



ANÁLISE DE PROPOSTA DE COMPENSAÇÃO FLORESTAL
Parecer Único IEF Regional Sul Processo Nº 10000000940/17

1 DADOS DO PROCESSO E EMPREENDIMENTO

Tipo de Processo / Número do Instrumento	<input checked="" type="checkbox"/> Licenciamento Ambiental		Nº do PA SUPRAM: LP+LI 27379/2015/001/2015	
	<input type="checkbox"/> Processo de Intervenção Ambiental Nº ____/____		APEF ¹ Nº _____	
			DAIA Nº _____	
Fase do Licenciamento	Licença de Instalação.			
Empreendedor	Hy Brazil Energia S.A.			
CNPJ / CPF	10.730.282/0001-36.			
Empreendimento	CGH Itajubá.			
Classe	03.			
Informação complementar SUPRAM SM: Ofício nº 668737/2017.	<i>“Apresentar cópia do Termo de Compromisso de Compensação Florestal – TCCF referente à Lei 11428/06, firmado perante o IEF, no qual o empreendedor se compromete a executar as medidas compensatórias estabelecidas pela CPB/COPAM nos moldes e prazos definidos no Termo de Compromisso, referente a supressão de Mata Atlântica, em estágio médio de regeneração.”</i>			
Localização	Limite municipal entre Itajubá e Maria da Fé.			
Bacia	Rio Grande (UPGRH GD5).			
Sub-bacia	Rio Sapucaí.			
Área intervinda	Área (ha)	Microbacia	Município	Fitofisionomias afetadas
	0,4484	Sabará	Itajubá/ Maria da Fé	Floresta Estacional Semidecidual
Coordenada de referência:	UTM 23K 461.745E 7.527.513S WGS 84			
Área proposta	Área (ha)	Microbacia	Município	Conservação/Reposição florestal
	1,0	Sabará	Maria da Fé	Floresta Estacional Semidecidual
Coordenada de referência:	UTM 23K 460.890E 7.527.987S WGS 84			
Equipe de elaboração do Projeto Executivo e estudos:	André Garcia Schmidt. Engenheiro Ambiental. <i>CREA/MG: MG-163.056/D</i>			
	André Pelegrini Mota Gay. Tecnólogo em Saneamento Ambiental. <i>CREA/MG: MG-1415457603/D</i>			
	Ademir Henrique Vilas Boas. Biólogo. <i>CRBio 098916/04-D</i>			
Equipe de análise IEF:	Rodrigo Martins Goulart. Engenheiro Florestal. <i>MASP 1148046-4.</i>			
	Ronaldo Carvalho de Figueiredo. Advogado. <i>MASP 970508-8.</i>			



2 ANÁLISE TÉCNICA

2.1 Introdução e objetivo

Hy Brazil Energia SA formalizou na SUPRAM-SM o processo 27379/2015/001/2015 referente à Licença Prévia concomitante com Licença de Instalação (LP + LI) para a atividade de barragem de geração de energia - hidrelétrica (CGH Itajubá), localizada entre os municípios de Maria da Fé/MG e Itajubá/MG.

A CGH Itajubá tem suas instalações planejadas num trecho do ribeirão Sabará (ou das Posses), com Barragem no ponto de coordenadas geográficas 22° 21' 30,76" de Latitude Sul e 45° 22' 17,80" de Longitude Oeste. O ribeirão Sabará é afluente pela margem direita do rio Lourenço Velho, que por sua vez é afluente do rio Sapucaí, importante rio da região que dá nome a alguns municípios inseridos na sua bacia, no sul do estado de Minas Gerais. A instalação das estruturas da CGH se inicia no município de Maria da Fé e, após trecho inicial do circuito de adução, a tubulação metálica faz travessia para margem esquerda do curso d'água - município de Itajubá, seguindo em desnível até a Casa de Força.

A CGH Itajubá visa aproveitamento hidrelétrico de pequeno porte. É descrito inicialmente por uma Barragem de soleira livre de 15 m de comprimento e altura máxima de 3 m para garantir o N.A. (Nível D'água) normal de montante na cota de elevação 973,50 m objetivando promover o desvio do fluxo para início da adução, sem função de acumulação em reservatório ou regularização em período de estiagem.

Ao longo do trecho compreendido entre a Barragem e a Casa de Força há um desnível aproximado de 108,50 metros. Em tais condições será inserido, nas margens do ribeirão Sabará o circuito de adução da usina em Conduto Forçado com 504 metros de extensão e 1,3 metros de diâmetro (1300 mm), chegando até a entrada das turbinas. A Casa de Força abrigará 3 conjuntos eletromecânicos com potência total instalada de 2,0 MW, com turbinas do tipo Francis.

O Canal de Fuga, estrutura da Casa de Força que tem a função de restituir ao curso d'água a vazão turbinada normalizando o fluxo do mesmo, tem sua cota projetada para o nível d'água manter a elevação 865,00 m (N.A. Normal de Jusante), e apresentará os muros laterais construídos em estruturas de concreto.

A Casa de Medição, local onde será contabilizada toda a energia produzida pela CGH, será construída em ponto de conexão da usina ao sistema interligado a ser definido pela concessionária. Deste modo, será implantada a Rede de Distribuição Rural de 13,8 kV até o ponto de conexão com a linha trifásica da CEMIG.

No caso proposto para a CGH Itajubá, a escolha da alternativa mais viável ambientalmente, conforme estudos, foi baseada na redução das dimensões da barragem, redução significativa da área de remanso à montante do curso d'água, pelo alargamento da calha natural no ponto da barragem, identificação de locais sem a presença de estágios avançados de regeneração de Mata Atlântica, buscando preferencialmente o menor impacto nestes ambientes naturais, área menos habitável e agricultável, facilidade de acesso, menor interferência em área de preservação permanente, menor impacto ambiental objetivando a minimização de custos advindos para sua mitigação e/ou compensação ambiental.

Para a execução das vias de acesso, tomada d'água e canal de adução visando a implantação da Central Geradora Hidrelétrica – CGH há demanda de supressão total de 0,4484 ha, conforme levantamento apresentado, sendo que no rito de análise do processo de regularização, a SUPRAM SM emitiu Ofício nº 668737/2017 com solicitação de informações complementares do processo administrativo de LP+LI nº 27379/2015, que no item 3 determina:



“Apresentação de cópia do Termo de Compromisso de Compensação Florestal – TCCF referente à Lei 11428/06, firmado perante o IEF, no qual o empreendedor se compromete a executar as medidas compensatórias estabelecidas pela CPB/COPAM nos moldes e prazos definidos no Termo de Compromisso, referente a supressão de Mata Atlântica, em estágio médio de regeneração.”

Portanto, o presente parecer visa analisar a compensação florestal relacionada a supressão de Mata Atlântica informada, nos termos da Lei Federal 11428/06 em decorrência da implantação do empreendimento, sendo formalizado pela empresa Projeto Executivo de Compensação Florestal número 1000000940/17 objeto da presente análise.

2.2 Caracterização ambiental da área do empreendimento

A CGH Itajubá está prevista para ser instalada no ribeirão Sabará, entre os municípios de Maria da Fé e Itajubá, microbacia do rio Sapucaí (UPGRH GD5), sub bacia do rio Grande (nº 61), bacia hidrográfica do rio Paraná (nº 6), conforme Mapa de Localização a seguir, Figura 01.

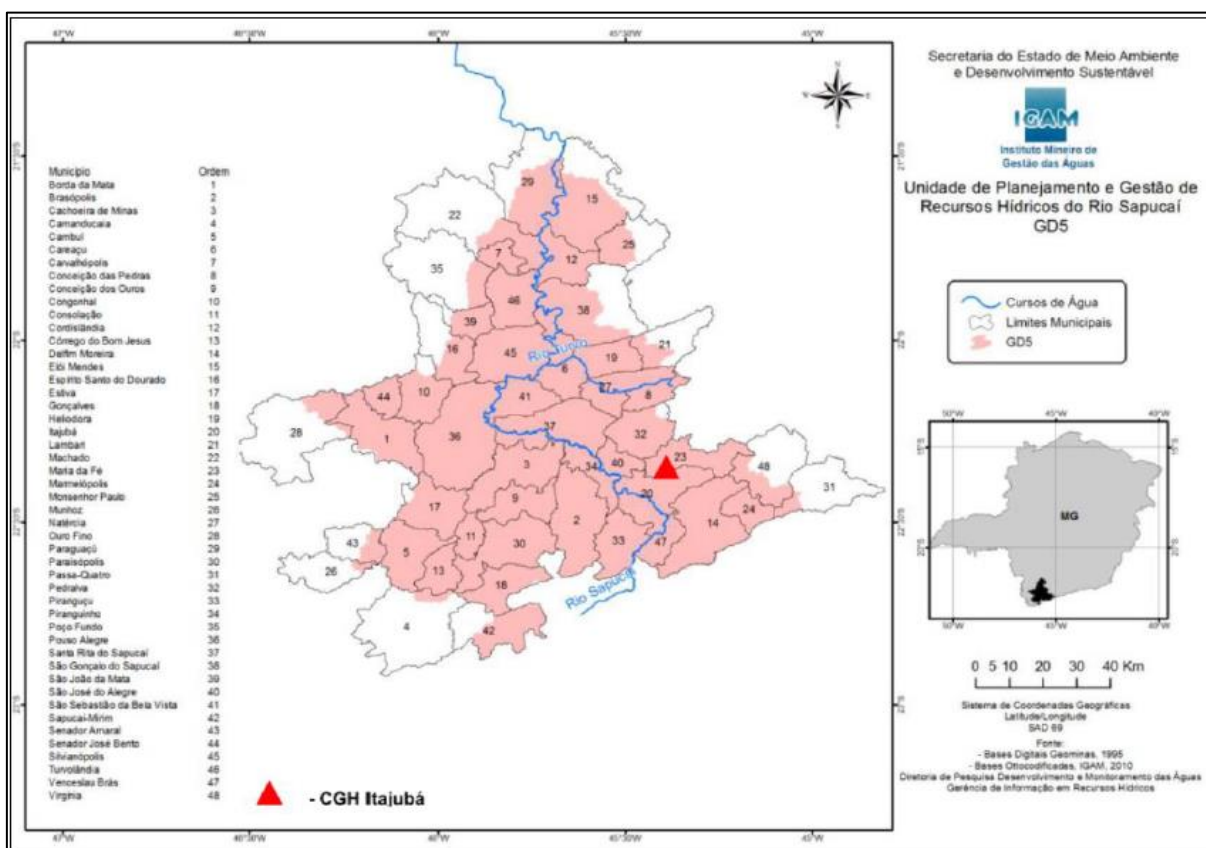


Figura 01 - Mapa de localização do empreendimento CGH Itajubá, na microbacia do rio Sapucaí (UPGRH GD5).

Uma vez que a primeira referência para a proposta de compensação ambiental em epígrafe é a caracterização da área da supressão, segue uma breve descrição de acordo com os estudos apresentados e vistoria realizada no local, especialmente com relação ao clima, solo e vegetação.

O relevo apresenta, em sua maioria, formas de topo arredondado, com vertentes côncavo-convexas e planícies aluvionares abertas, que constituem uma superfície cuja altitude predominante se encontra entre 1.000 e 1.100 metros. São caracterizados, ainda, ora por escarpas, que muitas vezes envolvem anfiteatros de drenagem, cristas subparalelas, vertentes retilíneas, vales encaixados e orientados por fraturas, ora por altas colinas, de topos arredondados, vertentes côncavo-convexas e drenagem dendrítica (MAGALHÃES & DINIZ, 1997). Predominam serras orientadas aproximadamente na direção nordeste-sudoeste. A Figura 02 demonstra a hipsometria (elevação) da bacia do ribeirão Sabará e suas adjacências.

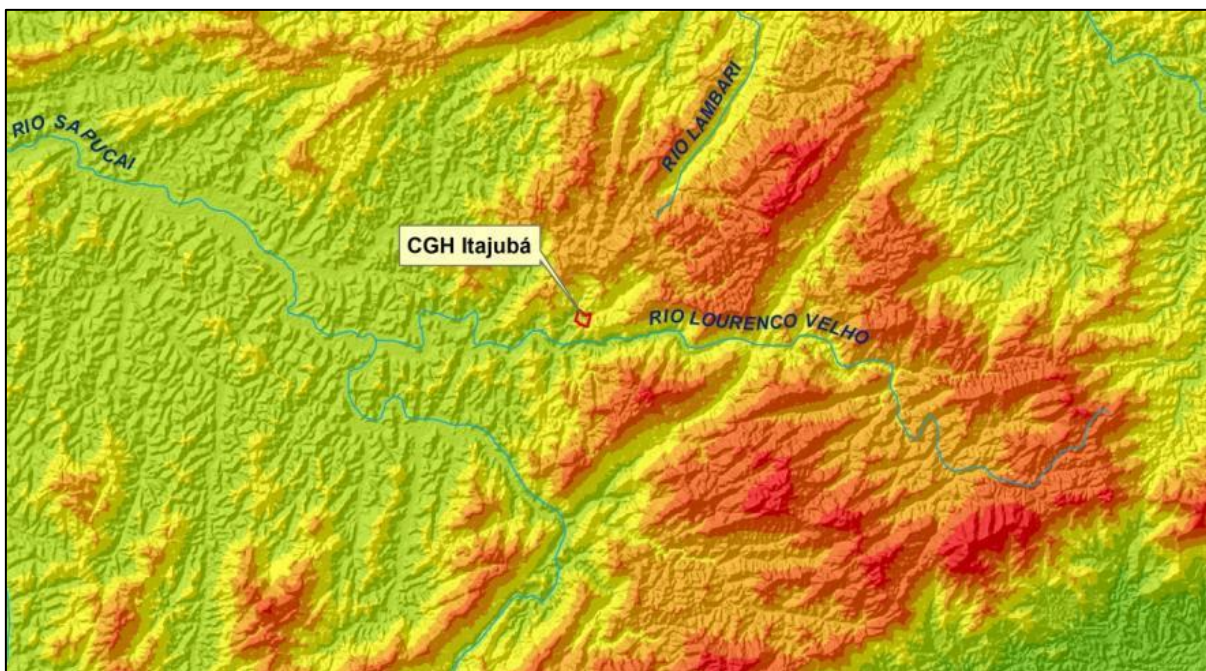


Figura 02 - Hipsometria da região do empreendimento (representação da elevação em cores). Fonte: RCA/2015.

A seguir, são descritos os elementos climáticos disponibilizados pelo Instituto Nacional de Meteorologia – INMET, relativos à estação Maria da Fé (código 83015) - temperatura do ar e precipitação (tabulados por Roldão *et al.*, 2012) e também os elementos temperatura do ar, umidade relativa, precipitação, direção e velocidade do vento, insolação e balanço hídrico da estação São Lourenço (código 83736), utilizados para a caracterização do clima da área de estudo.

Conforme representado na Tabela 01 e Figura 03, a temperatura do ar apresenta uma caracterização típica considerando a posição latitudinal e o clima temperado úmido com Inverno seco e Verão temperado, apresentando uma média anual de 19,0°C, média para as máximas de 21,4°C e para as mínimas em 10,6°C. Os meses de junho e julho apresentaram os menores valores de temperaturas (5,1°C e 4,3°C, respectivamente). As temperaturas mais elevadas ocorreram no trimestre janeiro-fevereiro-março.

Tabela 01 - Temperatura do ar – Maria da Fé 1980-2012 (Fonte: Roldão *et al.*, 2012).

T. em °C	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Anual
Máxima	23,6	23,1	23,1	21,3	19,9	18,4	17,6	19,6	21,2	21,5	22,7	22,3	21,4
Média	21,4	21,5	21,0	19,6	16,6	15,2	15,8	17,1	18,4	19,9	20,2	21,0	19
Mínima	14,1	13,9	13,0	10,6	7,8	5,1	4,3	5,7	8,2	10,5	12,0	13,4	10,6

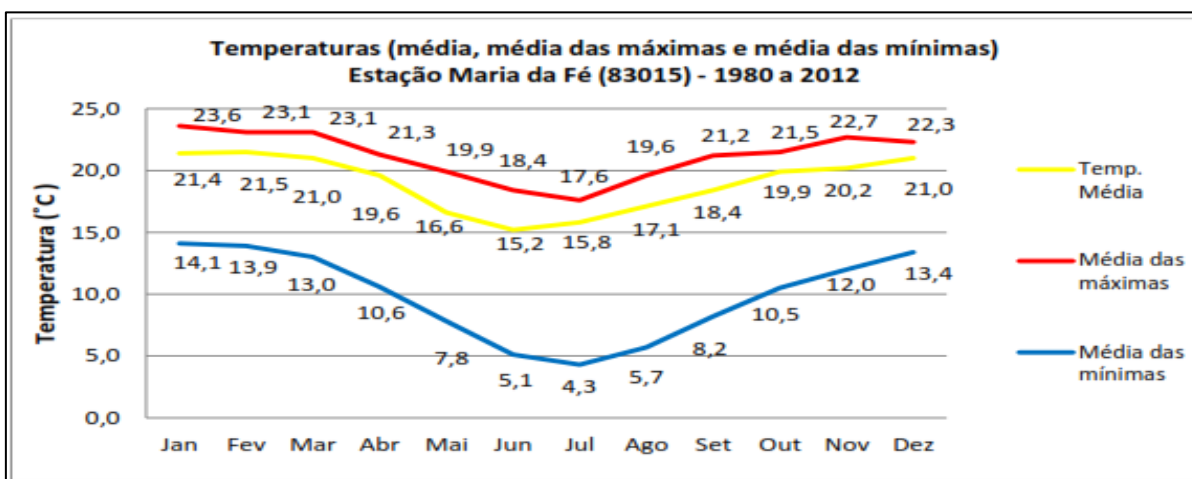


Figura 03 - Gráfico da temperatura do ar. Fonte: RCA/2015.



Segundo a classificação climática de Köppen – Geiger (1928), atualizada por Alvares *et al.* (2013), o clima da Área de Influência Indireta é o Cwb: Tropical de altitude, Inverno seco e verão temperado. A temperatura mínima do mês mais frio é inferior a 18°C e temperatura média do mês mais quente é inferior a 22°C. Em Minas Gerais, ocorre nas regiões de altitude mais elevadas das serras da Canastra, Espinhaço e Mantiqueira, numa pequena área à volta de Araguari e noutra ao sul de Carmo do Paranaíba (ANTUNES, 1986).

As características climáticas da região da área de estudo sofrem influência do efeito orográfico da Serra da Mantiqueira, evidenciado por maiores valores de precipitação média anual. Como demonstraram os dados pluviométricos da Estação Maria da Fé (situada a 1.276 metros em relação ao nível do mar), a precipitação média anual foi de 1.690,1 mm, enquanto que em áreas adjacentes, com menores altitudes (como é o caso de São Lourenço), foi de 1.568 mm.

Conforme descreve a Tabela 02, os meses mais chuvosos são os de dezembro, janeiro e fevereiro, com o trimestre mais seco ocorrendo no período de junho a agosto.

Tabela 02 - Precipitação média para a região. Fonte: RCA/2015.

Prec. mm	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Ano
	310,4	204,5	185,2	93,9	76,4	45,8	32	33,6	91,3	137,8	193,8	285,3	1690

Com base no levantamento de campo realizado na Área de Influência Direta (AID) da CGH Itajubá foi identificada, assim como na AII, a presença do Argissolo Vermelho Amarelo e do Neossolo Flúvico, ambos distróficos (Figura 04 - Mapa de pedologia).

Na AID, assim como na AII, predomina o subgrupo Argissolo Vermelho-Amarelo Distrófico, que são profundos, bem drenados, com horizonte B textural bem evidente. Sobre esse solo estarão as principais estruturas da CGH Itajubá, tais como à Tomada D'água, o trecho do conduto forçado e também o local da Casa de Força. Já o Neossolo Flúvico Distrófico (RYd) tem sua ocorrência restrita a duas pequenas porções no oeste e noroeste da AID. Encontra-se ocupado por pastagem e vegetação secundária.

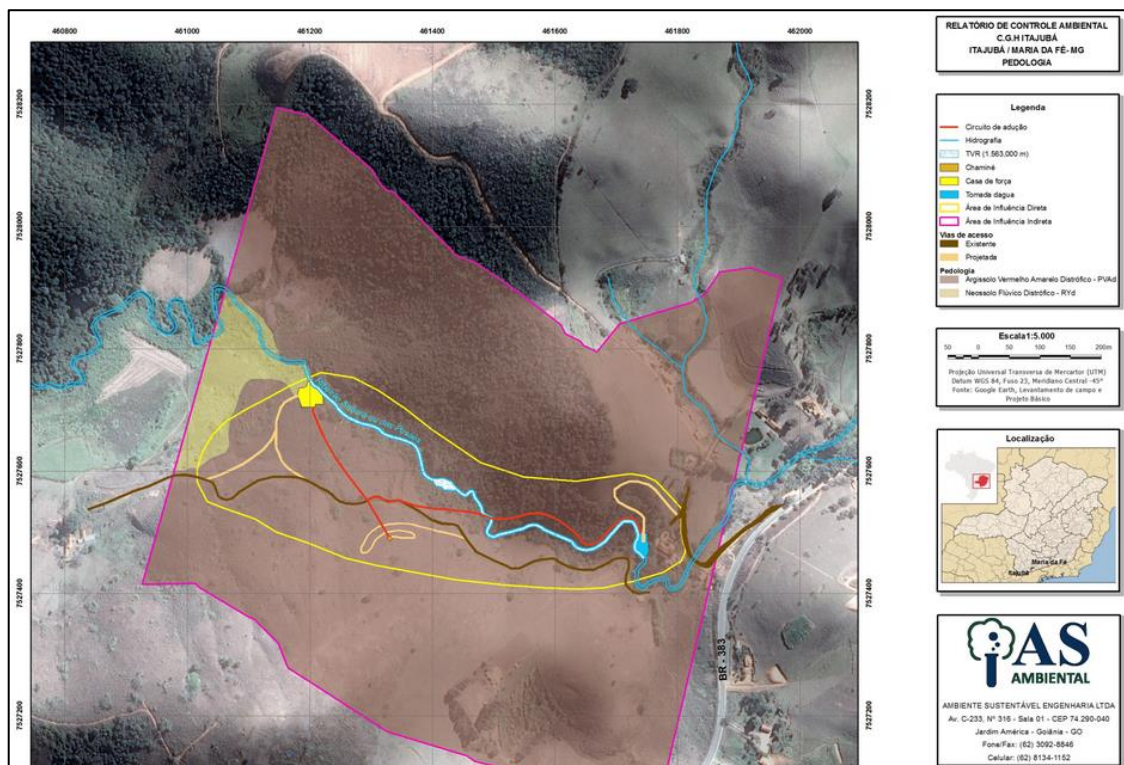


Figura 04 - Mapa de pedologia da Área de Influência Direta (AID): Argissolo Vermelho, 15,97 hectares, 98,22%. Neossolo Flúvico, 0,29 hectares, 1,78%. Fonte: RCA/2015.



No que tange a vegetação, a região do empreendimento apresenta como principal fisionomia a Floresta Estacional Semidecidual Montana e em menor proporção a Floresta Ombrófila Montana/Alto Montana. O uso e ocupação do solo na área de influência do empreendimento mostra alteração especialmente relacionada as pastagens, mas com formação de um mosaico heterogêneo quanto à distribuição da vegetação nativa resultado da dificuldade de acesso em encostas e também pelo processo de regeneração natural. Apesar de grandes alterações ainda há remanescentes expressivos na região, inclusive nos arredores da área do empreendimento, sendo que a Figura 05 e Tabela 03 demonstram os dados de ocupação na área.

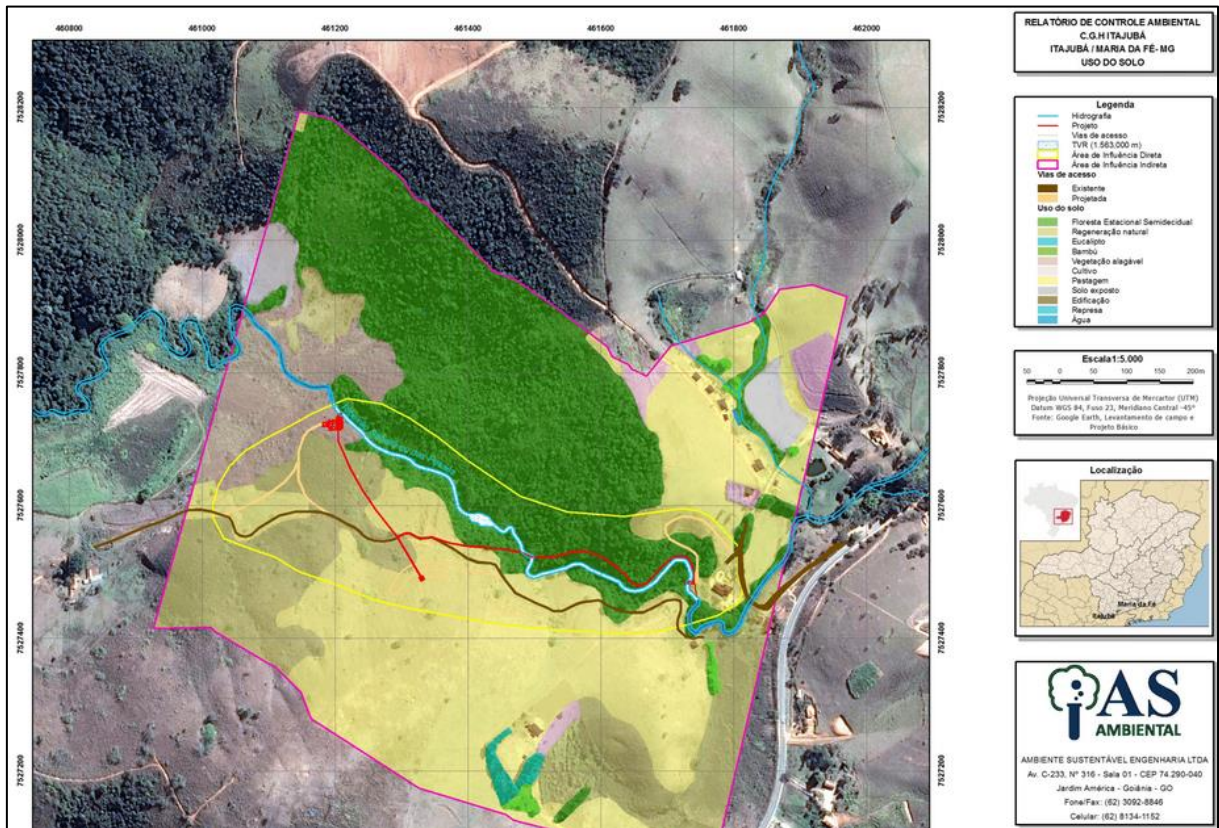


Figura 05 - Mapa de cobertura vegetal e uso do solo. Fonte: RCA/2015.

Tabela 03 - Cobertura vegetal e uso do solo na AII e AID da CGH Itajubá (Fonte: RCA/2015).

Cobertura / Uso	Classe	AII	Percentual	AID	Percentual
Natural	Floresta Estacional Semidecidual	22,35	32,33%	5,45	32,63%
	Regeneração natural	11,63	16,82%	2,99	17,93%
Natural Total		33,97	49,16%	8,44	50,56%
Antrópico	Bambu	0,45	0,65%		
	Eucalipto	0,38	0,54%		
	Vegetação alagável	4,55	6,59%	0,88	5,25%
	Cultivo	1,16	1,67%		
	Pastagem	26,36	38,15%	6,89	41,31%
	Solo exposto	1,31	1,90%		
	Edificações	0,23	0,33%	0,04	0,25%
Antrópico Total		34,44	49,83%	7,81	46,80%
Água	Represa	0,02	0,02%		
	Rio	0,68	0,99%	0,44	2,64%



2.2.1 Caracterização da vegetação suprimida na área diretamente afetada

As estruturas da CGH que dependem de supressão estão inseridas em área de vegetação secundária de mata atlântica em estágio médio, formação estacional semidecidual montana. O inventário florestal realizado aponta a supressão das áreas indicadas conforme ilustrado nas Figuras 06 e 07, sendo a maior parte em Área de Preservação Permanente (APP) hídrica do ribeirão Sabará.

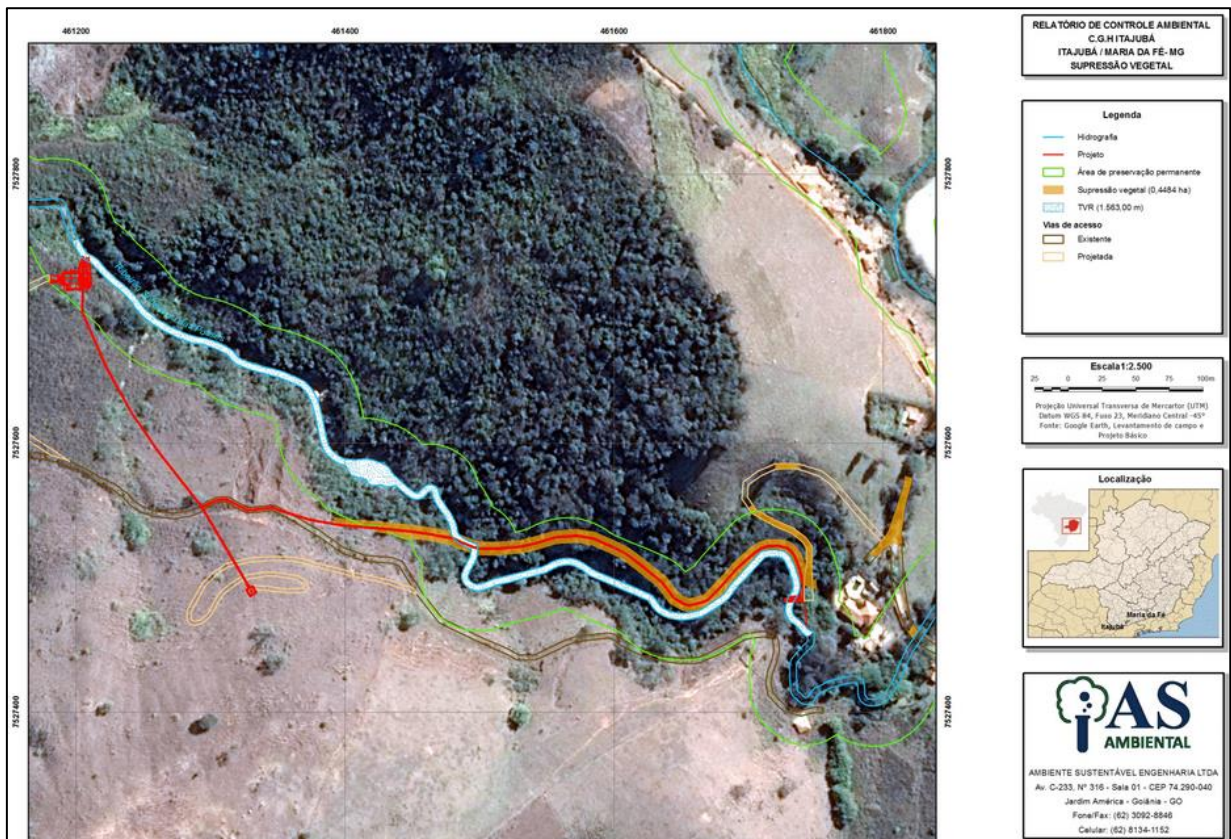


Figura 06 - Mapa do empreendimento e respectivas estruturas e locais indicados com supressão de vegetação.
Fonte: RCA/2015

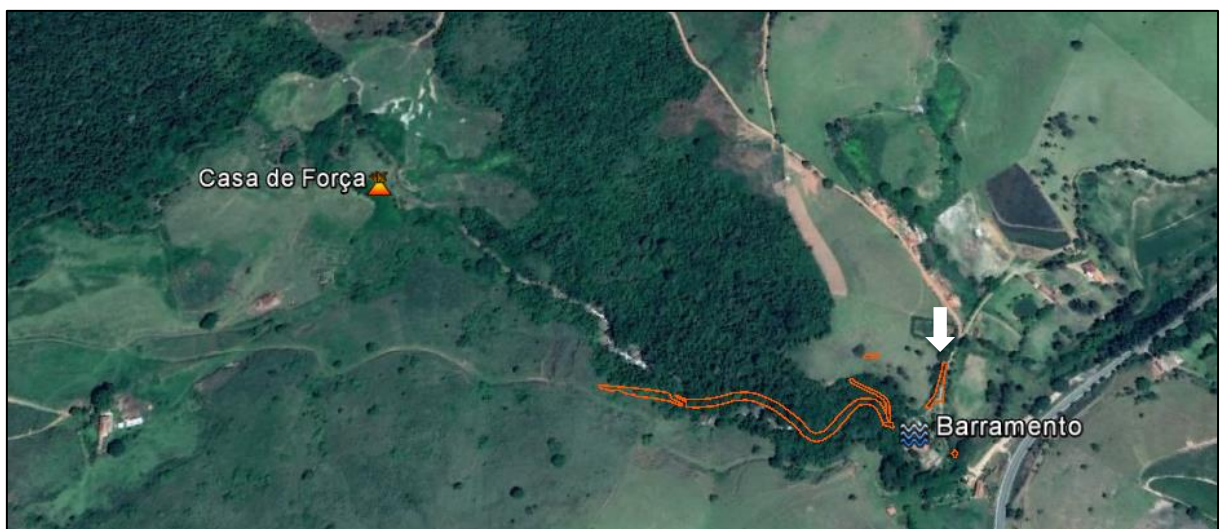


Figura 07 - Imagem com delimitação das áreas indicadas para supressão. No detalhe, seta indicando local onde predomina supressão de vegetação exótica (cipreste) entre nativas, mas computada para compensação.



A vistoria no local constatou que a supressão ocorrerá em locais com declividade elevada na maior parte ocupada por fragmento de floresta estacional semidecidual. O maior impacto relacionado a supressão se refere ao circuito de adução que atravessará a área de preservação da porção do rio Sabará.

Pequena parte da supressão abrangida pela proposta de compensação, apontada na Figura 08, refere-se na verdade a fragmento com espécie exótica ocorrendo também nativas. Considerando a pequena porção e ganho relacionado, a proposta será analisada da forma apresentada.

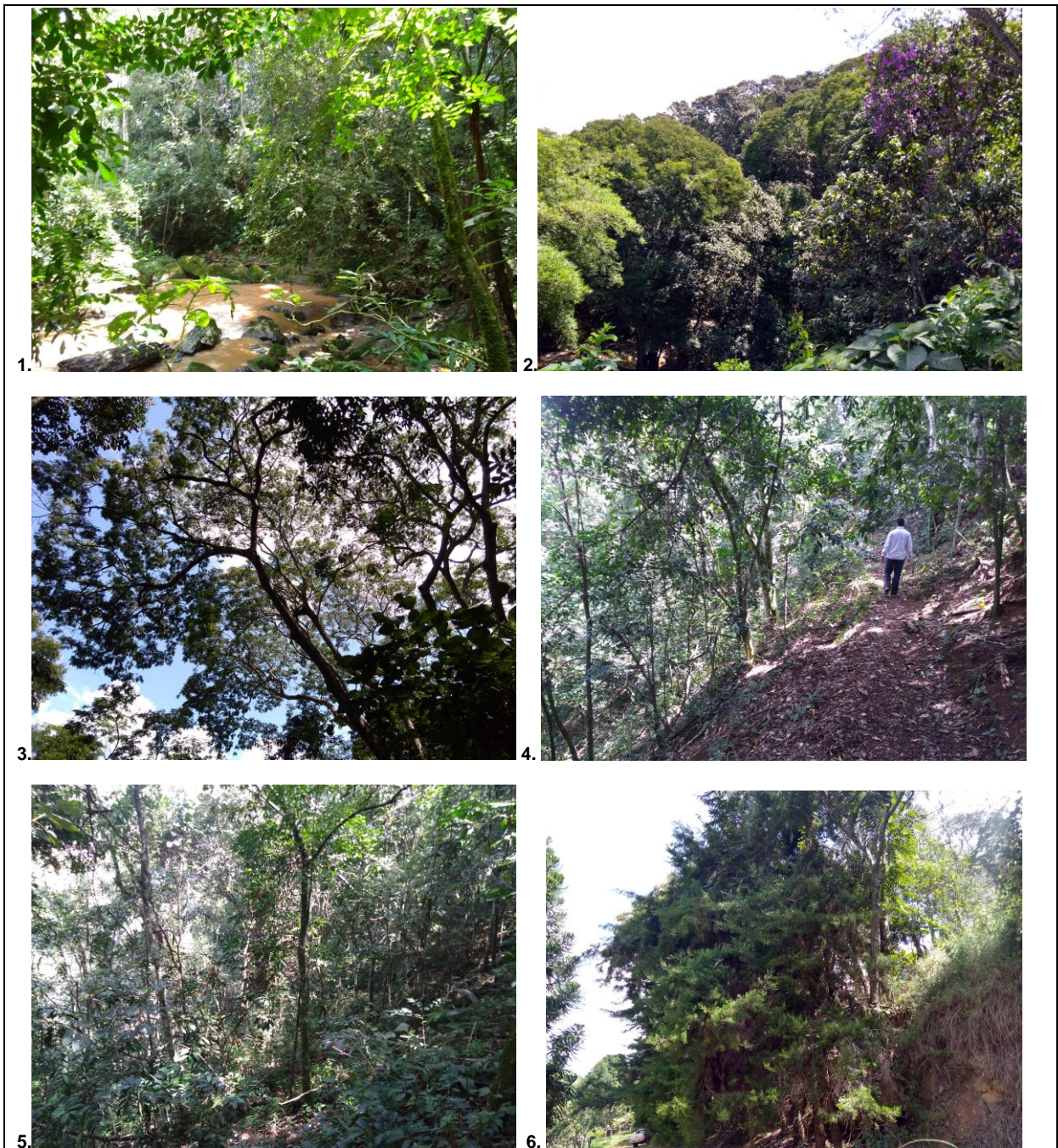


Figura 08 - Ilustração da supressão na área diretamente afetada. **Foto 01** trecho do ribeirão Sabará, local da Tomada de Água. **Foto 02** dossel de parte da área relacionada a intervenção na área de preservação. **Foto 03** exemplar emergente de *Albizia sp.* no fragmento. **Foto 04** trecho demonstrando declividade do terreno. **Foto 05** ilustração do interior do fragmento. **Foto 06** pequeno fragmento indicado para supressão e computado para compensação, predominando espécie exótica (cipreste), nas proximidades da estrada de acesso.



A tabela 04 demonstra as estruturas do empreendimento com as respectivas supressões necessárias, sendo a localização indicada nas Figuras 06 e 07, totalizando indicação de área total de supressão de 0,4484 hectares.

Tabela 04 - Cobertura vegetal e uso do solo na AII e AID da CGH Itajubá (Fonte: RCA/2015).

Estruturas da CGH	Área total de intervenção (ha)	Área Antropizada (sem cobertura vegetal nativa) ¹		Área em Vegetação Secundária ²		
		ha	%	ha	%	Estágio
Tomada d'água	0,0551	0,0488	3,78%	0,0063	0,49%	Médio
Circuito de adução	0,7915	0,4352	33,69%	0,3563	27,58%	Médio
Casa de força	0,1187	0,1187	9,19%	0	0,00%	
Vias de acesso	0,3264	0,2406	18,63%	0,0858	6,64%	Médio
Total	1,2917	0,8433	65,29%	0,4484	34,71%	

Visando detalhar a flora no local da intervenção, nos termos do Relatório de Controle Ambiental, foi realizado inventário florestal do trecho da CGH Itajubá, enfocando, em igualdade de condições, os aspectos madeireiros e ecológicos.

Diante disso, aplicou-se um inventário florestal do tipo temporário, detalhado, e realizado através de procedimentos estatísticos de amostragem. O inventário temporário é caracterizado pelo abandono da estrutura de amostragem, instalada na população florestal, logo após a coleta dos dados.

A amostragem foi sistemática, locando as unidades amostrais ao longo da extensão da CGH onde havia vegetação nativa. Foram inseridas um total de 6 unidades amostrais ao longo da tomada d'água, conduto, chaminé de equilíbrio, casa de força e vias de acesso. Para tanto, foi utilizado uma equipe de 2 pessoas (um anotador e um identificador) fazendo a instalação das parcelas e a varredura na área de cada parcela.

No total foram registradas 97 espécies, das quais 54 eram árvores, 16 arbustos, 20 ervas, 4 trepadeiras e 3 epífitas num total de 222 indivíduos. As espécies incluem-se em 48 famílias botânicas, sendo a Fabaceae (15) com maior riqueza.

Os parâmetros dendrométricos, do estágio médio de regeneração natural das espécies, indicam um DAP médio de 14,56 cm, mínimo de 5,73 cm em um indivíduo de Negra-mina, e máximo de 48,70 cm em um indivíduo de Angico-branco. A altura total média foi de 8,17 m, a mínima medida foi de 5 m de um indivíduo de Negra-mina e a máxima encontrada, 20 m em um indivíduo de Angico-branco. O número médio de árvores foi estimado em 660 ind/ha, com área basal média de 10,17 m²/ha e volume total médio de 71,54 m³/ha.

Os remanescentes florestais analisados inserem-se nas áreas indicadas para supressão e locam-se próximo às margens do ribeirão Sabará, do qual ainda abriga fragmento nativo entremeado por locais com ações antrópicas. Devido a essas particularidades, apesar de alguns indivíduos apresentarem DAP superior à classe identificada ou ainda espécies características de estágio avançado, as áreas foram consideradas como estágio médio de regeneração, nos termos da Resolução CONAMA 392/2007.



Tabela 05 - Volume total lenhoso efetivo das áreas de supressão, na CGH Itajubá (Fonte: RCA/2015).

Estruturas da CGH	Área Supressão Vegetação (ha)		Volume (m³)	
	APP	Outras Áreas	APP	Outras Áreas
Tomada d água	0,0063	0	0,4507	0,0000
Circuito de adução	0,3426	0,0137	22,4787	0,9801
Casa de força	0	0	0,0000	0,0000
Vias de acesso	0,0402	0,0456	2,8760	3,2623
Total (parciais)	0,3891	0,0593	25,8054	4,2425
Total (geral)	0,4484		30,0479	

Segue abaixo a descrição de alguns itens da vegetação analisada:

- a) Fisionomia herbácea - arbustiva de porte pequeno, com altura média por volta de 0,8 metros;
- b) Espécies lenhosas, com DAP (Diâmetro Altura do Peito) médio total de 14,56 cm;
- c) Epífitas existentes - com três espécies;
- d) Trepadeiras existentes - presente quatro espécies;
- e) Serrapilheira formada por uma camada mediana, pouco decomposta, descontínua;
- f) Identificadas 97 espécies, das quais 54 eram árvores, 16 arbustos, 20 ervas, 4 trepadeiras e 3 epífitas;
- g) Formação de dois estratos, dossel e sub-bosque;
- h) Espécies pioneiras predominantes;
- i) Apresentaram espécies como Embaúba, Assa-peixe e Murici como características de estágio inicial de regeneração, e Açóita-cavalo, Canjarana, Mamica-de-porca como características de estágio médio de regeneração.

Portanto, a área para supressão de vegetação nativa trata-se de Bioma Mata Atlântica, especificamente fisionomia Floresta Estacional Semidecidual. A supressão total corresponde a 0,4484 hectares.

2.3 Proposta de compensação do Projeto Executivo

Para compensar a intervenção na área acima descrita, o empreendedor apresentou proposta na forma do PECF - Projeto Executivo de Compensação Florestal, conforme consolidação de dados abaixo:

Tabela 06 - Quantificação e qualificação da compensação sugerida.

Forma de compensação	Área (ha)	Bacia Hidrográfica/sub-bacia/ microbacia	Fitofisionomia	Estágio sucessional	Observação
Conservação/ Servidão Florestal	1,0	Rio Grande/ Rio Sapucaí/ Ribeirão Sabará.	Floresta Estacional Semidecidual	Médio	Distância média entre intervenção e compensação de 850 metros.



2.3.1 Adequação da área de compensação em extensão e localização

Com relação a localização da área proposta como compensação florestal por supressão de remanescentes de Mata Atlântica, a Lei Federal nº 11.428 de 2006, no seu artigo 17, determina que:

Art. 17. O corte ou a supressão de vegetação primária ou secundária nos estágios médio ou avançado de regeneração do Bioma Mata Atlântica, autorizados por esta Lei, ficam condicionados à compensação ambiental, na forma da destinação de área equivalente à extensão da área desmatada, com as mesmas características ecológicas, na mesma bacia hidrográfica, sempre que possível na 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.

Em âmbito estadual, 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 de Estado a adoção de medidas entre as quais se destaca que a área de compensação seja o dobro em extensão da supressão pleiteada ou ocorrida.

Dentro deste contexto, a área proposta apontada no Projeto Executivo atende o critério considerando a intervenção do empreendimento, conforme Tabela abaixo:

Tabela 07 - Quantificação da área de intervenção e compensação.

Área intervinda			Área proposta		
Bacia: Rio Grande.			Bacia: Rio Grande		
Área (ha)	Município	Microbacia	Área (ha)	Município	Microbacia
0,4484	Itajubá/ Maria da Fé	Ribeirão Sabará	1,0	Maria da Fé	Ribeirão Sabará

A área sugerida para compensação está disposta em imóvel vizinho as intervenções, distância média linear de 850 metros, sendo superior a área necessária. Ressalta-se que foi apresentado CAR relacionado à Reserva Legal que ocupa cerca de 78,5% do imóvel matrícula 2655, havendo uma diferença de áreas entre o levantamento topográfico agora realizado de um outro utilizado para averbação de reserva através de croqui, datado de 30 de setembro de 2002. Neste sentido haverá necessidade de retificação de área, sendo a servidão disposta em local disponível sem possibilidade de sobreposição com a reserva legal.

Assim, a área sugerida está anexa a fragmento maior, demarcado também como reserva legal, assim como contíguo a área de preservação do ribeirão Sabará e outro de divisa do imóvel, sem sobrepor então áreas de uso restrito.

A Figura 09 ilustra a localização da área sugerida como compensação em relação a compensação por intervenção em área de preservação firmada no processo de licenciamento e locais de intervenção indicados no projeto de implantação da CGH.



Figura 09 - Ilustração geral da área, com localização do empreendimento e compensação proposta.

2.3.2 Adequação da área com relação às formas de compensação previstas na legislação

A legislação ambiental prevê três formas básicas de cumprimento da compensação por intervenção em Mata Atlântica, conforme já mencionado acima, sendo que para o atendimento à compensação florestal sobre a área de supressão a empresa propõe servidão em 1,0 hectare.

A Portaria IEF nº 30, de 03 de fevereiro de 2015, estabelece diretrizes e procedimentos para o cumprimento da compensação florestal decorrente do corte e da supressão de vegetação nativa pertencentes ao bioma Mata Atlântica.

Art. 2. A compensação ambiental decorrente do corte ou da supressão de vegetação nativa pertencente ao bioma Mata Atlântica implica na adoção das seguintes medidas, à critério do empreendedor:

I – Destinação de área para conservação com as mesmas características ecológicas, localizada na mesma bacia hidrográfica e, sempre que possível, na mesma microbacia e, para os casos previstos nos art. 30 e 31 da Lei nº 11.428/2006, em áreas localizadas no mesmo município ou região metropolitana;

II – Destinação, mediante doação ao Poder Público, de área localizada 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;

III – Recuperação de área mediante o plantio de espécies nativas análogas à fitofisionomia suprimida em área localizada na mesma bacia hidrográfica e, sempre que possível, na mesma microbacia.

§ 1º - A medida compensatória estabelecida no inciso III somente será admitida quando comprovada pelo empreendedor, ao Escritório Regional do IEF competente, a impossibilidade de atendimento das medidas estabelecidas nos incisos I e II, por meio de



Estudo Técnico que demonstre a inexistência de áreas que atendam ao disposto nos referidos incisos.

§ 2º - Na hipótese prevista no inciso I, o empreendedor poderá constituir, na área destinada à conservação e mediante aprovação do Instituto Estadual de Florestas, Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN e/ou Servidão ambiental de que tratam, respectivamente, o Decreto Federal Nº 5.746, de 5 de abril de 2006 e o Art. 9º-A da Lei Federal 6.938, de 31 de agosto de 1981, em caráter permanente.

Nos termos descritos, o Projeto está configurado com destinação de área para conservação por meio de servidão florestal, sendo que a localização e características ambientais convergem em proposta interessante, estando anexa a fragmento maior que compõe reserva legal e áreas de preservação permanente conforme já mencionado em item anterior.

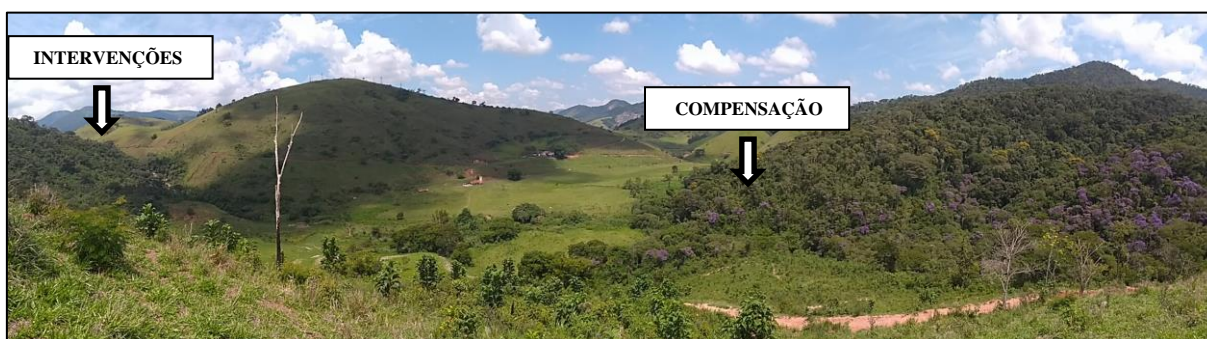


Figura 10 - Ilustração geral da área, com localização do empreendimento e compensação proposta. (FOTO PANORÂMICA).

Utilizando como premissa a Resolução CONAMA 392/2007 a área proposta como compensação se relaciona a floresta estacional semidecidual, com características similares a área da intervenção indicada nos autos do processo. A proximidade dos locais, conforme demonstrado nas Figuras 09 e 10, convergem em características edafoclimáticas semelhantes que contribuem para equivalência mencionada entre os ambientes e vegetação ora analisada.

O estudo de equivalência apresentado concluiu pela similaridade da área, apresentando levantamento de 30 espécies florestais, pertencentes a 16 famílias, predominando Fabaceae. Parte das espécies são características de vegetação ciliar, certamente pela proximidade com dois cursos de água, influenciando na umidade do local.

Há na área processo de sucessão natural, com clareiras características do processo de queda natural de árvores pioneiras de grande porte e galhos, abrindo espaço para espécies secundárias e clímax. As áreas de supressão e compensação, caracterizadas como estágio médio de floresta estacional, apresentam também espécies de estágio avançado.

Ressalta-se que o fragmento sugerido como compensação de 1,0 hectare faz parte de fragmento maior de grande importância na região, com aproximados 300 hectares de extensão, entre áreas de reserva legal, de preservação permanente, sendo um importante ambiente para refúgio da fauna local.

A Figura 11 demonstra registros da área no momento da vistoria realizada, evidenciando a floração da quaresmeira (*Tibouchina granulosa*) e espécies de grande porte, como o angico branco (*Albizia niopoides*).



Figura 11 - Ilustração geral da área de Compensação.

Portanto, considerando a proximidade entre as áreas de intervenção e compensação, a fitofisionomia apresentada, ganho ambiental após finalização dos projetos, especialmente com relação ao cômputo superior ao necessário de 2:1 de área compensada, além da interligação da proposta, seja com reserva legal e áreas de preservação permanente através de fragmento maior e significativo, entende-se que o Projeto Executivo possui características visando cumprir a compensação da supressão da formação florestal pela CGH Itajubá.

3 CONTROLE PROCESSUAL

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

A priori, considerando-se o disposto na Portaria IEF Nº 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 às propostas apresentadas.

Analisando a proposta de compensação florestal apresentada pela empresa à luz das argumentações técnicas acima apresentadas, conclui-se que a mesma 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 aos requisitos de proporcionalidade de área; localização



quanto à bacia hidrográfica e, ainda, características ecológicas, como se pode observar com a explanação a seguir.

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, que prevê, para cada hectare de supressão, a compensação florestal em dobro. Em números concretos, os estudos demonstram que foram suprimidos no bioma de mata atlântica um total de 0,4484 hectares, sendo ofertado à título de compensação uma área de 1,00 hectare (área maior que a necessária). Logo, critério quanto à proporcionalidade de área atendido.

Quanto à conformidade locacional, inequívoca é a sua conformidade, haja vista o que demonstra o item 2.3.2 e as figuras 09 e 10 do presente parecer, através da qual é possível verificar que as medidas compensatórias propostas pelo interessado serão realizadas na mesma sub-bacia do empreendimento. Portanto, critério espacial atendido.

No que tange à modalidade de compensação através de instituição de Servidão Florestal, temos que o art. 27 do Decreto Federal N° 6.660/08 prevê esta modalidade na forma do inciso I e §1º do art. 26 do mesmo decreto.

Ainda, de acordo com a Portaria IEF n° 30, de 03 de fevereiro de 2016, art. 2º, §2º, o empreendedor poderá instituir Servidão Florestal na área destinada a conservação, senão vejamos:

Art. 2º - A compensação ambiental decorrente do corte ou da supressão de vegetação nativa pertencente ao bioma Mata Atlântica implica na adoção das seguintes medidas, à critério do empreendedor:

...

§ 2º - Na hipótese prevista no inciso I, o empreendedor poderá constituir, na área destinada à conservação e mediante aprovação do Instituto Estadual de Florestas, Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN e/ou Servidão ambiental de que tratam, respectivamente, o Decreto Federal N° 5.746, de 5 de abril de 2006 e o Art. 9º-A da Lei Federal 6.938, de 31 de agosto de 1981, em caráter permanente.

No que se refere à característica ecológica, o estudo comparativo apresentado à fls. 95/103 assinado por profissional legalmente habilitado com A.R.T. (fls. 104), aprovado pela análise técnica do presente parecer no item 2.3 demonstrado nas figuras 09 e 10, temos que o uso atual informado no projeto executivo onde serão implantadas as prescrições técnicas e as compensações florestais propriamente ditas guardam conformidade com as aferições realizadas *in loco*.

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

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. Ainda, com todo o exposto este Parecer Único opina pelo DEFERIMENTO da proposta de compensação florestal nos termos do Projeto Executivo analisado e memorial descrito no Anexo I do presente parecer.

Ressalta-se que a análise em pauta refere-se exclusivamente a proposta de compensação, não se relacionando com eventuais impedimentos para a intervenção do requerimento junto ao órgão licenciador.

Caso aprovado o cumprimento da compensação florestal em tela, esta não acoberta supressão superior e/ou diferente da indicada no presente processo passível de compensação, quais sejam: estágio médio de floresta estacional semidecidual, assim como tão pouco exime o empreendedor de atender demais condicionantes definidas no âmbito do processo de licenciamento ambiental.



Governo do Estado de Minas Gerais
Sistema Estadual de Meio Ambiente
Instituto Estadual de Florestas

Sendo aprovado o presente Projeto Executivo e parecer opinativo, as obrigações constarão de Termo de Compromisso de Compensação Florestal - TCCF a ser firmado pelo empreendedor no prazo máximo de 60 (sessenta) dias contados da decisão e deverá ter seu extrato publicado no Diário Oficial do Estado, por parte do empreendedor ou requerente, no prazo máximo de 30 (trinta) dias contados de sua assinatura.

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

Este é o parecer.

Smj.

Varginha, 28 de março de 2018.

Equipe de análise	Cargo/formação	MA SP	Assinatura
Rodrigo Martins Goulart	Analista / Engenheiro Florestal	1148046-4	<i>ORIGINAL ASSINADO</i>
Ronaldo Carvalho de Figueiredo	Analista / Advogado	970508-8	<i>ORIGINAL ASSINADO</i>

De acordo:

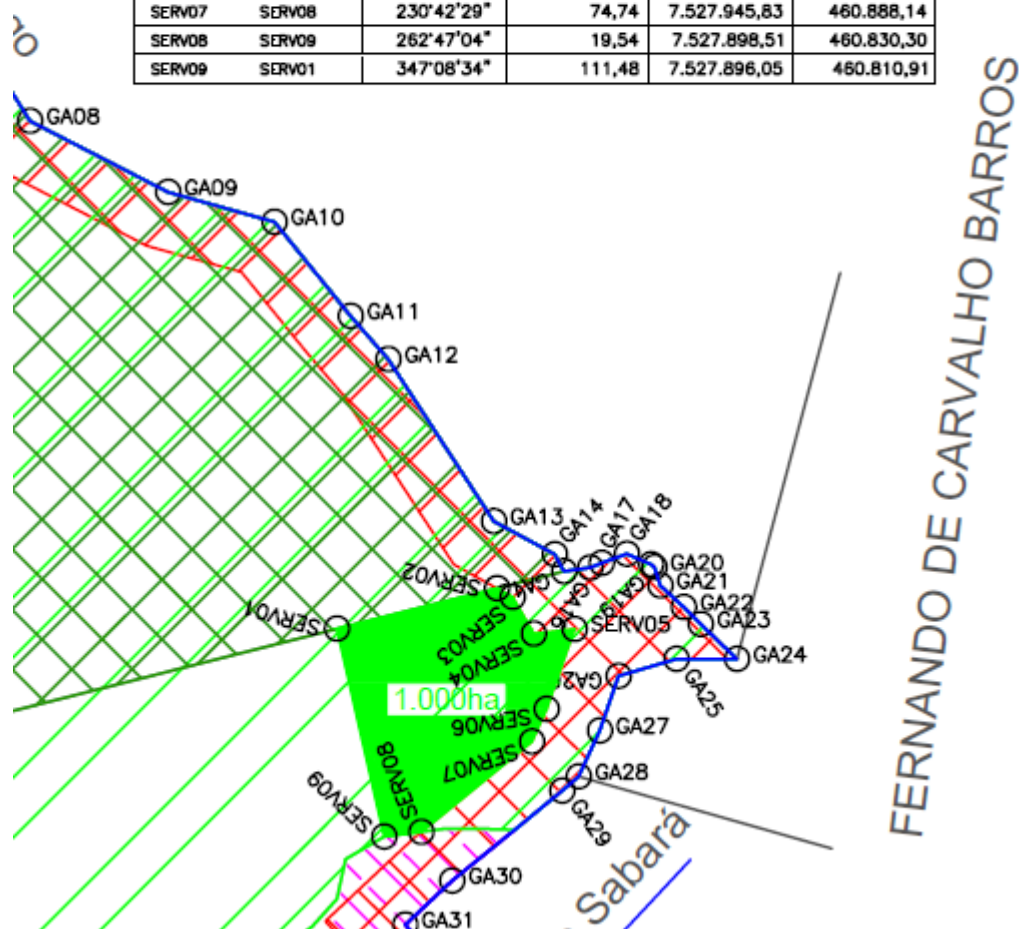
ORIGINAL ASSINADO
Amilton Ferri Vasconcelos
Supervisor Regional Sul de Minas



ANEXO I

SERVIDÃO FLORESTAL CGH ITAJUBÁ HY BRAZIL ENERGIA S/A

LADOS		AZIMUTES	DISTANCIA (m)	COORDENADAS (UTM)	
Vértices	Vértices			N (metros)	E (metros)
SERV01	SERV02	75°48'04"	86,55	7.528.004,74	460.786,11
SERV02	SERV03	118°41'37"	9,38	7.528.025,97	460.870,01
SERV03	SERV04	150°34'23"	22,15	7.528.021,46	460.878,24
SERV04	SERV05	83°10'16"	21,55	7.528.002,17	460.889,13
SERV05	SERV06	199°15'52"	44,52	7.528.004,73	460.910,53
SERV06	SERV07	204°31'02"	18,55	7.527.962,71	460.895,84
SERV07	SERV08	230°42'29"	74,74	7.527.945,83	460.888,14
SERV08	SERV09	262°47'04"	19,54	7.527.898,51	460.830,30
SERV09	SERV01	347°08'34"	111,48	7.527.896,05	460.810,91



Área de 1,000ha e perímetro 408,46m, descrita da seguinte forma: Inicia-se a descrição deste perímetro no ponto **SERV01**, de coordenadas **N 7.528.004,74m** e **E 460.786,11m**; deste segue confrontando com a propriedade, com azimute de 75°48'04" por uma distância de 86,55m, até o ponto **SERV02**, de coordenadas **N 7.528.025,97m** e **E 460.870,01m** ; deste segue com azimute de 118°41'37" por uma distância de 9,38m, até o ponto **SERV03**, de coordenadas **N 7.528.021,46m** e **E 460.878,24m**; deste segue com azimute de 150°34'23" por uma distância de 22,15m, até o ponto **SERV04**, de coordenadas **N 7.528.002,17m** e **E 460.889,13m** ; deste segue com azimute de 83°10'16" por uma distância de 21,55m, até o ponto **SERV05**, de coordenadas **N 7.528.004,73m** e **E 460.910,53m** ; deste segue com azimute de 199°15'52" por uma distância de 44,52m, até



Governo do Estado de Minas Gerais
Sistema Estadual de Meio Ambiente
Instituto Estadual de Florestas

o ponto **SERV06**, de coordenadas **N 7.527.962,71m** e **E 460.895,84m** ; deste segue com azimute de $204^{\circ}31'02''$ por uma distância de 18,55m, até o ponto **SERV07**, de coordenadas **N 7.527.945,83m** e **E 460.888,14m** ; deste segue com azimute de $230^{\circ}42'29''$ por uma distância de 74,74m, até o ponto **SERV08**, de coordenadas **N 7.527.898,51m** e **E 460.830,30m** ; deste segue com azimute de $262^{\circ}47'04''$ por uma distância de 19,54m, até o ponto **SERV09**, de coordenadas **N 7.527.896,05m** e **E 460.810,91m** ; deste segue com azimute de $347^{\circ}08'34''$ por uma distância de 111,48m, até o ponto **SERV01**, onde teve inicio essa descrição. SISTEMA DE COORDENADAS UTM SIRGAS 2000, 23K, 45°.