



PARECER ÚNICO Nº 0609566/2018 (SIAM)

INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	PA COPAM: 00006/2003/007/2018	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO: Licença de Operação – LO		VALIDADE DA LICENÇA: 10 anos

PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:	PA COPAM:	SITUAÇÃO:
Licença Prévia – LP	00006/2003/003/2011	Licença Concedida
Licença de Instalação - LI	00006/2003/004/2015	Licença Concedida
Licença de Instalação (Ampliação) - LI	00006/2003/005/2016	Licença Concedida
Autorização Ambiental de Funcionamento - AAF	00006/2003/006/2017	Autorização concedida
AIA – Autorização para Intervenção Ambiental	1144/2015	Autorizado
DAIA	10020000510/17	Autorizado
DAIA	10020000511/17	Autorizado
DAIA	10020000512/17	Autorizado
Reserva Legal	- x -	Dispensado – Lei Estadual nº 20.822/2013
Outorga/DRDH - Renovação da reserva de disponibilidade hídrica	1850/2018	Concedida/Renovada

EMPREENDEDOR: SPE BOA VISTA II ENERGIA S.A	CNPJ: 09.551.294/0001-14		
EMPREENDIMENTO: Pequena Central Hidrelétrica – PCH Boa Vista 2	CNPJ: 09.551.294/0001-14		
MUNICÍPIO: Varginha	ZONA: Rural		
COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM): SAD 69	LAT/Y 21º 36' 32" LONG/X 45º 27' 38"		
LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:			
<input checked="" type="checkbox"/> INTEGRAL	<input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO	<input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL	<input checked="" type="checkbox"/> NÃO
BACIA FEDERAL: Rio Paraná	BACIA ESTADUAL: Rio Grande		
UPGRH: Região da Bacia do Rio Verde	SUB-BACIA: Rio Verde		
CÓDIGO: E-02-01-1	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04): Barragem de Geração de Energia - Hidrelétrica	CLASSE	
E-02-04-6	Subestação de Energia Elétrica	3	
E-02-03-8	Linhas de Transmissão de Energia		
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO: Demarcus Werdine	REGISTRO: Engenheiro Civil – CREA 41014/D		
AUTO DE FISCALIZAÇÃO: 130981/2018	DATA: 19/07/2018		

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA
Natália Cristina Nogueira da Silva – Gestora Ambiental	1.365.414-0	
Flavia Figueira Silvestre – Gestora Ambiental	1.432.278-6	
Vinicius Souza Pinto – Gestor Ambiental	1.398.700-3	
Rodrigo Mesquita Costa – Analista Ambiental	1.221.221-3	
De acordo: Cezar Augusto Fonseca e Cruz – Diretor Regional de Regularização Ambiental	1.147.680-1	
De acordo: Anderson Ramiro de Siqueira – Diretor Regional de Controle Processual	1.051.539-3	



1. Introdução

O empreendimento SPE BOA VISTA II ENERGIA S.A. obteve em 04/11/2013 a Licença Prévias nº 135/2013, no âmbito do processo administrativo COPAM nº 00006/2003/003/2011, para as atividades “barragem de geração de energia – hidrelétrica”, “subestação de energia” e “linhas de transmissão de energia”, com eixo localizado a jusante da ilha do Caixão e cota máxima de inundação de 800m.

Em 20/02/2014, no âmbito do processo administrativo COPAM nº 00006/2003/003/2011, foi solicitada a alteração da potência instalada de 29,9 MW para 26,5 MW, além da vazão de engolimento de 205,93 m³/s para 186,10 m³/s. Estas alterações foram aprovadas pela equipe técnica da SUPRAM-SM em 26/02/2014 através do Ofício SUPRAM-SM nº 0213677/2014.

Em 04/07/2016, através da 133ª reunião da Unidade Regional Colegiada COPAM Sul de Minas, foi concedida a Licença de Instalação nº 135/2013, no âmbito do processo administrativo COPAM nº 00006/2003/004/2015, para as atividades “barragem de geração de energia – hidrelétrica”, “subestação de energia” e “linhas de transmissão de energia”, com capacidade instalada de 26,5 MW e área inundada de 112 ha.

Após emissão da Licença de Instalação (LI), realizou-se uma revisão do projeto com vistas à implantação do mesmo e considerando as informações dos equipamentos adquiridos, bem como os resultados da topografia realizada, identificou-se a possibilidade de um incremento da potência instalada de 3,4 MW, atingindo 29,9 MW de potência total, conforme aprovado na LP. Assim, em 13/03/2017, no âmbito do PA nº 0006/2003/005/2016, foi concedida a ampliação de 3,4MW na potência a ser instalada na PCH Boa Vista II, sem contudo alterar os impactos avaliados nas licenças concedidas.

Houve a retificação do traçado da linha de transmissão, sendo concedida AAF em 21/12/2017 através do PA nº 0006/2003/006/2017, vinculado à solicitação de intervenção ambiental nº 10020000512/17.

Assim, em 02/03/2018 formalizou-se a solicitação de Licença de Operação através do PA nº 0006/2003/007/2018, no qual também foi apresentado o Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial – PACUERA. Com a transição para a DN 217/2017, o empreendedor optou pela permanência nos critérios da DN74/2004 através do ofício R0053205/2018 de 19/03/2018.

De acordo com a Deliberação Normativa COPAM nº 74/2004, o empreendimento se enquadra na atividade E-02-01-1 (Barragem de geração de energia), cujo potencial poluidor/degradador da atividade é grande, sendo o porte do empreendimento pequeno (capacidade instalada = 29,9 MW e área inundada = 112 ha).

Classificado como Classe 3, o mesmo conta também com atividades secundárias sob os códigos: E-02-03-8 (Linhos de transmissão de Energia) da DN 074/04 do COPAM, cujo potencial poluidor/degradador da atividade é médio, sendo o porte do empreendimento pequeno (Tensão de 138 Kv e cumprimento de 4,2 Km) e; atividade E-02-04-6 (Subestação de Energia Elétrica), cujo potencial se enquadra como não passível (tensão 138 kv e área total de 0,2 ha).

Em 19 de julho de 2018 foi realizada vistoria técnica pela equipe da SUPRAM-SM na área do empreendimento para subsidiar a análise do processo de solicitação de Licença de Operação.



O empreendimento apresentou o Despacho nº 2.157 emitido em 19/07/2017 pela Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL, que altera a Potência Instalada da PCH Boa Vista II para 29,9 MW e homologa os parâmetros necessários ao cálculo da Garantia Física da Usina.

As recomendações técnicas e legais, bem como as medidas mitigadoras estão descritas conforme documentos constantes no processo. Quando as mesmas forem sugeridas pela equipe interdisciplinar ficará explícito no parecer da seguinte forma: “A SUPRAM Sul de Minas recomenda/determina”:

2. Caracterização do Empreendimento

A Pequena Central Hidrelétrica - PCH Boa Vista II se instalou no rio Verde, afluente da margem direita do rio Sapucaí que desemboca no reservatório da UHE de Furnas, no município de Varginha, Estado de Minas Gerais. Será interligada ao sistema elétrico da concessionária de distribuição local, conforme estabelece a legislação atual.

Com 29,9 MW de potência instalada, a PCH Boa Vista II possuirá uma barragem de terra com 303,5 m de comprimento total e altura da barragem 20 m, criando um reservatório com área de 112 ha implantado na elevação 800 m e o canal de fuga com seu nível d’água máximo normal de jusante implantado na cota 782,63 m, totalizando uma queda bruta de 17,37 m. Será uma central a fio d’água, cuja variabilidade da produção energética ocorrerá em função das variações do rio Verde.

Tabela 1 – Características gerais da PCH Boa Vista II

Característica	Licença de Instalação
Latitude da barragem	21°36'32"S
Longitude da barragem	45°27'38"W
Potência instalada total	29,9 MW
Número de Turbinas	3
Vazão máxima de engolimento	204,6 m³/s
N.A. máximo normal de montante	800,00 m
N.A. máx. <i>maximorum</i> a montante	800,00 m
N.A. min. Normal	800 m
N.A. max. Normal de jusante	782,63 m
Área inundada (N.A. máx. normal)	1,12 km²
Área inundada (N.A. máx. <i>maximorum</i>)	1,12 km²
Vazão média de longo termo (Q_{mit})	121,1 m³/s
Volume do reservatório	8,8 hm³
Queda bruta	17,37 m
Calha do rio	49,52 ha
Área de drenagem	6.248 km²



A PCH Boa Vista II não terá trecho de vazão reduzida, em função de seu arranjo, com a casa de máquina instalada no maciço da barragem, uma vez que as vazões turbinadas serão restituídas imediatamente à jusante do barramento. Além disso, as vazões afluentes e não turbinadas, serão descarregadas através de vertedouro. Assim, toda a vazão afluente ao reservatório da PCH Boa Vista II será restituída ao rio Verde junto ao barramento, sem a necessidade e operação de dispositivo para manutenção da vazão ecológica.

Houve realocação do emissário da Estação de Tratamento de Esgotos – ETE São José e da tubulação da Estação Elevatória de Esgotos – EEE Urupês.

Para a contribuição efetiva para a conservação da ictiofauna local, bem como para a manutenção da conectividade entre as regiões a montante e a jusante da barragem, foi construída um Sistema de Transposição de Peixes – STP, conforme definido em condicionante.

3. Utilização e Intervenção em Recursos Hídricos

Em 08/02/2014 foi publicada no Diário Oficial do Estado (DOE) a Declaração de Disponibilidade Hídrica – DRDH nº 00001/2014 de águas públicas estaduais, no âmbito do processo nº 03011/2011, sendo reservada na seção do rio Verde (coordenadas geográficas latitude: 21°36'31" e longitude: 45°27'38"), no município de Varginha/MG, a vazão natural afluente de 43,12 m³/s e a vazão mínima a jusante do barramento de 21,59 m³/s para geração de energia hidrelétrica à SPE Boa Vista II Energia S.A. (PCH Boa Vista II), conforme Parecer Técnico nº 1839869/2013, com validade de 3 (três) anos.

Em 09/01/2015 foi solicitada a retificação da DRDH nº 00001/2014 uma vez que a vazão natural afluente do rio Verde, no trecho onde pretende se instalar a PCH Boa Vista II, não corresponde a 43,12 m³/s. Além disso, não haverá trecho de vazão reduzida – TVR uma vez que a casa de força será acoplada ao barramento, e consequentemente a definição de “vazão remanescente” não se aplica. Ressaltou-se, ainda, que o Parecer Técnico nº 1964771/2013 que embasou o processo de DRDH, não sendo o Parecer Técnico nº 1839869/2013 informado na DRDH nº 00001/2014.

Em 08/01/2015 foi publicada no Diário Oficial do Estado (DOE) a retificação da Declaração de Disponibilidade Hídrica – DRDH nº 00001/2014 de 08/02/2014, para reserva da vazão máxima de engolimento das turbinas de 205,93 m³/s e a vazão mínima remanescente a jusante do barramento de 21,59 m³/s para geração de energia hidrelétrica à SPE Boa Vista II Energia S.A. (PCH Boa Vista II), na seção do rio Verde (coordenadas geográficas latitude: 21°36'31" e longitude: 45°27'38").

Em 02/03/2018 foi formalizado o pedido de renovação da reserva de disponibilidade hídrica para aproveitamento do potencial hidrelétrico para a SPE Boa Vista II através do processo de outorga nº1850/2018, o qual como resultado final a DRDH renovada.

Conforme determina a Deliberação Normativa CERH - MG nº 28, de 08 de julho de 2009, a DRDH ora concedida a DRDH será convertida em outorga de aproveitamento de potencial hidrelétrico.



4. Autorização para Intervenção Ambiental (AIA)

Considerada a fase atual do licenciamento, não é objeto do presente parecer autorizar novas intervenções ambientais.

5. Reserva Legal

Conforme Lei Estadual 20.922 de 16 de outubro de 2013, as áreas adquiridas, desapropriadas e objetos de servidão, por detentor de concessão, permissão ou autorização para exploração de potencial de energia, nas quais funcionem empreendimentos de geração de energia elétrica, subestações, linhas de transmissão e de distribuição de energia elétrica não estão sujeitos à constituição de Reserva Legal (art. 25).

6. Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras

6.1 Impactos Ambientais na Fase de Operação

Alteração das características físico-químicas da água; Surgimento e desenvolvimento de focos erosivos; Alteração das corredeiras e pequenas ilhas e pequenos lagos; Diminuição da vazão do rio no trecho entre a barragem e o canal de fuga; Transformação do ambiente lótico em lêntico na área do reservatório; Assoreamento do lago; Emissões de poluentes atmosféricos; Geração de ruídos e vibrações; Alteração no regime de vazões a jusante do empreendimento; Alterações decorrentes da elevação do lençol freático; Interferência no patrimônio natural; Alteração da capacidade de depuração do rio; Riscos de sismos pós-induzidos; Deslocamento e alteração comportamental da fauna; Restabelecimento de biodiversidade; Restrição de uso da faixa de APP; Alteração comportamental da biota aquática; Conexão de fragmentos florestais; Aumento do habitat e disponibilidade de alimento para fauna; Aumento da variabilidade genética; Aumento do tráfego de veículos nas vias de acesso; Aumento da arrecadação de impostos; Alteração do ritmo de vida da população local; Elevação dos riscos de acidentes; Aumento da oferta de energia elétrica; Valorização imobiliária do entorno do reservatório; Criação de postos de trabalho; Proliferação de vetores de doença de veiculação hídrica; Melhoria do aspecto paisagístico; Dinamização do comércio local; Dinamização do convívio social; Dinamização do turismo regional.

6.2. Medidas Mitigadoras e Programas Ambientais

Para a mitigação dos diferentes impactos listados e identificados para o empreendimento em suas diferentes fases, o empreendedor apresentou medidas mitigadoras inseridas em uma série de programas ambientais que foram discutidos no Parecer Único nº 0599870/2016 da Licença de Instalação.

7. Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório – PACUERA



Trata-se de um conjunto de diretrizes e proposições com o objetivo de disciplinar a conservação, a recuperação, o uso e a ocupação do entorno do reservatório artificial.

Em 02/03/2018 formalizou-se a solicitação de Licença de Operação através do PA nº 0006/2003/007/2018, no qual também foi apresentado o Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial – PACUERA, elaborado sob responsabilidade técnica do Engenheiro Civil Demarcus Werdine, CREA 41014/D. Após solicitação do órgão ambiental, o PACUERA foi retificado e protocolado na SUPRAM-SM em 16/06/2018 (R114786/2018) para então ser submetido à consulta pública. O prazo para consulta ocorreu de 28/06/2018 a 28/07/2018 e não houveram manifestações.

Conforme informações apresentadas no PACUERA, o reservatório irá gerar uma APP de 56,0712ha. O entorno do reservatório, entendido como a APP gerada pelo lago, foi dividido em duas macrozonas: Zona de Uso Restrito do Entorno do Reservatório (ZURER) e Zona de Uso Múltiplo do entorno do reservatório (ZUMER).

Visto que a área de APP no entorno do reservatório é de 56,0712ha, desse total, 5,1393ha permanecerão com usos múltiplos, conforme propostos no PACUERA. Isso resulta em aproximadamente 9,2% de usos na APP, não ultrapassando o limite de 10% estabelecidos no art.5º da Lei Federal 12.651/2012. Fazem parte da Zona de Uso Múltiplo do Entorno do Reservatório a Zona de Utilidade Pública (referem-se às áreas da ETE, estação elevatória, emissário e as vias de acesso consolidadas), Zonas de Lazer – ZL e Corredores de Dessedentação – CD de animais.

A macrozona de Uso Restrito do Entorno do Reservatório abrange a Zona Administrativa e de Segurança, a Zona de Preservação do Entorno do Reservatório, e as Zonas de Recuperação.

O pacuera encontra-se aprovado conforme PU COPAM nº **0611222/2018**, o qual traz maiores detalhamentos técnicos do referido projeto.

8. Compensações

Considerando o conjunto das alterações ambientais decorrentes da implantação da PCH e em atendimento às legislações em vigor, incidiram 4 formas de compensação ambiental pelo impacto causado pela atividade:

8.1. Área de Preservação Permanente:

Com a elaboração do PACUERA e a construção do emissário da Estação de Tratamento de Esgotos – ETE São José e da Estação Elevatória de Esgotos – EEE Urupês houve retificação da proposta de compensação por intervenção em área de preservação permanente.



A nova proposta foi protocolada em 17/08/2018 (R01473291/18) e contempla as metodologias, plantas, memoriais descritivos das áreas a serem recompostas e declaração de ciência e aceite dos proprietários onde as compensações ocorrerão.

A compensação se dará em toda área de preservação permanente gerada pelo reservatório, e em APP's da área de influência do empreendimento, nas propriedades Fazenda Beira Rio e Fazenda Santa Vitória, ambas de propriedade de Wantuir Luiz Bonfim, e Fazenda Marimbondo, de Sérgio Vilela Ribeiro. As fazendas estão devidamente registradas no CAR.

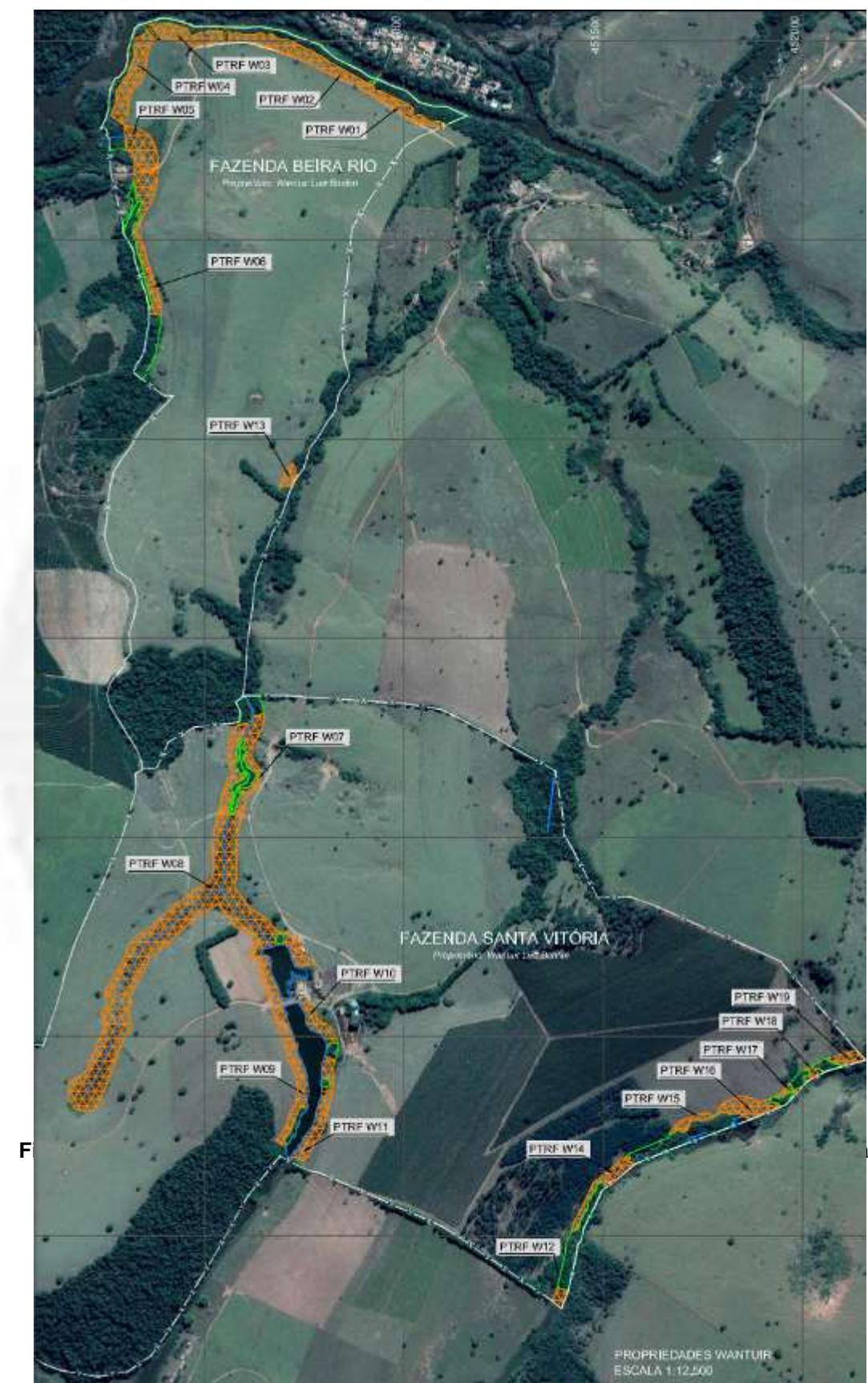
Imóvel	Município	Matrícula	Área de Compensação
Fazenda Marimbondo	Varginha	8458, livro 2	3,9835
Fazenda Santa Vitória	Elói Mendes	17.000, ficha 01, livro2	11,9972
Fazenda Beira Rio	Elói Mendes	12.938, ficha 01, livro2	4,5215
Total			20,5021

A área de recomposição na APP gerada pelo reservatório soma 38,5215ha e abrange áreas que necessitam de recomposição ou enriquecimento em ambas as margens, a ilha do caixão e as ilhas imediatamente a jusante da barragem. Assim, a área total de Compensação por Intervenção em APP resulta em 59,0237ha.

A implantação está prevista para ocorrer em 4 anos, conforme cronograma apresentado no protocolo R01473291/18 de 17/08/2018.

Entre fevereiro e março/2018 ocorreu a recomposição do PTRF R1. Em dezembro/2018 e janeiro/2019 ocorrerá a recomposição das áreas R2 a R12. Entre dezembro/2019 e janeiro/2020 ocorrerão os plantios das áreas R13 a R27 e S01 e S02. Os plantios nas fazendas Santa Vitória e Beira Rio, correspondentes às áreas do PTRF W01 a W19 ocorrerão nos meses de dezembro/2020 e janeiro/2021. O cronograma ainda prevê monitoramento das áreas recompostas até 2024.

Neste contexto salientamos a importância de se utilizar mudas propagadas das sementes coletadas durante o plano de conservação da flora. Isso garantirá a manutenção da diversidade genética destes espécies no local de recomposição. A recomposição não deve se limitar a utilizar apenas mudas provenientes da propagação destas sementes, uma vez que deve-se priorizar a diversidade.



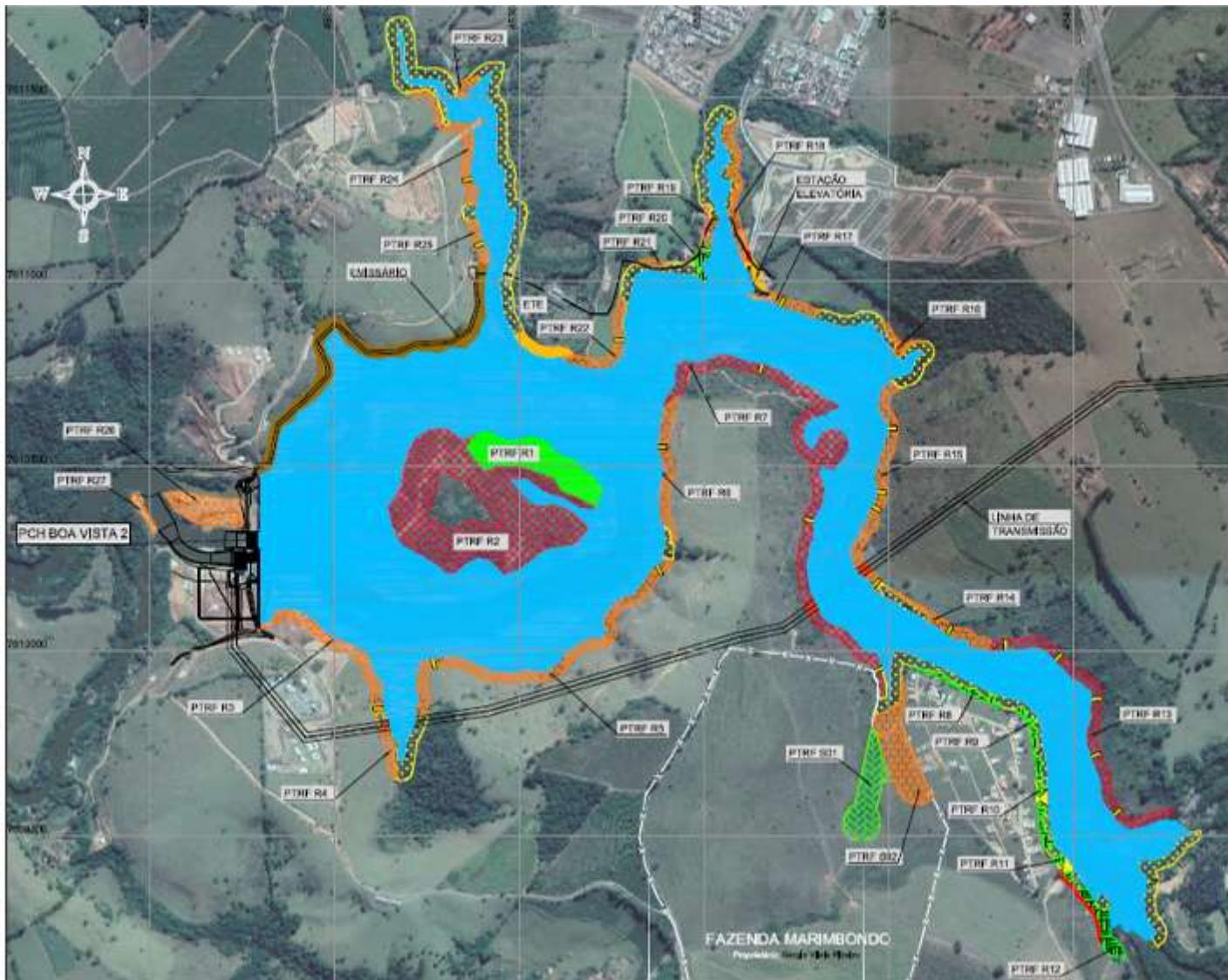


Figura 03: Área de compensação por intervenção em APP: Fazenda Marimbondo e APP gerada pelo reservatório.



Quadro de áreas de recomposição em APP, conforme plantas acima. Tabela 1, glebas das áreas de terceiros. Tabela 2, glebas da área do reservatório. Tabela 3, área total de recomposição.

Tabela 1:

PRTF	Área (ha)
S01	1,802
S02	2,1814
W01	0,4317
W02	0,8917
W03	0,6066
W04	0,8709
W05	0,6406
W06	0,9371
W07	1,1721
W08	7,1527
W09	0,9175
W10	0,3783
W11	0,7379
W12	0,1201
W13	0,1429
W14	0,4307
W15	0,1771
W16	0,528
W17	0,0794
W18	0,0953
W19	0,2081
Total	20,5021

Tabela 2:

PRTF	Área (ha)
R1	2,978
R2	11,7978
R3	1,3988
R4	0,2553
R5	2,9161
R6	1,0831
R7	5,1885
R8	0,2445
R9	0,2814
R10	0,2393
R11	0,1319
R12	0,6727
R13	2,459
R14	0,6869
R15	1,7804
R16	0,2107
R17	0,502
R18	0,9274
R19	0,2657
R20	0,2442
R21	0,1619
R22	0,8537
R23	0,203
R24	1,1634
R25	0,3442
R26	1,3415
R27	0,19
Total	38,5215

Tabela 3:

Imóvel	Área de Compensação (ha)
Fazenda Marimbondo	3,9835
Fazenda Santa Vitória	11,9972
Fazenda Beira Rio	4,5215
Área da CPFL - margens do reservatório	38,5215
Total	59,0237

Figurará como **condicionante** deste parecer a apresentação periódica de relatórios comprovando a execução desta medida compensatória.

8.2. Indivíduos arbóreos isolados:

Houve a retificação do traçado da linha de transmissão, sendo concedida AAF em 21/12/2017 através do PA nº 00006/2003/006/2017, vinculado à solicitação de intervenção ambiental nº 10020000512/17. Para tal, foi emitido DAIA nº0033528-D em 28/11/2017 no qual foi firmado Termo de Compromisso de Compensação Ambiental junto ao IEF, cuja compensação se dará em uma área



de 2,025ha através do plantio de 2250 mudas em área pertencente ao Parque Municipal São Francisco, Varginha, MG.

O referido Termo de Compromisso contempla as compensações por supressão de indivíduos arbóreos isolado em áreas de pastagem utilizadas para extração de argila. Estas autorizações foram concedidas no âmbito dos processos nº 10020000510/17 (supressão de 6 indivíduos arbóreos isolados) e nº 10020000511/17 (supressão de 18 indivíduos arbóreos isolados).

Figurará como **condicionante** deste parecer a apresentação periódica de relatórios comprovando a execução desta medida compensatória.

8.3. Supressão de vegetação secundária nos estágios médio de regeneração do Bioma Mata Atlântica:

A compensação foi avaliada através do processo nº 10000000117/18 e o TCCF nº 2101.10.05.003.2018 foi assinado entre as partes em 19/07/2018.

Figurará como **condicionante** deste parecer a apresentação de declaração de quitação comprovando o efetivo cumprimento do estabelecido no TCCF assinado.

8.4. Empreendimento de significativo impacto ambiental (Compensação SNUC):

A referida compensação foi cumprida. Foi realizado o pagamento de DAE no valor de R\$ 582.933,37 (0,4450%) referente a termo de Compensação Ambiental nº2101010507215.

9. Cumprimento das Condicionantes da LI

As condicionantes estabelecidas na Licença de Instalação nº 60/2016 emitida no âmbito do processo administrativo COPAM nº 00006/2003/004/2015 em 04/07/2016 encontram-se a seguir, juntamente com a análise de cumprimento das mesmas.

Item	Descrição da Condicionante	Prazo	Situação
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II.	Durante a vigência da LI	Cumprida
02	Apresentar Projeto Técnico e Construtivo Sistema de Transposição de Peixes (escada de peixes), com respectiva ART do responsável técnico.	30 (trinta) dias após a concessão da LI	Cumprida
03	Apresentar Relatório Técnico e Fotográfico da relocação da tubulação da elevatória da COPASA – EEE Urupês, que será atingida quando do enchimento do reservatório. Obs.: Esta condicionante deverá ser cumprida antes do enchimento do reservatório.	Na formalização da LO	Cumprida



04	Apresentar Relatório Técnico e Fotográfico da desmobilização do canteiro de obras e da execução das ações propostas no Programa de Controle Ambiental do Canteiro de Obras.	Na formalização da LO	Cumprida parcialmente
05	Apresentar Relatório Técnico e Fotográfico da instalação dos biodigestores nas nove propriedades de terceiros, localizadas no trecho do reservatório e que lançam efluentes sanitários sem tratamento em corpo d'água.	Na formalização da LO	Cumprida
06	Apresentar manifestação do IPHAN com relação ao patrimônio cultural para o empreendimento, com vistas à obtenção da Licença de Operação – LO.	Na formalização da LO	Cumprida
07	Paralisar imediatamente as obras de instalação do empreendimento e comunicar o IPHAN, quando de achados arqueológicos.	Durante a vigência da LI	Cumprida
08	Não intervir em áreas pertencentes a terceiros, antes de promover a negociação/desapropriação/aquisição das áreas necessárias à execução do empreendimento.	Durante a vigência da LI	Cumprida
09	Apresentar Relatórios Técnicos e Fotográficos semestrais, comprovando o cumprimento de todos os programas, incluindo os projetos e os subprojetos, elencados no item 6.2 deste parecer.	Durante a vigência da LI	Cumprida
10	Apresentar Relatórios, com respectiva ART do responsável técnico, sobre a execução do programa de monitoramento da fauna (mastofauna, avifauna, herpetofauna), observando-se na íntegra todos os itens elencados nos incisos do artigo 8º da Instrução Normativa IBAMA 146/2007 e conforme termo de referência disponível no site www.meioambiente.mg.gov.br .	Anualmente, durante a vigência da Licença.	Cumprida
11	Apresentar Relatório Técnico e Fotográfico, com respectiva ART do responsável técnico, indicando realização de trabalho de verificação da presença de ninhos e filhotes nos locais a serem suprimidos (nínhais mistos da área do reservatório) e referente à execução das medidas propostas no Programa de Resgate/Salvamento da Avifauna e Mastofauna, com acompanhamento do desmate. Obs.: O desenvolvimento dos trabalhos de monitoramento e resgate de fauna devem obrigatoriamente ser precedidos da obtenção da Autorização para Monitoramento de Fauna junto ao IEF/SUPRAM.	02 (dois) dias antes da execução dos trabalhos de supressão de vegetação	Cumprida
12	Apresentar Relatório, conforme Termo de Referência disponível no site www.meioambiente.mg.gov.br , com respectiva ART do responsável técnico, referente à execução do Programa de Resgate/Salvamento de Fauna anexado ao processo, com acompanhamento do desmate.	30 (trinta) dias após conclusão dos trabalhos de supressão de vegetação	Cumprida
13	Protocolar perante a Gerência de Compensação Ambiental do IEF, processo de compensação ambiental pela supressão do bioma mata atlântica, conforme procedimentos estipulados pela Portaria IEF Nº.: 30, de 03 de fevereiro de 2015.	90 dias contados a partir do recebimento da licença	Cumprida
14	Comprovar o adimplemento da Compensação Ambiental (Lei 9.985/00) estabelecida pelo Instituto Estadual de Florestas - IEF.	Na formalização da Licença de Operação	Cumprida



15	Apresentar comprovação de aquisição, desapropriação ou instituição de servidão administrativa nas áreas necessárias à execução do empreendimento (canteiro de obras, bota-foras e estruturas de apoio, reservatório, áreas de preservação permanente geradas e outras necessárias)	Na formalização da Licença de Operação.	Cumprida
----	--	---	----------

ANEXO II – Programa de Automonitoramento

1. Efluentes Líquidos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Entrada e saída do sistema de tratamento de efluentes sanitários	DBO*, DQO*, óleos e graxas (óleos minerais e óleos vegetais e gorduras animais), sólidos suspensos, sólidos sedimentáveis, ABS (detergentes), pH, temperatura e vazão	<u>Bimestral</u>
Entrada e saída do sistema separador de água e óleo	óleos e graxas (óleos minerais e óleos vegetais e gorduras animais), sólidos suspensos, sólidos sedimentáveis, ABS (detergentes), pH	<u>Bimestral</u>

Relatórios: Enviar anualmente a Supram-SM.

2. Resíduos Sólidos e Oleosos

Relatórios: Enviar anualmente a Supram-SM.

9.1 Do Cumprimento das Condicionantes

Condicionante 1: A condicionante trata da avaliação bimestral dos sistemas de tratamento de efluentes sanitários e Separador de água e óleo, com apresentação de relatório anual à SUPRAM-SM, juntamente com as planilhas de acompanhamento de resíduos sólidos.

Conforme informado no 2º Relatório Semestral de Cumprimento das Condicionantes (R195818/17 de 27/07/2017), a fossa séptica no canteiro de obras provisório foi instalada no dia 01 de março/17, quando se iniciou a instalação do empreendimento.

O 1º Relatório anual de cumprimento da condicionante 1 foi entregue em 30/01/2018 através do protocolo R22396/2018, um ano após a instalação do empreendimento. O 4º Relatório Semestral, protocolado em 21/06/2018, R112159/18, também apresenta dados de continuidade do monitoramento de efluentes líquidos.

A PCH Boa Vista 2 apresenta quatro fossas instaladas: fossa principal, que recebe efluentes gerados no refeitório e escritório, fossa da carpintaria, da portaria e do vestiário. Possui ainda uma caixa de Gordura que recebe efluentes gerados no refeitório e depois lança para continuidade do tratamento na fossa principal, e uma caixa Separadora de água e óleo. O lançamento dos efluentes sanitários ocorrem em sumidouro. No início das obras foi instalada uma fossa provisória no Canteiro de Obras.



Os resíduos provenientes da construção civil foram encaminhados à empresa Ecovia Reciclagem de Resíduos da Construção Civil, localizada no município de Varginha. A empresa é associada à Abrecon (Associação Brasileira para Reciclagem de Resíduos da Construção Civil e Demolição).

Os demais resíduos sólidos e oleosos provenientes das obras de instalação da PCH Boa Vista 2 foram coletados pela empresa Santa Maria Comércio e Reciclagem de Resíduos Industriais Ltda., localizada no município de Guaxupé e destinados pela empresa Ecosust Soluções Ambientais Ltda., localizada no município de Campo Belo, com aterro Classe I. A empresa Santa Maria Comercio e Reciclagem de Resíduos Industriais Ltda, localizada no município de Guaxupé, é responsável pela destinação do lixo orgânico e recicláveis (papel, papelão e plástico).

Condicionante 2: Em 05/08/2016, através do protocolo R0265764/2016, foi apresentado Projeto Técnico e Construtivo do Sistema de Transposição de Peixes (escada de peixe), com respectiva ART do responsável técnico. Após a entrega do projeto, novos estudos e adequações foram feitas ao modelo de escada proposto e testados por meio de um modelo reduzido, cujo projeto atualizado, sob responsabilidade técnica do Eng. Civil Ricardo Ahouagi Junho, foi apresentado no 3º Relatório Semestral de Atendimento das Condicionantes em 31/01/2018 (R23804/2018).

A escada de peixe instalada na ombreira esquerda da PCH Boa Vista 2 é do tipo trapezoidal, possui canal de entrada, que faz a ligação entre a escada e o canal de fuga da usina; e canal de saída, que faz a ligação entre a escada e o reservatório, onde se localiza estação de observação e contagem de peixes.

Figura como **condicionante** do presente parecer a apresentação de relatórios técnico fotográfico comprovando a finalização das obras de construção do STP.

Condicionante 3: A mobilização em campo para a relocação da tubulação do emissário para o lançamento no corpo d'água do efluente da ETE São José foi iniciada no mês de janeiro de 2018.

O relatório demonstrando o atendimento da condicionante foi apresentado em 29/08/2018 através do protocolo R0152916/2018.

Condicionante 4: Foi justificado pelo empreendedor que a desmobilização total do canteiro de obras só será possível após a operação do empreendimento. Conforme informado no processo, durante a fase de comissionamento é imprescindível a utilização do canteiro de obras como apoio.

Em 15/08/2018, através do protocolo R0145292/2018, foi apresentado novo cronograma de desmobilização do canteiro de obras e PRAD. O cumprimento do cronograma apresentado e recuperação completa da área conforme projeto, será exigido como **condicionante** da LO.



Tabela 03: Novo cronograma executivo do PRAD - desmobilização do canteiro de obras.

	jul/18	ago/18	set/18	out/18	nov/18	dez/18	jan/19	fev/19	mar/19
Taludes nos acessos à obra									
Canteiro de Obras									
Área de estoque de materiais 1									
Área de estoque de materiais 2									
Ilha a Jusante									
Jazida margem direita 1									
Jazida margem direita 2									
Jazida margem direita 3									
Acesso desvio canteiro de Obras									
Acesso desvio cafezal - Ricardo									

Condicionante 5: No Projeto inicial constava a instalação de 93 unidades de biodigestores em nove propriedades de terceiros. Entretanto, durante o processo de instalação a SPE Boa Vista 2 S.A. adquiriu parte das propriedades identificadas no levantamento apresentado anteriormente, e demoliu as benfeitorias. Desta forma, com o novo levantamento a quantidade de biodigestores instalados foi atualizada, sendo atualmente 30 sistemas distribuídos em seis propriedades.

A comprovação do cumprimento da condicionante foi apresentada na formalização da LO e o relatório técnico e fotográfico da instalação de cada digestor consta nos autos do processo (página 136 a 173)

Condicionante 6: A anuênciam do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN nº 075/2017 foi apresentada à SUPRAM através do protocolo R0240362/2017 em 14/09/2017.

Condicionante 7: A condicionante foi considerada cumprida e nenhum fato foi comunicado à SUPRAM-SM.

Condicionante 8: A condicionante foi considerada cumprida e nenhum fato foi levado ao conhecimento da SUPRAM-SM

Condicionante 9: Os relatórios foram entregues semestrais, comprovando o cumprimento de todos os programas, incluindo os projetos e os subprojetos previstos no PCA.

Datas e protocolos dos Relatórios Semestrais de Cumprimento das Condicionantes da PCH Boa Vista 2.

Relatório	Protocolo	Data
1º Relatório	R046677/2017	14/02/2017
2º Relatório	R195818/2017	27/07/2017
3º Relatório	R0023804/2018	31/01/2018
4º Relatório	R0112159/2018	21/06/2018



Programa de Controle Ambiental do Canteiro de Obras: é feito o monitoramento das unidades de tratamento de efluentes líquidos, de resíduos sólidos e ruídos gerados no Canteiro de Obras.

Programa de Monitoramento de Vazões Afluente e Defluente: A CPFL Energias Renováveis S.A. protocolou na Agência Nacional de Águas–ANA, em 21 de dezembro de 2016, o projeto de instalação das estações hidrométricas e o mesmo foi aprovado pela ANA, conforme consta na Nota Técnica nº 467/2017/SGH-ANA, (Documento nº 059791/2017-3), em 12/09/2017. Em novembro/17 ocorreu a instalação de 4 estações fluviométricas, 4 estações pluviométricas e 2 estações sedimentométricas. Foi informado que a estação limnimétrica PCH Boa Vista 2 Barramento será instalada após o término do empreendimento.

Programa de Monitoramento das Margens do Reservatório: De acordo com o relatório apresentando nenhum foco erosivo identificado está na área diretamente afetada pelo empreendimento. No mês anterior ao enchimento do reservatório será realizada a terceira campanha, de maneira a registrar as condições locais anteriores à formação do lago, portanto, sem a influência do empreendimento (elevação do nível da água e embate de marolas).

A quarta campanha deverá ser realizada logo após o enchimento, visando registrar possíveis alterações imediatas, decorrentes do enchimento do reservatório e implantação do empreendimento. As campanhas subsequentes serão realizadas semestralmente, contemplando o período seco e de chuvas.

Programa de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD: As atividades desse programa foram iniciadas concomitantemente as obras de instalação, visando permitir a estabilização e o controle de processos erosivos. As próximas atividades serão realizadas ao término das obras, quando as estruturas do canteiro serão desmontadas e terão suas áreas recuperadas. A desmobilização do canteiro de obras só poderá ocorrer totalmente após a operação do empreendimento. Assim, figurará como **condicionante** do presente parecer a apresentação de relatórios periódicos demonstrando a execução do programa.

Programa de Recomposição da Vegetação Ciliar do Entorno do Reservatório: O projeto teve início no mês de janeiro/18 na APP de 100m na Ilha do Caixão. Nos meses seguintes o trabalho seguiu com a manutenção do plantio e tratos culturais desta área. As próximas atividades serão realizadas após o programa de supressão e enchimento do reservatório. O relatório de recomposição da Ilha do Caixão foi apresentado no 4º Relatório Semestral de atendimento de Condicionantes (R112159/18 de 21/06/2018).

Programa de Supressão Vegetal: A primeira etapa de supressão vegetal ocorreu entre os meses de fevereiro/17 e maio/17, no qual foram suprimidas as áreas do barramento, acesso interno ao barramento, bota-foras e áreas de empréstimo.

A 2ª Etapa da supressão vegetal foi iniciada no dia 12 de março de 2018 contemplando as áreas a serem inundadas pelo reservatório. Foram definidas 3 fases de supressão: Fase 1 – Margem direita; Fase 2- Ilha do Caixão; Fase 3 – Margem esquerda, Ninal das Garças e demais ilhas a montante.



Antes do início da Supressão Vegetal em ambas as fases, a equipe de Fauna/Flora realizou afugentamento das espécies faunísticas existentes, bem como o resgate/relocação das epífitas. Após a realização desse trabalho a área foi liberada para a supressão.

O 1º relatório com o detalhamento da supressão realizada para instalação da barragem foi protocolado junto ao 2º Relatório Semestral de Atendimento de Condicionantes Ambientais (27/07/2017 sob o número R0195818/2017). O relatório consolidado com as atividades realizadas nas duas etapas foi protocolado em 27/07/2018, R134372/2018, no qual também foi apresentado os termos de doação da madeira.

Quantitativos de Supressão de Vegetação gerados pelo processo de construção da 1ª fase de implantação da PCH Boa Vista 2.

Origem da madeira	Beneficiado	Toras e toretes (m³)	Lenha (m³)	Total (m³)
Barragem/bota-fora/área de empréstimo	Sr. Ricardo	0,33	13,48	13,81
	Sr. Luiz Carlos e Marcio	0,53	16,27	16,80
	Sr. José Roberto	139,81	600,85	740,66
	Sr. Wantuir	1,83	131,08	132,91
	Sra. Olga	85,47	224,59	310,06
TOTAL		227,97	986,27	1214,24

Quantitativos de Supressão de Vegetação gerados pelo processo de construção da 2ª fase de implantação da PCH Boa Vista 2

Origem da madeira	Beneficiado	Toras e toretes (m³)	Lenha (m³)	Total (m³)
Margem esquerda/ilha do Caixão/margem direita, Ninhal das Garças e demais ilhas.	Sr. Wantuir	34,00	356,40	390,40
	Sr. Antônio Caovila	16,45	14,77	31,22
	Espólio do Sr. José Nogueira Reis	239,89	620,92	860,81
	Sr. Edson Silva	20,75	217,48	238,23
	Sr. Adilson Silva	203,23	946,72	1149,95
	Sra. Vilma Silva	8,96	11,77	20,73
	Sr. José Maria Megia	5,16	9,40	14,56
	Sr. Fernando Cavalcanti	39,70	107,89	147,59
	Sr. José Maria Correa	3,03	7,06	10,09
	Sra. Olga	92,75	326,57	419,32
TOTAL		793,42	2848,85	3642,27

Programa de Conservação de Flora

Projeto de Resgate da Flora: O resgate de epífitas teve início em fevereiro/17 na margem esquerda da barragem, seguindo para a ilha também na área da barragem. A relocação das epífitas foi em fragmentos florestais próximos localizados nas áreas de APP do futuro reservatório. Essa atividade foi realizada em seguida a cada etapa de resgate



Anterior ao início da supressão da vegetação na área da barragem teve início às atividades de resgate de epífitas e sementes concomitantemente. Entre fevereiro/17 e junho/18 foram realizadas 16 campanhas. Logo após a coleta, as epífitas foram realocadas em fragmentos florestais próximos à APP do reservatório. Os frutos foram transportados para o Viveiro Florestal da UFLA, onde as sementes foram beneficiadas.

Programa de Conservação da Fauna Terrestre: Este programa contempla os projetos de monitoramento da Herpetofauna, da Avifauna e da Mastofauna e de Resgate da Fauna. Mais detalhes deste programa estão descritos no cumprimento das condicionantes 10, 11 e 12 deste parecer.

Programa de Conservação da Ictiofauna: Para a realização do monitoramento foi concedida pelo IEF a Licença de Pesca Científica nº 30.001/2017 e posteriormente renovada com nº30.004/2018, válida até 26/04/2019. Para a realização do manejo (resgate) foi concedida pelo IEF a Licença de nº 30.006/2017 e posteriormente renovada com nº30.005/2018, válida até 26/04/2019. Os relatórios foram apresentados nos Relatórios semestrais de cumprimento de Condicionantes e ao IEF.

Como estratégia para a migração dos peixes foi instalada uma escada na ombreira esquerda do empreendimento.

A construtora iniciou a implantação da primeira ensecadeira no dia 03 de abril de 2017, a montante. Foi informado que durante todo o trabalho de abril/17 foram resgatados mais de 10.000 peixes, sendo a maioria exemplar de cascudos de diversas espécies.

No período de 17 a 10 de julho a construtora iniciou a ampliação da ensecadeira de montante e a primeira etapa do desvio do rio Verde. Neste segundo resgate da primeira etapa, foram coletados aproximadamente 3512 peixes cujos mais representativos foram novamente os cascudos.

No dia 16 de maio de 2018 teve início a segunda etapa do desvio do rio para construção da ombreira direita da barragem, nessa fase o rio Verde deixa de percorrer seu trajeto natural e passa a escoar somente pelo vertedouro da PCH Boa Vista 2. As atividades efetivamente de resgate foram executadas entre os dias 22 e 23 de maio de 2018, após o fechamento total das ensecadeiras de montante e de jusante.

Programa de Monitoramento Limnológico e da Qualidade das Águas: Foram realizadas até o momento seis campanhas: 23/01/17, 06/04/17, 27/07/17, 31/10/17, 22/01/18 e 12/04/18. Todas as campanhas contemplaram amostragens realizadas em 4 pontos distintos, compreendendo um a montante do futuro reservatório, um no local do futuro reservatório, um na barragem e um a jusante da PCH Boa Vista 2. São avaliados parâmetros Físico-químicos, Microbiológicos e Hidrobiológicos.

Dos parâmetros analisados na fase de diagnóstico (antes da implantação do reservatório), os parâmetros cor verdadeira, ferro solúvel, fósforo total e *Escherichia coli* encontraram-se em



desacordo com a legislação. Na fase de implantação os parâmetros cor verdadeira, demanda bioquímica de oxigênio, fenóis, ferro solúvel, fósforo total, manganês total, nitrogênio total, *Escherichia coli* e zinco total apresentaram-se em desacordo com a legislação em pelo menos uma das campanhas realizadas.

No que diz respeito à qualidade da água por meio de índices, verificou-se o IQA (Índice de Qualidade das águas) na fase de diagnóstico variou de “Bom” a “Médio”. Na fase de implantação o IQA encontrado variou de “Médio” a “Ruim”.

O BMWP (Índice da Qualidade Biológica da Água) foi classificado na 1^a, 3^a; 5^a e 6^a campanhas de implantação como “péssimo” em todos os pontos. Na 2^a campanha realizada o ponto RV-04 apresentou-se como “ruim”, de modo o restante dos pontos amostrados apresentou classificação “péssima”. Na 4^a campanha apenas um ponto foi considerado “regular”, o restante classificou-se como “péssimo”.

Sugere-se a continuidade do monitoramento da qualidade das águas na região da PCH Boa Vista 2 ao longo da fase de operação para análises e comparativos do comportamento dos parâmetros ao longo do tempo.

Programa de Negociação: Foi informado pelo empreendedor que todas as negociações para aquisição das áreas necessárias ao empreendimento foram realizadas de forma amigável.

A condicionante em tela teve como objeto a regularização fundiária do local onde irá ocorrer o empreendimento. Neste sentido, foram apresentadas 31 desapropriações, sendo que 23 já se encontram com registro do imóvel em nome da SPE BOA VISTA II.

Quatro áreas se encontram com escritura pública de desapropriação amigável, três Termos de Acordo com a Prefeitura de Varginha e uma autorização de entrada da COPASA (área antrópica).

Desta forma, a equipe técnica da SUPRAM Sul de Minas entende a condicionante como cumprida.

Programa de Compensação Ambiental: Considerando o conjunto das alterações ambientais decorrentes da implantação da PCH e em atendimento às legislações em vigor, incidiram 4 formas de compensação ambiental pelo impacto causado pela atividade. A discussão sobre o cumprimento deste programa já foi apresentada no item 8 do presente parecer.

Programa de Mobilização e Desmobilização da Mão-de-obra: As atividades tiveram início através de parceira com a Prefeitura Municipal de Varginha e do Posto de Assistência Social (PAS) por meio do setor de recebimento de currículos. Foi implantado também um Centro de Informações (CEC). No mês de fevereiro de 2017 foi elaborado o Plano de Implementação de Cursos de Capacitação da População, que consiste na coordenação dos cursos de capacitação e profissionalização. O pico do efetivo do empreendimento ocorreu no mês de setembro de 2017.



Programa de Monitoramento de Aspectos Socioeconômicos: O Programa de Monitoramento Socioeconômico da PCH BOA VISTA 2 tem por objetivo analisar os impactos sociais e de serviços das comunidades da Área de Influência Direta (AID). Até então foram realizadas 4 Campanhas de Monitoramento dos Aspectos Socioeconômicos.

Programa de Comunicação Social: As principais atividades desenvolvidas para o Programa de Comunicação Social foram: 1) a Campanha de Comunicação do Desenvolvimento das Obras de Instalação da PCH Boa Vista 2, através da distribuição dos Boletins Informativos; 2) o Controle do Fluxo de Ouvidoria do Centro de Comunicação Social CEC e do Posto de Atendimento Social PAS, com envio das Fichas de Chamadas abertas à CPFL Renováveis e monitoramento do retorno; 3) o Monitoramento de Mídias e Redes Sociais, através do levantamento de aparições de questões relacionadas ao empreendimento nos diversos meios de comunicação local; e 4) a Elaboração de Boletins Informativos, com informações sobre ações e estágio de desenvolvimento das obras de implantação da PCH Boa Vista 2.

Programa de Educação Ambiental: Como estratégias metodológicas foram utilizadas diferentes atividades, como palestras, cine-fóruns e círculos de diálogos, realizados em encontros periódicos com agentes multiplicadores, que podem ocorrer em conjunto com as ações de segurança, saúde, meio ambiente e responsabilidade. Nesta perspectiva, as principais ações desenvolvidas para este programa foram: 1) Elaboração e Distribuição da Cartilha de Supressão Vegetal; 2) Alinhamento de ações para o Programa de Educação Ambiental para Trabalhadores – PEAT; 3) Acompanhamento das Visitas Guiadas ao Empreendimento, em conjunto com o PAS; 4) Realização de atividades de Educação Ambiental com escolas locais; e 5) Elaboração do Plano de Trabalho para a Semana de Meio Ambiente.

Programa de Patrimônio Arqueológico: Para a execução desse programa foi protocolado no IPHAN-MG a solicitação para Permissão Federal de Pesquisa para o Programa de Resgate Arqueológico e Educação Patrimonial e a mesma foi concedida por meio da Portaria nº 4 de 20 de janeiro de 2017. Após a permissão de resgate foi iniciado o trabalho de campo nos sítios arqueológicos da área do empreendimento. Em 20 de julho/17 o IPHAN expediu a Anuência nº 075/2017 (protocolo R240362/17 de 14/09/17).

Programa de Segurança e Alerta: Para o desenvolvimento deste programa foram instaladas placas de sinalização nos trechos que compreendem o acesso a obra do empreendimento. Foram instaladas ainda, indicações dos dias e horários de detonações, bem como, demais placas que garantem a segurança da área.

Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório – PACUERA: O Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial – PACUERA foi apresentado e a discussão apresentada no item 7 do presente parecer.

Condicionante 10: A condicionante solicita a apresentação de relatórios anuais da execução do programa de monitoramento da fauna terrestre.



Foi solicitada a SUPRAM-SM Autorização de Manejo de Fauna Terrestre através do protocolo número R0350066/2016 de 25/11/2016. Em 09/02/2017 foi emitida a Autorização para Manejo de Fauna Silvestre nº 053.001/2017, concedendo o monitoramento de aves, anfíbios, répteis e mamíferos à PCH Boa Vista II.

O Programa de Conservação da Fauna foi iniciado concomitante as obras de instalação do empreendimento. As campanhas dos Projetos de Monitoramento da Herpetofauna, Mastofauna e Avifauna tiveram início no dia 07 de fevereiro de 2017. Foram realizadas ao todo quatro Campanhas: duas durante o período chuvoso (fevereiro de 2017 e janeiro de 2018) e duas durante a estiagem (julho de 2017 e maio de 2018).

O primeiro relatório de monitoramento de fauna foi entregue em 27/07/2017 juntamente com o 2º Relatório Semestral de Cumprimento das Condicionantes (R195818/2017). Com a finalização das campanhas o 2º Relatório Anual de Monitoramento de Fauna foi protocolado no dia 07/06/2018 sob o número R0102340/2018.

Herpetofauna

O Projeto de Monitoramento da Herpetofauna foi iniciado concomitante as obras de instalação do empreendimento, com quatro campanhas realizadas durante o período chuvoso (fevereiro de 2017 e janeiro de 2018) e durante a estiagem (julho de 2017 e maio de 2018).

No total, 19 locais foram amostrados, entre corpos d'água diversos, transectos nas margens do rio Verde e fragmentos de mata. A principal metodologia aplicada foi a Busca Ativa por encontro visual e zoofonia, além da instalação das Armadilhas de Interceptação e Queda (pitfall). Foram também realizadas amostragens de estradas - Road Sampling. Todos os indivíduos capturados foram identificados e soltos no local.

Ao final das 4 campanhas, foram registradas 15 espécies de anfíbios distribuídos em quatro famílias, sendo *Rhinella ornata* (sapo cururu) a espécie que ocorreu com maior frequência. A maior parte das capturas ocorreu nas duas campanhas de estação chuvosa. Entre os répteis, foram registradas seis espécies dividida em seis famílias, conferindo uma riqueza total de 11 espécies da herpetofauna. Nenhuma espécie de grande especificidade, ameaçada ou endêmica foi encontrada durante as campanhas de monitoramento até a presente campanha.

Avifauna

Na fase de implantação da PCH Boa Vista 2 foram realizadas quatro campanhas de monitoramento de avifauna nos ambientes previamente delimitados no Estudo de Impacto Ambiental (EIA). Foram aplicados dois métodos quantitativos de amostragem, o Ponto de Escuta e a Captura com Redes de Neblina.



Durante os trabalhos de campo foram registradas 204 espécies de aves, pertencentes a 54 famílias. A maioria das espécies observadas corresponde possuem hábitos florestais (89 spp, 43,63%). Com relação à sensibilidade à fragmentação, a maioria das espécies apresenta baixa sensibilidade (130 spp, 63,73%) e apenas 3 foram consideradas de elevada sensibilidade à fragmentação. São eles: vira-folha (*Sclerurus scansor*), o arapaçu-escamoso (*Lepidocolaptes squamatus*) e o cisqueiro-do-rio (*Clibanornis rectirostris*).

São considerados endêmico do cerrado o cisqueiro-do-rio e a gralha do campo (*Cyanocorax cristatellus*), enquanto que o vira-folha, e mais 20 outras espécies, são consideradas endêmicas da Mata Atlântica. Uma única espécie ameaçada de extinção foi registrada: o cabeça-seca (*Mycteria americana*), incluída na categoria vulnerável em MG.

Ainda merece atenção a jandaia-de-testa-vermelha (*Aratinga auricapillus*), listada como quase ameaçada no âmbito mundial (IUCN 2017).

A área de influência da PCH Boa Vista 2 também é importante recurso para espécies migratórias, devido a disponibilidade de recursos alimentares e sítios reprodutivos. A juruviara, o enferrujado, a noivinha-branca, a tesourinha, o bigodinho e populações de sabiás são exemplos de espécies migratórias encontradas na área de influência.

Subprojeto de Monitoramento dos Ninhais Mistos da Área do Reservatório

Um dia foi destinado em cada campanha ao monitoramento do ninhal, além de vistoria extra realizada em novembro de 2017 para avaliar o auge da época reprodutiva. Além destas, também foram realizadas vistorias anteriores ao início dos trabalhos de supressão da área do reservatório (3-5/março/2018) e do local do ninhal (21/maio/2018), conforme solicitações na condicionante nº11.

O ninhal do Caixão é uma colônia mista. Na primeira campanha, realizada ao final da estação chuvosa, foram identificadas 7 espécies. A mais representativa delas foi a garça-vaqueira. Com mais de 2000 indivíduos. As demais espécies foram menos abundantes. São elas: a garça-branca, a garça-branca-pequena, o sacó-dorminhoco, o biguá, a biguatinga e o cabeça seca. Já na segunda campanha, realizada no auge da estação seca, o ninhal estava ocupado apenas por duas espécies: a garça vaqueira e biguá, totalizando 874 indivíduos. Na terceira campanha (janeiro/2018), além da garça vaqueira e do biguá, que aparentemente ocupam o ninhal ao longo de todas as estações do ano, as outras espécies voltaram a ocupar a área do ninhal para reprodução.

Mastofauna

Para o levantamento da mastofauna foram executadas metodologias diferentes de acordo com o grupo de mamíferos.

- Pequenos mamíferos não-voadores: Os animais foram amostrados pelo método de captura, marcação e recaptura, através da instalação de dois tipos de armadilhas, sendo uma de



arame galvanizado (gaiola ou gancho) e uma de chapa galvanizada (Sherman). Também foram utilizadas as linhas de Armadilhas de Interceptação e Queda (pitfall);

- Mamíferos de médio e grande porte: As amostragens foram feitas por meio de registros diretos (visualização, vocalizações) ou indiretos (fezes, rastros, pegadas), além de armadilhas fotográficas instaladas uma em cada fragmento amostrado;
- Pequenos mamíferos voadores: Para a amostragem de morcegos foram utilizadas redes de neblina armadas ao nível do solo nos três fragmentos selecionados. Cada fragmento foi amostrado por uma noite.

Subprojeto de Monitoramento de Lontras (*Lontras longicaudis* Olfers 1818)

Paralelamente a campanha de monitoramento da mastofauna foi executada os censos para o monitoramento da espécie *L. longicaudis*. Foram percorridos a pé trechos nas margens do rio Verde e o indício da presença de lontras foi registrado por fotografia e coordenadas georreferenciadas.

Ao final das campanhas, registrou-se a presença de 20 espécies de mamíferos distribuídos em 13 famílias. Duas espécies de mamíferos registradas são incluídas em listas de espécies ameaçadas: *Leopardus pardalis* (jaguatirica) e *Lontra longicaudis* (lontra).

Condicionante 11: O Resgate e Relocação de Ninhos com Ovos e Filhotes dos Ninhais Mistos da Área do Reservatório é um subprojeto do Projeto de Resgate da Fauna, pertencente ao Programa de Conservação da Fauna Terrestre. Os relatórios de cumprimento desta condicionante foram apresentados em 07/03/2018, através do protocolo R047317/18 e em 14/05/2018, através do protocolo R090752/2018.

A existência de um ninhal misto de aves próximo a Ilha do Caixão, localizada dentro do futuro reservatório, exige maior atenção a essa localidade, principalmente à espécie *Mycteria americana* (cabeça-seca).

Conforme relatório, foram realizadas vistorias (março/18 e maio/18) para observar o período reprodutivo das garças e demais aves aquáticas que utilizam a área do ninhal para nidificação. Em maio/18 apenas duas espécies foram observadas na área do ninhal (*Bubulcus ibis* – garça-vaqueira e *Nannopterum brasilianus*) somente com indivíduos adultos presentes e nenhum ninho ativo. Assim, a possibilidade levantada anteriormente de retirada e relocação dos ninhos inativos para “estimular” a ocupação de outros locais mostrou-se impraticável e desnecessária.

Embora se tenha registrado a cabeça-seca em todas as campanhas de monitoramento, não foram encontrados ninhos da espécie.

Condicionante 12: O resgate de fauna terrestre consiste no salvamento de espécies animais encontrados na área da bacia de inundação e em áreas de supressão vegetal de alguma outra área necessária para implantação do empreendimento, bem como durante o enchimento do reservatório.



Foi solicitada a SUPRAM-SM Autorização de Manejo de Fauna Terrestre através do protocolo número R0350100/2016 de 25/11/2016. Em 09/02/2017 foi emitida a Autorização para Manejo de Fauna Silvestre nº 053.002/2017, concedendo a captura e transporte de aves, anfíbios, répteis e mamíferos da PCH Boa Vista II.

O resgate ocorreu em três etapas:

- Fase I: durante as atividades de supressão vegetal para implantação do canteiro de obras;
- Fase II: durante as atividades de desmatamento do reservatório;
- Fase III: durante o enchimento do reservatório.

Relatório	Protocolo	Data
Fase 1	R165346/17	20/06/17
	R023804/18	31/01/18
Fase 2	R134372/2018	27/07/2018
Fase 3	Na fase de LO	

Durante os meses de fevereiro, março, abril e maio/17 foi executada a primeira fase de supressão de vegetação, contemplando as áreas de acesso ao empreendimento, bota-fora, canteiro de obras e barragem. Para o trabalho foram utilizadas as metodologias de afugentamento e resgate de fauna em conjunto. Mesmo com o término da 1ª Etapa de supressão, deu-se continuidade ao acompanhamento das obras por um biólogo a fim de salvar/resgatar qualquer animal que ficasse preso e/ou tivesse sua situação ameaçada no local das obras. Ao todo, 25 indivíduos de 11 espécies foram resgatados nessa primeira etapa, sendo nove anfíbios (1 espécie), onze répteis (5 espécies) e seis mamíferos (5 espécies).

Na 2ª Etapa ocorreu de março a junho/2018 e o relatório consolidado dos resgates foi apresentado em 27/07/2018 (R134372/2018). Ao todo, 62 indivíduos de 22 espécies foram resgatados até o presente momento, sendo 11 anfíbios (duas espécies), 25 répteis (dez espécies) e 26 mamíferos (dez espécies)

O procedimento adotado aos animais resgatados que não apresentavam lesões foi o de soltura imediata, já animais que por ventura apresentassem qualquer dano seriam encaminhados ao CTF para tratamento veterinário adequado e após verificação de melhora, realocação em ambiente natural e seguro. Dentre os animais resgatados, nenhum está classificado em qualquer lista de espécies ameaçadas.

A fase III do programa de resgate da fauna ocorrerá na fase de enchimento do reservatório e a apresentação do relatório desta etapa figurará como **condicionante** deste parecer.

Condicionante 13: A compensação foi avaliada através do processo nº 10000000117/18 e assinado Termo de Compromisso de Compensação Florestal.



Condicionante 14: Foi apresentado comprovação de pagamento de DAE no valor de R\$582.933,37 (0,4450%) referente a termo de Compensação Ambiental nº2101010507215

9. Desempenho Ambiental

As condicionantes, em sua maioria absoluta foram consideradas cumpridas, mas ainda será necessário o monitoramento e acompanhamento ambiental de alguns dos programas propostos. São eles:

Programa de Gerenciamento Ambiental: conforme proposto, espera-se a elaboração de relatório final consolidado, após o início da operação, de forma a subsidiar a desmobilização das obras.

Programa de Monitoramento de Vazões Afluente e Defluente: Nos locais de monitoramento fluviométrico e sedimentométrico deverão ser realizadas 4 medições no decorrer do ano para fins de definição e atualização das curvas de descarga líquida e sólida, respectivamente. Este programa deve ser contínuo, de se estenderá por toda a operação do empreendimento.

Programa de Monitoramento das Margens do Reservatório: prevê o levantamentos de campo/campanhas, bem como na elaboração dos relatórios, projeto de controle/estabilização e acompanhamento de assoreamento no reservatório. A equipe entende que este programa também deve ser continuo, durante toda a operação do empreendimento.

Programa de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD: Em 15/08/2018, através do protocolo R0145292/2018, foi apresentado novo cronograma de desmobilização do canteiro de obras e PRAD, cujo termino das ações estão previstas para março/2019. Mais detalhes e novo cronograma executivo estão descritos no item de avaliação do cumprimento das condicionantes.

Programa de Recomposição da Vegetação Ciliar do Entorno do Reservatório: este programa é parte do programa de compensação ambiental por intervenção em APP, e a equipe sugere a apresentação de relatórios semestrais de acompanhamento. O programa só será considerado cumprido após a efetiva recomposição das margens, quando a área em recuperação apresentar-se com dossel fechado e tiver condições para sua auto-condução.

Programa de Conservação da Fauna Terrestre: conforme termo de referência da SEMAD, o monitoramento de fauna deve se estender por um período **mínimo de dois anos**, com apresentação de relatórios semestrais, contemplando as fases de seca e chuvas. A autorização para Manejo de Fauna (monitoramento) tem validade até 04/07/2020. A apresentação dos resultados de cada etapa de monitoramento da fauna é imprescindível para diagnosticar as alterações nas populações e comunidades da fauna silvestre local em decorrência dos impactos advindos da implantação e/ou operação do empreendimento.



A equipe técnica da SUPRAM Sul de Minas determina que seja apresentado relatório completo a cada campanha, com observância da Instrução Normativa IBAMA 146/2007 para apresentação dos relatórios de monitoramento, contendo lista de espécies, os parâmetros de riqueza e abundância das espécies, índices de eficiência amostral e de diversidade, por fitofisionomia e grupo inventariado, contemplando a sazonalidade em cada unidade amostral. Havendo necessidade de alteração da metodologia de monitoramento, incremento ou alteração de unidades amostrais, isto deverá estar devidamente descrito e justificado nos relatórios.

Ao final do programa de monitoramento da fauna, o empreendedor deverá apresentar relatório conclusivo, avaliando-se a riqueza e a diversidade encontrada após a implantação do empreendimento com o diagnóstico, e entre as campanhas, observando a sazonalidade (por exemplo, comparar as campanhas de época seca). A partir deste relatório, a equipe avaliará a necessidade de ou não da continuidade do monitoramento.

Em função de haver várias espécies de fauna encontradas no diagnóstico, mas não encontradas nos monitoramentos realizados durante a instalação do empreendimento, e em função da implantação do programa de recuperação florestal no entorno do reservatório, a equipe técnica da SUPRAM Sul de Minas determina que o monitoramento de fauna se estenda por toda a validade da licença, com a apresentação de relatório final conclusivo na formalização da revalidação da LO. Este monitoramento contínuo possibilitará avaliar a evolução da fauna em relação à operação do empreendimento e da recuperação da vegetação.

Deve ainda o empreendedor atentar para as seguintes considerações a serem observadas no decorrer da continuidade de execução do Programa de Conservação da Fauna Terrestre na fase de operação do empreendimento:

Projeto de Monitoramento da Herpetofauna: Os resultados de monitoramento de herpetofauna demonstraram a falta de registro de 10 espécies que foram encontradas no levantamento e não foram encontradas no monitoramento. Tendo como base o Google Earth podemos observar que houveram poucas alterações na área de influência do empreendimento com relação a expansão urbana. Como a herpetofauna pode ser considerada um grupo bioindicador, sensíveis as alterações ambientais, é necessária especial avaliação.

Projeto de Monitoramento da Avifauna:

Subprojeto de Monitoramento dos Ninhais Mistos da Área do Reservatório: Quanto a avifauna a equipe técnica sugere o acompanhamento dos novos locais de habitação, pernoite e áreas de ninhal que as populações que antes habitavam as ilhas que sofreram com supressão, em especial o cabeça seca. Especial atenção deve ser dada também à jandaia-de-testa-vermelha (*Aratinga auricapillus*), listada como quase ameaçada no âmbito mundial (IUCN 2017). A partir destes resultados, espera-se propostas para conservação dessas espécies.



Projeto de Monitoramento da Mastofauna: Quanto à mastofauna, a equipe técnica sugere o uso da rede de neblina ao nível do dossel para monitoramento de mamíferos voadores nas próximas campanhas.

Projeto de Resgate da Fauna: estavam previstas 3 fases de resgate de fauna: Fase I durante as atividades de supressão vegetal para implantação do canteiro de obras; Fase II durante as atividades de desmatamento do reservatório e Fase III durante o enchimento do reservatório. Assim, figura como **condicionante** deste parecer a apresentação de relatório da fase III do projeto de resgate de fauna, que ocorrerá durante o enchimento do reservatório.

Programa de Conservação da Ictiofauna:

Projeto de Monitoramento da Ictiofauna: Assim como o projeto de monitoramento de fauna terrestre, o programa de monitoramento da ictiofauna deve se estender por no mínimo 2 anos durante a operação do empreendimento, com realização de campanhas semestrais.

A equipe técnica da SUPRAM Sul de Minas entende que o sistema de transposição de peixes deverá ser avaliado mensalmente, de outubro a março, durante toda a validade da licença.

Projeto de Acompanhamento e Resgate da Ictiofauna: Durante o enchimento do reservatório será necessário o acompanhamento por um profissional capacitado para realizar o resgate da ictiofauna, quando necessário.

Programa de Monitoramento Limnológico e da Qualidade das Águas: De acordo com o PCA, o programa divide-se em três etapas: implantação, enchimento e operação da PCH Boa Vista II. A etapa de Enchimento refere-se à época imediatamente após o início do enchimento do reservatório, tendo duração prevista de um mês, para efeito desse monitoramento. A etapa de Operação, por sua vez, será adotada a partir do primeiro mês após o enchimento do reservatório. Inicialmente, o monitoramento desta etapa terá a duração de 24 meses, quando o mesmo deverá ser reavaliado para seu redimensionamento.

Programa de Compensação Ambiental: A implementação das compensações por intervenção/supressão em Área de Preservação Permanente, e por supressão de indivíduos arbóreos isolados ocorrerá na fase de operação do empreendimento e figurarão como condicionante deste parecer.

Programa de Educação Ambiental: Este programa está previsto para ter continuidade durante o primeiro ano da fase de operação (ações com periodicidade no mínimo semestral).

Programa de Monitoramento de Aspectos Socioeconômicos: Neste contexto, o empreendedor deverá dar continuidade ao Plano de assistência Social conforme definido pelo CEAS/MG.



Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório – PACUERA: na fase de operação, o PACUERA será efetivamente implementado.

10. Controle Processual

Trata-se de processo de Licença de Operação– LO, precedido de licença de instalação, para as atividades de “barragem de geração de energia – hidrelétrica”, “subestação de energia” e “linhas de transmissão de energia”, formalizado em 02/03/2018.

Com a transição para a DN 217/2017, o empreendedor optou pela permanência nos critérios da DN74/2004 através do ofício R0053205/2018 de 19/03/2018, conforme art. 38 da DN COPAM 217/2017.

Art. 38 – As alterações do porte e do potencial poluidor/degradador promovidas por esta Deliberação Normativa implicam na incidência das normas pertinentes à nova classificação, desde que:

I – quanto ao licenciamento ambiental, inclusive o corretivo e a renovação, a licença não tenha sido concedida ou renovada;

II – quanto à AAF, a autorização não tenha sido concedida;

III - o empreendedor não requeira, no prazo de 30 (trinta) dias, a partir da entrada em vigor desta norma, a continuidade do processo na modalidade já orientada ou formalizada.

A manifestação pelo prosseguimento do processo nos moldes da DN COPAM nº 74/2004 são mantidos todos os critérios de análise e de competência de decisão da referida deliberação, inclusive no que diz respeito à quitação dos custos, levando em consideração a classe de enquadramento original.

A taxa de licenciamento foi recolhida, conforme se estabelece a Lei n. 6.763, de 26 de dezembro de 1975, alterada pela Lei n. 22.796, de 28 de dezembro de 2017.

O empreendedor comprova nos Autos do processo, a publicação em periódico local ou regional da concessão da Licença de Instalação e o do pedido de Licença de Operação, conforme determina a Deliberação Normativa COPAM nº 217/17.

O Decreto nº 47.383, de 2 de março de 2018, estabelece no inciso III do artigo 13, que a fase de licença em questão autoriza a operação da atividade ou do empreendimento, após a verificação do efetivo cumprimento do que consta da LP e da LI, com as medidas de controle ambiental e condicionantes determinadas para a operação

“Art. 13 – A Semad e o Copam, no exercício de suas respectivas competências, poderão expedir as seguintes licenças:

I – Licença Prévia – LP –, que atesta a viabilidade ambiental da atividade ou do empreendimento quanto à sua concepção e localização, com o estabelecimento dos requisitos básicos e das condicionantes a serem atendidos nas próximas fases de sua implementação;

II – Licença de Instalação – LI –, que autoriza a instalação da atividade ou do empreendimento, de acordo com as especificações constantes dos planos, programas e projetos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental e demais condicionantes;

III – Licença de Operação – LO –, que autoriza a operação da atividade ou do empreendimento, após a verificação do efetivo cumprimento do que consta da LP e



da LI, com as medidas de controle ambiental e condicionantes determinadas para a operação e, quando necessário, para a desativação.”

Conforme item 9.1 deste parecer, foram cumpridas as condicionantes impostas junto a Licença de Instalação.

As medidas de controle ambiental necessárias para diminuir os impactos negativos que a atividade causa no meio ambiente foram instaladas em conformidade com as especificações constantes no processo de LI.

Todas as compensações determinadas pelo órgão ambiental foram cumpridas, e ainda figurará como condicionante desta LO a comprovação da efetiva recomposição das áreas de APP e intervenções ambientais.

Conforme Decreto nº. 47.383, de 2 de março de 2018, a validade da licença deverá ser de 10 (dez) anos.

De acordo com o Decreto nº 47.383/2018, compete ao Superintendente regional decidir sobre processo de licenciamento ambiental, considerado de pequeno porte e grande potencial poluidor:

Art. 3º – Compete à Semad analisar e decidir, por meio das Superintendências Regionais de Meio Ambiente – Supramps –, sobre processos de licenciamento ambiental de atividades ou empreendimentos:

- I – de pequeno porte e pequeno potencial poluidor;
- II – de pequeno porte e médio potencial poluidor;
- III – de médio porte e pequeno potencial poluidor;
- IV – de pequeno porte e grande potencial poluidor;
- V – de médio porte e médio potencial poluidor;
- VI – de grande porte e pequeno potencial poluidor

Assim, esse parecer único visa subsidiar decisão do Superintendente Regional de Meio Ambiente da SUPRAM Sul de Minas.

DE ACORDO COM PREVISÃO DO DECRETO ESTADUAL Nº 44.844/2008, EM SEU ANEXO I, CÓDIGO 124, CONFIGURA INFRAÇÃO ADMINISTRATIVA GRAVÍSSIMA DEIXAR DE COMUNICAR A OCORRÊNCIA DE ACIDENTES COM DANOS AMBIENTAIS ÀS AUTORIDADES AMBIENTAIS COMPETENTES. Núcleo de EMERGÊNCIA AMBIENTAL - NEA - Contato NEA: (31) 9822.3947

11. Conclusão

A equipe interdisciplinar da Supram Sul sugere o deferimento desta Licença Ambiental na fase de Licença de Instalação, para o empreendimento **SPE BOA VISTA II ENERGIA S.A., CNPJ: 09.551.294/0001-14**, da empresa CPFL Renováveis, para a atividade de “Barragens de Geração de Energia Hidrelétrica - Subestação de Energia Elétrica - Linhas de Transmissão de Energia”, no município de Varginha, MG, pelo prazo de 10 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.



As orientações descritas em estudos, e as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste parecer, através das condicionantes listadas em Anexo, devem ser apreciadas pela Superintendência Regional de Meio Ambiente – Sul de Minas.

Oportuno advertir ao empreendedor que o descumprimento de todas ou quaisquer condicionantes previstas ao final deste parecer único (Anexo I) e qualquer alteração, modificação e ampliação sem a devida e prévia comunicação a Supram Sul, tornam o empreendimento em questão passível de autuação.

Cabe esclarecer que a Superintendência Regional de Regularização Ambiental do Sul de Minas, não possui responsabilidade técnica e jurídica sobre os estudos ambientais apresentados nesta licença, sendo a elaboração, instalação e operação, assim como a comprovação quanto a eficiência destes de inteira responsabilidade da(s) empresa(s) responsável(is) e/ou seu(s) responsável(is) técnico(s).

Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis. Opina-se que a observação acima conste do certificado de licenciamento a ser emitido.

11. Anexos

Anexo I. Condicionantes para Licença de Instalação (LI) da SPE BOA VISTA II ENERGIA S.A.

Anexo II. Programa de Automonitoramento da Licença de Instalação (LI) da SPE BOA VISTA II ENERGIA S.A.

Anexo III. Relatório Fotográfico da SPE BOA VISTA II ENERGIA S.A.



ANEXO I

Condicionantes para Licença de Operação (LO) da SPE BOA VISTA II ENERGIA S.A.

Empreendedor: SPE BOA VISTA II ENERGIA S.A.

Empreendimento: SPE BOA VISTA II ENERGIA S.A.

CNPJ: 09.551.294/0001-14

Município: Varginha

Atividades: Barragem de geração de energia – hidrelétrica; subestação de energia; linhas de transmissão de energia

Códigos DN 74/04: E-02-01-1; E-02-04-6; E-02-03-8

Processo: 00006/2003/007/2018

Validade: 10 (dez) anos

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II.	Durante a vigência da LO
02	Apresentar Relatórios Técnicos e Fotográficos anuais, comprovando o cumprimento de todos os programas, incluindo os projetos e os subprojetos previstos na fase de operação do empreendimento, conforme elencados no PCA (apresentados resumidamente no item 6.2 do parecer de LI).	anualmente, durante vigência da LO
03	Apresentar relatório técnico fotográfico, com respectiva ART, comprovando a continuidade ao programa de monitoramento de fauna, observando na íntegra todos os itens elencados na Instrução Normativa IBAMA 146/2007 e atentando para as considerações apontadas no item 9 deste parecer.	Anualmente, durante toda a vigência da LO
04	Apresentar relatório técnico conclusivo, com respectiva ART, do programa de monitoramento de fauna, com indicação da necessidade de continuidade do programa, e atentando para as considerações apontadas no item 9 deste parecer	Na formalização da RevLO
05	Comprovar a efetiva recomposição das áreas propostas nos processos de intervenção ambiental nº 10020000512/17, 10020000510/17 e 10020000511/17, apresentando relatórios semestrais de acompanhamento.	Semestralmente durante a vigência da LO
06	Comprovar a efetiva recomposição das áreas propostas para compensação por intervenção em APP, apresentando relatórios semestrais de acompanhamento.	Semestralmente durante a vigência da LO
07	Finalizar as obras do Sistema de Transposição de Peixes antes do enchimento do reservatório , e apresentar relatório comprobatório.	30 dias após a concessão da LO



08	Apresentar relatório técnico/fotográfico anual da operacionalização do sistema de transposição de peixes, conforme previsto no PCA, e comunicar imediatamente à SUPRAM-SM e ao NEA (núcleo de emergência ambiental) eventuais problemas operacionais e medidas corretivas. O sistema de transposição de peixes deverá ser avaliado mensalmente, de outubro a março, durante toda a validade da licença.	Anualmente, durante toda a vigência da LO
09	Apresentar declaração de quitação comprovando o efetivo cumprimento do estabelecido no TCCF assinado junto ao IEF.	Na formalização da RevLO
10	Apresentar notas de comprovação de manutenção do sistema de tratamento de efluentes sanitários instalada na unidade de controle da subestação da PCH.	Anualmente, durante toda a vigência da LO

* Salvo especificações, os prazos são contados a partir da data de publicação da Licença na Imprensa Oficial do Estado.

Obs. Eventuais pedidos de alteração nos prazos de cumprimento das condicionantes estabelecidas nos anexos deste parecer poderão ser resolvidos junto à própria Supram, mediante análise técnica e jurídica, desde que não altere o seu mérito/conteúdo.



ANEXO II

Programa de Automonitoramento da Licença de Operação (LO) da SPE BOA VISTA II ENERGIA S.A.

Empreendedor: SPE BOA VISTA II ENERGIA S.A.

Empreendimento: SPE BOA VISTA II ENERGIA S.A.

CNPJ: 09.551.294/0001-14

Município: Varginha

Atividades: Barragem de geração de energia – hidrelétrica; subestação de energia; linhas de transmissão de energia

Códigos DN 74/04: E-02-01-1; E-02-04-6; E-02-03-8

Processo: 00006/2003/007/2018

Validade: 10 (dez) anos

1. Resíduos Sólidos e Oleosos

Enviar anualmente a Supram-SM, os relatórios de controle e disposição dos resíduos sólidos gerados contendo, no mínimo os dados do modelo abaixo, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.

Resíduo				Transportador		Disposição final		Obs. (**)
Denominação	Origem	Classe NBR 10.004 (*)	Taxa de geração kg/mês	Razão social	Endereço completo	Forma (*)	Empresa responsável	
							Razão social	Endereço completo

(*) Conforme NBR 10.004 ou a que sucedê-la.

(**) Tabela de códigos para formas de disposição final de resíduos de origem industrial

1- Reutilização

2 - Reciclagem

3 - Aterro sanitário

4 - Aterro industrial

5 - Incineração

6 - Co-processamento

7 - Aplicação no solo

8 - Estocagem temporária (informar quantidade estocada)

9 - Outras (especificar)

Em caso de alterações na forma de disposição final de resíduos, a empresa deverá comunicar previamente à Supram-SM, para verificação da necessidade de licenciamento específico.

As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor. Fica proibida a destinação dos resíduos Classe I, considerados como Resíduos Perigosos segundo a NBR 10.004/04, em lixões, bota-fora e/ou aterros sanitários, devendo o empreendedor cumprir as diretrizes fixadas pela legislação vigente.

Comprovar a destinação adequada dos resíduos sólidos de construção civil que deverão ser gerenciados em conformidade com as Resoluções CONAMA n.º 307/2002 e 348/2004.



As notas fiscais de vendas e/ou movimentação e os documentos identificando as doações de resíduos, que poderão ser solicitadas a qualquer momento para fins de fiscalização, deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor.

IMPORTANTE

- Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da Supram-Sul de Minas, face ao desempenho apresentado;

Qualquer mudança promovida no empreendimento que venha a alterar a condição original do projeto das instalações e causar interferência neste programa deverá ser previamente informada e aprovada pelo órgão ambiental.



ANEXO III

Relatório Fotográfico para Licença de Operação (LO) da SPE BOA VISTA II ENERGIA S.A.

Empreendedor: SPE BOA VISTA II ENERGIA S.A.

Empreendimento: SPE BOA VISTA II ENERGIA S.A.

CNPJ: 09.551.294/0001-14

Município: Varginha

Atividades: Barragem de geração de energia – hidrelétrica; subestação de energia; linhas de transmissão de energia

Códigos DN 74/04: E-02-01-1; E-02-04-6; E-02-03-8

Processo: 00006/2003/007/2018

	
Foto 1 – Barragem da PCH Boa Vista II.	Foto 2 – Sistema de transposição de peixes.
	
Foto 3 – Ilha do Caixão.	Foto 4 – PRAD: Estabilização de taludes.