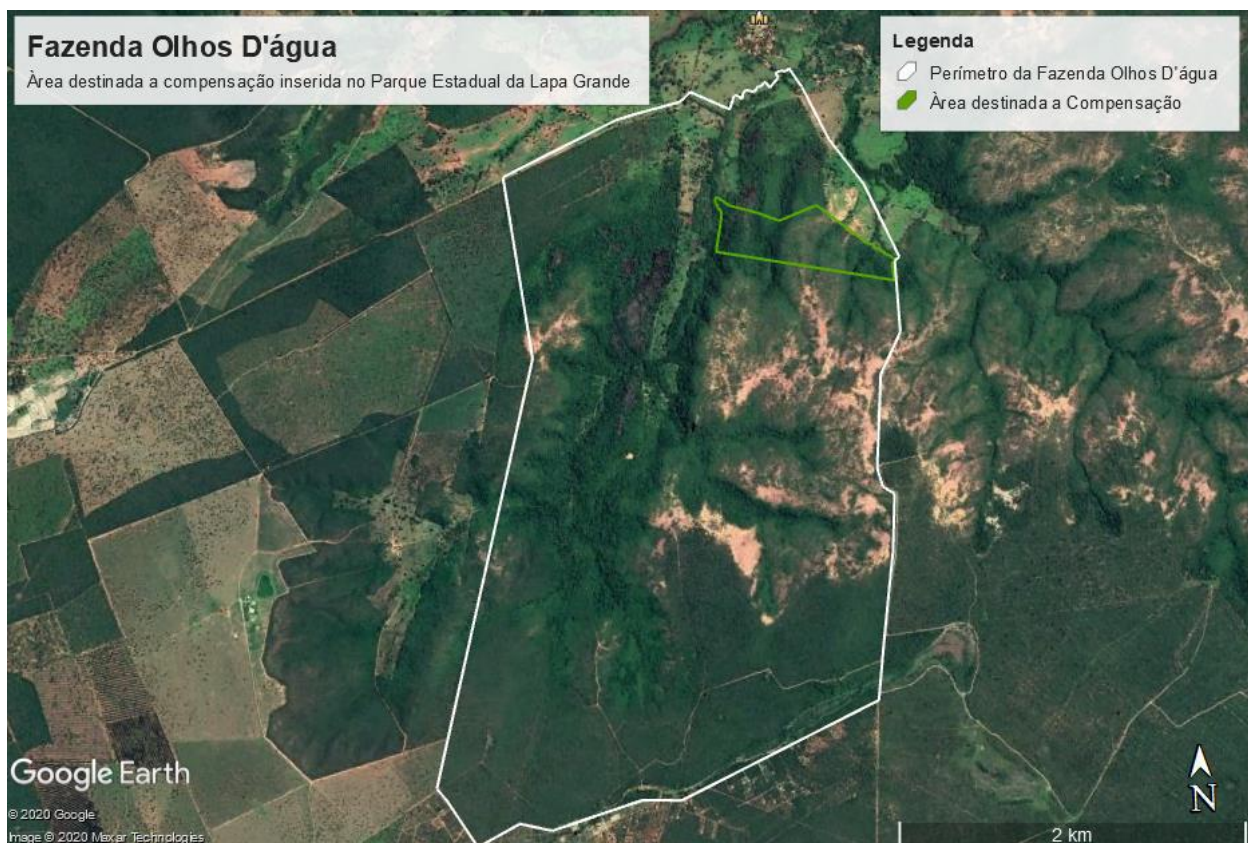
2.2.4 - Caracterização da Área Proposta

No contexto regional do empreendimento buscaram-se alternativas locais que atenderiam as condições exigidas para compensação florestal como: área na mesma bacia hidrográfica; pertencente a mesma fitofisionomia e mesmo estágio de regeneração natural ou, até melhor que dos fragmentos de supressão requeridos no processo.

Neste contexto, o Projeto Executivo de Compensação Florestal por meio de destinação da área para conservação, de acordo com os aparatos legais envolvidos para a compensação por intervenção em fitofisionomia pertencente à Mata Atlântica (Floresta Estacional Decidual – Mata Seca), apresenta a área para Compensação Florestal, que está inserida na Fazenda Olhos D'água, Matrícula 60.904, pertencente ao Sr. Simeão Ribeiro Pires Filho e Esposa, no município de Montes Claros, volume total da propriedade – 978,4883 ha, em negociação com a USINA DE ENERGIA FOTOVOLTAICA JANAUBA I LTDA. um volume de 33,0 ha, conforme Contrato Particular de Compra e Venda de Bem Imóvel, assinado entre o Proprietário e a Empresa, área oferecida neste processo para a compensação ambiental.

A propriedade encontra-se inserida no Parque Estadual da Lapa Grande - PELG, Unidade de Conservação de proteção integral na qual se encontra pendente de Regularização Fundiária.

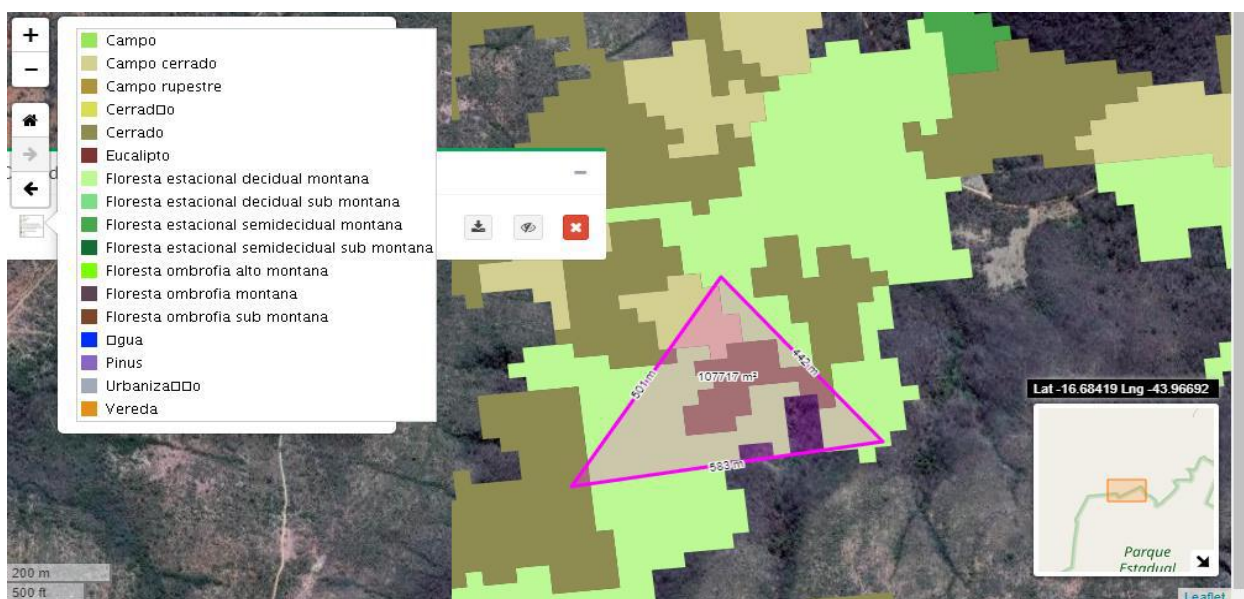
Na imagem abaixo é apresentado a Poligonal da propriedade com a área que será destinada para compensação florestal.





2.2.5 – FITOFISIONOMIA DA ÁREA A SER DOADA: Conforme apresentado no PECF, de acordo com os mapas de Biomas (IBGE), a Fazenda Olhos D'água encontra-se em área de tensão ecológica entre as formações Savânicas e Floresta Estacional Semidecidual e Decidual. A área oferecida, encontra-se na tipologia de Floresta Estacional Decidual, apresentado espécies características de ecótono (IBGE, 2012). segundo classificação adotada pelo Inventário Florestal de Minas Gerais e pela Lei da Mata Atlântica (Lei n. 11.428/2006) encontra-se em área de transição do domínio Cerrado e Mata Atlântica.

A área destinada à compensação é composta por vegetação nativa em ótimo estado de conservação, Segundo Mapeamento realizado pelo Inventário Florestal de MG em 2009 representado abaixo pelo IDE-Sisema, a área proposta para compensação está localizada em uma área de pertencente a fitofisionomia predominantemente Floresta Estacional Decidual Montana.



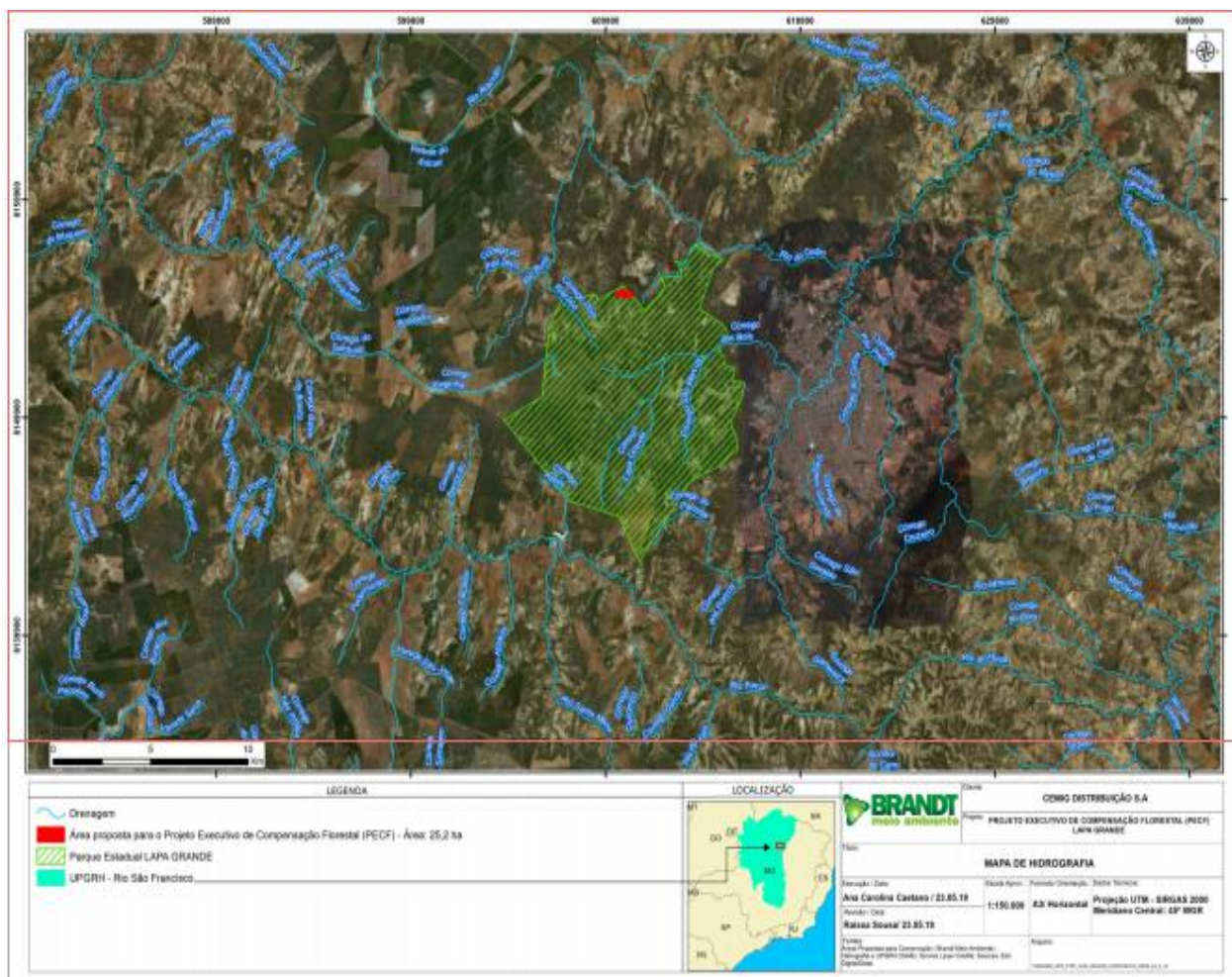
Na área da Fazenda Lagoa da Serra, proposta para aquisição e posterior doação ao Parque Estadual da Lapa Grande, pode inferir que o estágio de regeneração natural seria equivalente ou até mesmo superior ao da área de supressão, visto que, temos uma vegetação em Estágio variando de Médio a Avançado Estágio de Regeneração Natural de Floresta Estacional Decidual conforme demonstra as fotos abaixo.

Para base de dados florísticas e comparação com a área a ser suprimida, realizou-se uma amostragem a título de conhecimento das espécies presentes na área proposta para compensação inserida no interior do Parque Estadual da Lapa Grande, bem como foram identificadas aquelas no entorno da unidade amostral, onde foram identificadas as seguintes espécies: Braúna ou Pau-preto (*Schinopsis brasiliensis*), Aroeira (*Myracrodruon urundeuva*), Angicos (*Anadenanthera ssp.*), Vaqueta (*Combretum duarteanum*), Mutamba (*Guazuma ulmifolia*), Rabo de Guariba (*Lonchocarpus ssp.*), Candeia-de-espinho/Pau-ferro (*Machaerium scleroxylon*), Ipês e/ou Pau-d'arcos (*Tabebuias ssp.*), Tamboril 24 (*Enterelobium ssp.*), Gonçalo (*Astronium fraxinifolium*), Cedro (*Cedrela fissilis*), Tingui (*Magonia pubescens*), Maria-pobre (*Dilodendron bipinnatum*), Miroró (*Bauhinia forficata*), Araças (*Psidium ssp.*).



Desta forma, comparando-se a similaridade florística, temos a coincidência da incidência de muitas espécies, seja, pelo nome popular ou até mesmo pela identificação do nome científico. Além disso, temos que considerar que ambas as áreas são pertencentes a mesma fitofisionomia predominante.

2.2.6 - HIDROGRAFIA: A região de inserção da Fazenda Olhos D'água, com área destinada a compensação florestal, está localizada ao norte do Estado de Minas Gerais, nos limites do Parque Estadual da Lapa Grande, inserida na mesma Sub-Bacia do Rio Verde Grande, último contribuinte mineiro do Rio São Francisco. Trata-se, portanto, da mesma região pertencente à Sub-Bacia hidrográfica do Rio Verde Grande e Bacia hidrográfica do Rio São Francisco, não coincidindo apenas com a mesma Bacia Hidrográfica mas também com a microbacia da área a ser intervinda.



O quadro a seguir mostra em síntese as características da área proposta para compensação:

Área (ha)	Bacia Hidrográfica	Sub-bacia	Área urbana		Fitofisionomia	Estágio sucessional
			Sim	Não		
33,0	Rio São Francisco	Rio Verde Grande		X	Floresta Estacional Decidual (Mata Seca)	Estágio Médio de Regeneração



3. CONCLUSÃO

Considerando a análise realizada no Projeto Executivo de Compensação Florestal - PECF apresentado pela empresa USINA DE ENERGIA FOTOVOLTAICA JANAUBA I LTDA e no Relatório técnico em loco realizado pela equipe da SUPRAM NM, podemos concluir que: a área proposta pela Empresa, com a finalidade de Compensação Ambiental por intervenção de Floresta Estacional Decidual, possui a similaridade florística com a área a ser intervinda, atendendo os requisitos exigidos para este fim.

A empresa USINA DE ENERGIA FOTOVOLTAICA JANAUBA I LTDA apresentou proposta em cumprimento aos requisitos em acordo com os aparatos legais envolvidos para a compensação por intervenção em fitofisionomia pertencente à Mata Atlântica (Floresta Estacional Decidual – Mata Seca), fundamentada na Portaria IEF N°30 de 03 de fevereiro de 2015, que estabelece diretrizes e procedimentos para o cumprimento da compensação ambiental;

Portanto a compensação se faz na modalidade de “doação de área ao Poder Público em UC”, sendo a área correspondente a mesma característica ecológica e estando na mesma bacia hidrográfica e na mesma sub-bacia, da área a ser suprimida;

A área proposta, também contempla o Art. 4º, § 4º, da Deliberação Normativa COPAM N° 73/04 que exige no mínimo, que a compensação da área pela supressão de Mata Atlântica seja correspondente ao dobro da área suprimida, sendo que a área a ser suprimida tem um volume de 16,32 ha e a área proposta tem como volume total de 33,0 ha, atendendo o volume da área doada superior a correlação de 2x1 há em 0,36 ha.

É objeto deste parecer é analisar a proposta de compensação referente a intervenção em cobertura vegetal nativa em estágio médio de regeneração natural do Bioma Mata Atlântica (Floresta Estacional Decidual - Mata Seca), necessária no empreendimento proveniente de usina solar fotovoltaica, este empreendimento é considerado de utilidade pública, e se faz necessário a intervenção na área solicitada.

Com relação à caracterização da área a ser doada, podemos afirmar que, apresenta riqueza de espécies e boa qualidade ambiental, com presença de fragmentos com características de estágio médio a avançado de regeneração, com presença de árvores de grande porte e poucos indivíduos menores. A serapilheira é presente com camada não muito espessa, mas, homogênea em toda a área. De forma geral o estado de conservação da área é muito bom, sem sinais de distúrbios antrópicos recentes.

Considerando um dos principais ganho ambiental com a destinação de uma área pertencente ao Bioma Mata Atlântica, está na preservação de um dos biomas mais ameaçados do Planeta. Além disso, a fitofisionomia Mata Seca atualmente é classificada como a formação vegetal mais ameaçada (NASSAR ET AL., 2008, PAG. 17).



Assim, por meio da destinação de área integrada nos limites de Unidade de Conservação de Proteção Integral, pendente de regularização fundiária, com a manifestação favorável da Gerência do Parque Estadual da Lapa Grande, além das características biofísica da área, entende-se como adequada a presente proposta de compensação por intervenção em Mata Atlântica, **atendendo ao inciso II do artigo 2º da Portaria IEF nº. 30/2015**. O que demonstra de grande importância para preservação dessa Fitofisionomia ameaçada, onde irá proteger um importante fragmento florestal desse ecossistema, contribuindo para conservação das espécies deste importante Bioma.

4. Data / Responsável

Data: 10 de agosto de 2020	
Jarbas Jorge de Alcântara Técnico Ambiental Masp. 1020601-9	Assinatura / Carimbo