

BARRAGEM DUAS PONTES



Parte I 5º Relatório Quadrimestral Socioambiental

ABRIL|2022

Período: 01/10/2021 a 31/01/2022



www.daeepedreiraeduaspontes.com.br



AMPARO- SÃO PAULO



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

5º Relatório Quadrimestral de Acompanhamento das Condicionantes da Licença Ambiental de Instalação Nº 2.617 e do Andamento da Implementação das Ações do Plano Básico Ambiental – Barragem Duas Pontes.



REVISÃO	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	PÁGINAS ALTERADAS	DATA DA REVISÃO
0	Emissão inicial		

REVISÃO FINAL:

Lígia Christine Fernandes de Oliveira,
Gerente Sócio Ambiental

Lígia Christine Fernandes de Oliveira

Gerente Socioambiental
UGP BG-PCJ

APROVAÇÃO:

Lupércio Zioldo Antônio

Coordenador Geral UGP BG-PCJ



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	11
1.1 IDENTIFICAÇÃO DAS ENTIDADES	12
1.2 ESTRUTURA ORGANIZACIONAL	14
1.3 EQUIPE TÉCNICA	15
1.4 CARACTERÍSTICAS DO EMPREENDIMENTO	18
1.5 HISTÓRICO DE LICENCIAMENTO E PRINCIPAIS EVENTOS	20
1.7 COMUNICAÇÃO COM STAKEHOLDERS.....	26
1.8 ATENDIMENTO ÀS CONDICIONANTES DA LICENÇA DE INSTALAÇÃO.....	28
1.9 MATRIZ DE RESPONSABILIDADES DE IMPLANTAÇÃO DO PBA.....	63
1.10 ANDAMENTO DAS OBRAS	65
1.10.1 Desapropriações	66
1.10.2 Mão de obra.....	67
1.10.3 Canteiro Industrial	68
1.10.4 Instalação de cerca	71
1.10.5 Demolições das Edificações.....	72
1.10.6 Plantio.....	75
1.10.7 Supressão Vegetal	79
1.10.8 Obras Complementares para melhoria da qualidade da água do Rio Camanducaia	82
• IMPLANTAÇÃO DA UNIDADE DE TRATAMENTO DO RIO CAMANDUCAIA.....	82
• PROJETO EXECUTIVO DO SISTEMA DE COLETA, TRATAMENTO E AFASTAMENTO DO ESGOTO	82
Informações do Projeto – CATE AMPARO	84
Informações do Projeto – CATE MONTE ALEGRE DO SUL	84
1.10.9 Sistema Integrado de Gestão (SharePoint – SIGDAEE).....	85
1.10.10 Construção da Barragem	90
1.10.11 Sistema de Drenagem Superficial.....	93
1.10.12 Tratamento de Fundação	94



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

1.10.13	Galeria de Desvio e Vertedouro.....	95
1.10.14	Passagem molhada	96
2.	Programa de Gestão Ambiental das Obras	97
2.1	Atendimento aos Objetivos	100
2.2	Atendimento às Metas	104
2.3	Indicadores	105
2.4	Acompanhamento das Atividades.....	107
2.4.1	Planejamento	107
2.4.2	Acompanhamento do Custo e Escopo	107
2.4.3	Workshops e encontros periódicos	108
2.4.4	Articulação Institucional e Comunicação.....	108
2.4.5	Reuniões do Comitê de Acompanhamento das Obras da Barragem Duas Pontes	11
6		
2.4.6	Vistorias e Inspeções	124
2.4.7	Informe de Não-Conformidade Ambiental (INCA)	128
2.4.8	Notificação de Não-Conformidade Ambiental (NNCA).....	132
2.4.9	Boas Práticas	134
2.5	ACOMPANHAMENTO DOS PROGRAMAS AMBIENTAIS.....	139
2.5.1	Programa de Controle Ambiental das Obras.....	139
2.5.2	Programa de Monitoramento do Clima Local	145
2.5.3	Programa de Monitoramento Hidrológico	146
2.5.4	Programa de Monitoramento Sedimentológico.....	147
2.5.5	Programa de Recuperação de Áreas Degradadas	148
2.5.6	Programa de Monitoramento da Dinâmica das Águas Subterrâneas	149
2.5.7	Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais e dos Sedimentos.....	150
2.5.8	Programa de Acompanhamento dos Direitos Minerários.....	153
2.5.9	Programa de Monitoramento da Estabilidade das Encostas Marginais e Processos Erosivos	154



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

2.5.10	Programa de Monitoramento Sismológico	155
2.5.11	Programa de Supressão da Vegetação.....	156
2.5.12	Programa de Revegetação e Enriquecimento Florestal.....	159
2.5.13	Programa de Monitoramento e Conservação da Fauna	162
2.5.14	Programa de Monitoramento da Biota Aquática.....	167
2.5.15	Programa de Monitoramento de Invertebrados de Interesse Médico-Sanitário	168
2.5.16	Programa de Conservação da Ictiofauna.....	170
2.5.17	Programa de Comunicação e Interação Social.....	172
2.5.18	Programa de Educação Ambiental	175
2.5.19	Programa de Desapropriação, Indenização e Relocação da População 176	
2.5.20	Programa de Mobilização e Desmobilização da Mão de Obra	178
2.5.21	Programa de Controle de Saúde Pública	180
2.5.22	Programa de Recomposição da Infraestrutura	182
2.5.23	Programa de Limpeza e Desinfecção da Área de Inundação.....	183
2.5.24	Programa Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório 184	
2.5.25	Programa de Reforço da Infraestrutura	186



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 - Equipe técnica.....	17
Quadro 2 - Cerca para plantio até 31/01/2022.....	71
Quadro 2- Avanço das demolições até 31/01/2022	73
Quadro 4-Avanço físico – Plantio até 31/01/2022	78
Quadro 5- Áreas de supressão liberadas até o 4º quadrimestre.....	80
Quadro 6 - Área de supressão de eucalipto liberada no 4º quadrimestre.	81
Quadro 7- Atendimento aos Objetivos do PGA	104
Quadro 8- Atendimento às Metas PGA.....	105
Quadro 9- Atendimento aos Indicadores do PGA.....	106
Quadro 10: Articulações institucionais realizadas entre outubro de 2021 e janeiro de 2022	110
Quadro 11- Quadro resumo das Rondas Socioambientais.....	125
Quadro 13: Visitas Externas e Ações Sociais	126
Quadro 15- Quadro resumo dos Informe de Não Conformidade Ambiental emitidos até setembro de.....	131
Quadro 16- Quadro resumo das Notificações de Não Conformidade Ambiental emitidos até janeiro de 2022.	133



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

ÍNDICE DE FOTOS

Foto 1: Área de abastecimento de equipamentos (25/11/2021.).....	70
Foto 2: Avanço de instalação de balança.....	70
Foto 3: Estruturas no Canteiro Industrial – vista superior (27/11/2021)	70
Foto 4: Estruturas no Canteiro Industrial (21/01/2022).....	70
Foto 5: Estrutura demolidas 19//11/22	75
Foto 6: Estruturas demolida (19/11/2021)	75
Foto 7: Vistoria das mudas recebidas (14/10/2021).....	76
Foto 8: Vistoria das mudas recebidas (14/10/2021).....	76
Foto 9: Vistoria das mudas recebidas (26/10/2021).....	76
Foto 10: Vistoria das mudas recebidas (06/12/2021).....	76
Foto 12: Vistoria das mudas recebidas (06/12/2021).....	77
Foto 13: Vistoria das mudas recebidas – recebidas do viveiro (09/12/2021).....	77
Foto 15: Vistoria das mudas recebidas (15/12/2021).....	77
Foto 16: Vistoria das mudas recebidas (24/01/2022).....	77
Foto 17: Verificação da demarcação da parcela 11 A – 22/10/2021.....	81
Foto 18: Verificação da demarcação da parcela 8 – 22/10/2021.....	81
Foto 19: Implantação de Sistema de drenagem. 03/11/2021).....	93
Foto 20: Implantação de Sistema de drenagem. 03/11/2021).....	93
Foto 21:Plantio de Grama em talude de corte 03/11/2021).....	94
Foto 22: Plantio de Grama em talude de corte (03/11/2021).....	94
Foto 23: Sondagem no vertedouro da Barragem (Sondosolo - início: 05/11/2021)	95
Foto 24: Limpeza rigorosa com jato d'água e ar comprimido no topo rochoso, - Galeria de Adução 22/11/21 ...	95
Foto 25: Concretagem na galeria (20/10/2021).....	95
Foto 26: Concretagem na galeria (24/10/2021).....	95
Foto 27: Enrocamento no.....	96
Foto 28: Armação em vertedouro (19/12/2021)	95
Foto 29: Armação na galeria de desvio (21/01/2021)	95
Foto 30: Vista panorâmica da obra BDP (29/01/2022).....	96
Foto 33: Passagem Molhada Ribeirão Pantaleão - (27/01/2022)	97
Foto 34: Passagem Molhada do Camanducaia – (27/01/2022).....	97
Foto 35: DDS sobre Dengue, Chikungunya, ZIKA e Febre Amarela – Data: 04/10/2021	115
Foto 36: DDS sobre Interação com os Colaboradores Data: 22/11/2021	115
Foto 37: DDS Cuidados com a Fauna Data: 06/12/2021.....	115
Foto 38: DDS sobre Covid - 19	115



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Desapropriações até 31/01/2022	67
Gráfico 2- Mão de obra efetiva na Barragem Duas Pontes (5º quadrimestre).	68
Gráfico 3-. Avanço físico da execução de cerca durante o período.....	72
Gráfico 4- Avanço físico – Plantio até 31/01/2022.....	78
Gráfico 5- Avanço Físico Mensal da escavação (m ³) – 5º quadrimestre.	92
Gráfico 6- Avanço Físico Acumulado da escavação (m ³) - até 31/01/2022.....	92



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

ÍNDICE DE FORMULÁRIOS

Formulário 3: Boas práticas de dezembro de 2021 do Consórcio BDP-KPE/Cetenco.....	137
Formulário 4: Boas práticas de janeiro de 2022 do Consórcio BDP-KPE/Cetenco	137



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1- Estrutura Organizacional.....	14
Figura 2- Localização da Barragem Duas Pontes.	20
Figura 3- Sistema de Gestão Integrada- Programas Ambientais.....	87
Figura 4- Sistema de Gestão Integrada- Condicionantes Ambientais.....	88
Figura 5- Sistema de Gestão Integrada – INCAS/NNCAs.....	89
Figura 6-Formulário Sistema de Gestão Integrada – INCAS/NNCAs.....	89
Figura 7: Campanha Outubro Rosa	111
Figura 8: Dia Nacional das Abelhas	111
Figura 9: Campanha IST/AIDS	111
Figura 10: Curso Gratuito Fossa Séptica	111
Figura 11: Dia Consciência Negra.....	111
Figura 12: Atividade de Fauna.....	111
Figura 13: Campanha Novembro Azul	111
Figura 14: Dia Internacional do Homem.....	111
Figura 15: Cursos Técnicos Gratuitos.....	112
Figura 16: Vagas de Emprego	112
Figura 17: Campanha Dezembro Vermelho	112
Figura 18: Sistemas Agroflorestais	112
Figura 19- Webpage DAEE Barragem Pedreira e Duas Pontes.....	113
Figura 20 Webpage DAEE Barragens Pedreira e Duas Pontes: http://www.daeepedreiraeduaspontes.com.br/dae1/index.php	114
Figura 21-Resultado da Pesquisa Satisfação (NPS- Net Promoter Score) da 2ª Pesquisa de Reunião de Andamento das Obras da Barragem Duas Pontes	119
Figura 22-Participantes da 3ª Reunião de Acompanhamento das Obras da Barragem Duas Pontes	121
Figura 23-Resultado da Pesquisa Satisfação (NPS- Net Promoter Score) da 3ª Pesquisa de Reunião de Andamento das Obras da Barragem Duas Pontes	123
Figura 26. Fluxograma de emissão de INCA e NNCA	129



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

1. APRESENTAÇÃO

O presente relatório quadrimestral visa atender a condicionante 2.12 da Licença Ambiental de Instalação nº 2617 (022015/2018-69), emitida em 10 de junho de 2020 pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB), que dispõe:

Condicionante 2.12 “Apresentar relatórios quadrimestrais de acompanhamento do Plano Básico Ambiental e dos Programas Ambientais e Subprogramas, comprovando por meio de registros fotográficos datados: a implementação das medidas mitigadoras previstas, informações sobre o avanço da obra, as atividades desenvolvidas no período, a avaliação de desempenho dos programas, os mecanismos de gestão adotados, as não conformidades verificadas em campo, as respectivas ações corretivas adotadas e a equipe técnica responsável. Apresentar os resultados em planilhas eletrônicas editáveis (extensão xls, ou compatível) e a localização georreferenciada dos pontos amostrais.”

Neste documento, inicialmente, é apresentada a situação de atendimento às condicionantes da referida LI considerando o período de junho a setembro de 2021, em seguida, é descrito o status de execução dos 26 programas/subprogramas socioambientais previstos no Plano Básico Ambiental (PBA) da Barragem Duas Pontes durante o terceiro quadrimestre, desde a emissão da ordem de serviço.

Vale ressaltar ainda que a implementação das ações socioambientais está ocorrendo desde a assinatura do Contrato de Obras em março/2018.

Ainda, serão apresentados os principais eventos ocorridos no período, assim como as correspondências e protocolos dos documentos (relatórios parciais de andamento dos programas socioambientais) encaminhados ao órgão ambiental.



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

1.1 IDENTIFICAÇÃO DAS ENTIDADES

Dados do Empreendedor/Fiscalizador:

Razão Social	DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA – DAAE
CNPJ	46.853.800/0001-56
Cadastro Técnico Federal	CTF-CR nº 5251328
Endereço	Rua Boa Vista, 74 – Bloco 5 – 11º Andar
Cidade	São Paulo/SP
CEP	CEP: 01009-000
Representante Legal	Lupércio Zirolto Antônio
Pessoa de Contato	Lígia Christine Fernandes de Oliveira
Telefone	(11) 3293-8266

Dados Gerenciadora:

Razão Social	CONSÓRCIO CPC
CNPJ	29.081.042/0001-86
Endereço	Av. das Nações Unidas, 13771, 5º andar, bloco L
Cidade	São Paulo/SP
CEP	04.794-000
Representante Legal	Carlos Henrique Costa Jardim
Pessoa de Contato	Flavia Pileggi



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

Telefone	(11) 3293-8279
----------	----------------

Dados Supervisora:

Razão Social	CONSÓRCIO SUPERENG BARRAGENS
CNPJ	29.013.032/0001-03
Endereço	Av. Brigadeiro Faria Lima, 1768 – Jardim Paulistano
Cidade	São Paulo/SP
CEP	01451-909
Representante Legal	Augusto Tetsuji Matsushita
Pessoa de Contato	Mariana Bittu
Telefone	(11) 4195-3111

Dados Construtor:

Razão Social	CONSORCIO BDP KPE/CETENCO
CNPJ	29.786.963/0001-44
Cadastro Técnico Federal	CTF-CR nº 7195597
Endereço	Francisco Matarazzo 1350, 7º andar
Cidade	São Paulo/SP
CEP	05001-902
Representante Legal	Renato de Barros Correia Matos
Pessoa de Contato	Henrique Fogaça
Telefone	(11) 3101-0063

BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

1.2 ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

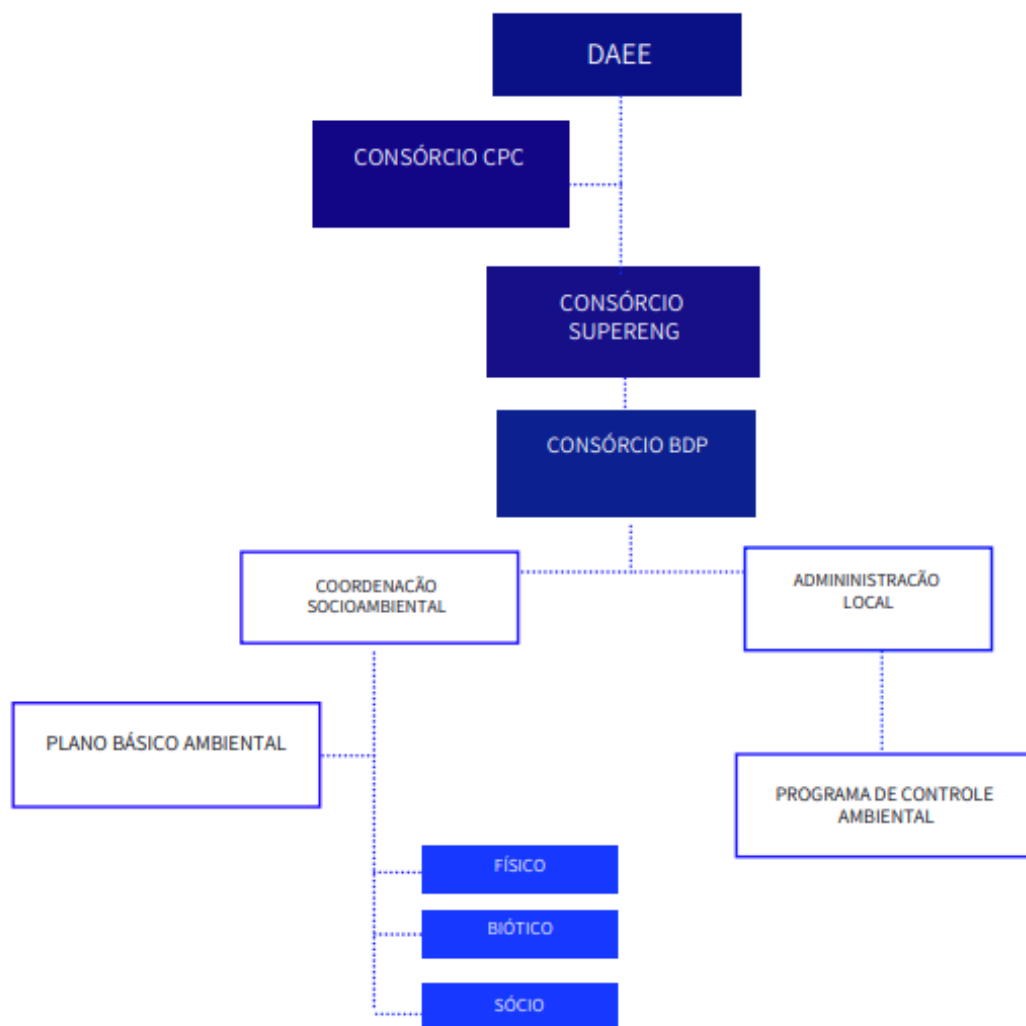


Figura 1- Estrutura Organizacional

BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

1.3 EQUIPE TÉCNICA

A Estrutura Técnica é representada por equipe técnica multidisciplinar, responsável pelo gerenciamento, supervisão e implementação das ações socioambientais, composta pelos seguintes profissionais:

QUADRO TÉCNICO				
COORDENAÇÃO GERAL/GERÊNCIA SOCIOAMBIENTAL UGP BG-PCJ				
NOME COMPLETO	CTF	FORMAÇÃO	FUNÇÃO	PRONTUÁRIO DAE
Lupercio Zioldo Antônio	-	Engenheiro Civil	Coordenador Geral	7992
Lígia Christine Fernandes de Oliveira	5842710	Engenheira Ambiental e Sanitarista	Gerente Socioambiental	10345
GERENCIAMENTO CONSÓRCIO CPC				
NOME COMPLETO	CTF	FORMAÇÃO	FUNÇÃO	REGISTRO
Tibério Valsecchi Junior	-	Arquiteto	Coordenador	CAU-000A982113
Flávia Gonzaga Pileggi	-	Geógrafa	Analista Ambiental	CREA-5063078584
Lucas Gonçalves	-	Engenheiro Civil	Engenheiro de Planejamento	CREA-5069483386
SUPERVISÃO CONSÓRCIO SUPERENG BARRAGENS				
NOME COMPLETO	CTF	FORMAÇÃO	FUNÇÃO	REGISTRO
Carolina de Azevedo Marcico Pereira	7272251	Engenheira Sanitarista e Ambiental	Engenheira Ambiental	CREA - 5070665737
Francisco Cesar de Andrade	-	Técnico em Segurança do Trabalho	Técnico em Segurança do Trabalho	-
Guilherme Leite	-	Técnico de Meio Ambiente	Técnico de Meio Ambiente	CRQ 04497877
Joice Ferreira	-	Técnica em Segurança do Trabalho	Técnica em Segurança do Trabalho	-
Lilian Aparecida Reis	-	Relações Públicas	Comunicação Social	-
Luis Ricardo Perussi	7383918	Gestão Ambiental	Tecnólogo de Meio Ambiente	CRQ 04265192



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

Mariana Bittu de Oliveira	6910777	Engenheira Ambiental e de Segurança do Trabalho	Coordenadora de Meio Ambiente e Segurança do Trabalho	CREA - 5070208647
Marília Sales	-	Bióloga – Especialista em Perícia, Auditoria e Gestão Ambiental	Supervisora Ambiental	070393/04-D
Rosalino Alves	-	Técnico em Segurança do Trabalho	Técnico em Segurança do Trabalho	-
OBRA CONSÓRCIO BDP KPE/CETENCO				
NOME COMPLETO	CTF	FORMAÇÃO	FUNÇÃO	REGISTRO
André Batista Nobile	-	Biólogo	Especialista em Ictiofauna	094835/01-D
Altamir Pedro de Oliveira	-	Médico Veterinário	Manejo de Fauna	CRMV/SP19311
Augusto Nunes Pellegrino	-		Coordenador do Meio Físico	
Bianca Reis Castaldi Tocci	-	Oceanógrafa	Análises do Fitoplâncton	AOCEANO 2311
Cristiane Midori Suga	-	Bióloga	Análises dos Invertebrados Bentônicos	CRBio 89905/01-D
Daiane Elen Cavallari	-	-	Auxiliar de Campo	-
Dálete Minichiello Aranha	-	Jornalista / Comunicadora Social	Coordenadora de Comunicação e Interação Social	MTB: 70763/SP
Daniel Martins Lara	-	Técnico de Meio Ambiente	Implantação de controle de impactos ambientais	-
Denis Dorighello Tomás	-	Geógrafo	Gerente de SMS	CREA/SP nº 0601944088
Edson Wilmsen Ferreira	-	Tecnólogo Ambiental	Amostragem das Comunidades Aquáticas	CRQ 04266157
Eduardo Meneguzzi Brambilla	-	Biólogo	Especialista em Ictiofauna	106633/01-D
Emerson Antônio Pereira de Souza	-	Biólogo	Coordenador dos Programas Bióticos	CRBio 82222/1D



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

Felipe Pontieri de Lima	-	Biólogo	Especialista em Ictiofauna	097849/01-D
Fernando Mendonça d'Horta	248647	Engenheiro Florestal	Consultor de Monitoramento de Fauna	CREA 5060444216/D
Henrique Fogaça Assunção Renó	-	Biólogo	Coordenadora dos Programas Ambientais	CRBio-054564/01-D
Jaqueline Cristiane Siquitelli	-	Bióloga	Elaboração do Relatório Técnico	CRBio 109405/01-D
Jakson Richard Chavier	-	Técnico Florestal	Técnico Florestal	-
Josefa Oliveira dos Santos	-	Tecnóloga em Gestão Ambiental	Elaboração do Relatório Técnico	CRQ 04265303
Juliana Carina Ramos	-	Bióloga	Responsável de Meio Ambiente	CRBio-082358/01-D
Juveni Sampaio	-	Assistente Social	Analista de Responsabilidade Social	CRESS 27831
Lander Junior Soares da Conceição	-	Técnico Agropecuário	Técnico Florestal	CFTA 05541775523
Leidiane de Souza Santos	-	Ensino Médio	Auxiliar Administrativo	-
Leny Célia da Silva Correia	-	Biólogo	Análises dos Invertebrados Bentônicos	CRBio 86499/01-D
Maria Estefânia Fernandes Rodrigues	-	Bióloga	Elaboração do Relatório Técnico e Amostragem de Macrófitas Aquáticas	CRBio 082208 /01
Renan Guimarães Mazuchi	-	Engenheiro Ambiental	Elaboração do Relatório Técnico	CREA 5069786318
Thais Aparecida Soinski	-	-	Auxiliar de Campo	-
Thais Viti	-	Bióloga	Análises do Zooplâncton	CRBio 100498/01-D
Vilma Maria Cavinatto Rivero	223274	Bióloga	Responsável Técnica	CRBio 06912-01
Welber Senteio Smith	-	Biólogo	Equipe Técnica	CRBio 23134/01

Quadro 1 - Equipe técnica



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

1.4 CARACTERÍSTICAS DO EMPREENDIMENTO

A Barragem Duas Pontes está sendo implantada no rio Camanducaia, no município de Amparo, integrante das Bacias Hidrográficas dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiá- PCJ e pertencente à Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos - UGRHI 5.

A implantação da barragem tem como objetivo principal aumentar a disponibilidade hídrica na bacia do rio Camanducaia, permitindo o fornecimento de água de forma mais segura à população dos municípios que se abastecem de água à jusante do barramento, principalmente em época de estiagem prolongada.

Para regularizar a vazão de 8,72 m³/s está sendo implantada uma barragem de terra, que deverá formar um reservatório com capacidade de armazenamento total e útil, respectivamente, de 55,88 e 53,37 bilhões litros de água em uma área alagada de 4,9 km². O comprimento total da barragem é de 792 m, com altura máxima de 40 m e coroamento previsto na cota 648 m.

O vertedouro, dimensionado para a descarga da vazão decamilenar de 562 m³/s, será constituído de uma soleira Creager, com crista na cota 643 m. Será dotado de oito vãos de 7,5 m de largura cada e altura de 4 m. As descargas dos vertedouros serão encaminhadas para jusante da barragem através de um canal rápido com fundo em degraus e uma bacia de dissipação com extensão da ordem de 30 m, com cota de fundo na elevação 610 m. O canal rápido foi projetado em degraus com um metro de altura cada, ao longo do qual se estima que cerca de 50% da energia já seja dissipada.

Está prevista a construção de uma torre de tomada d'água de seção transversal de 4 m x 4 m, contendo três aberturas retangulares de adução



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

individualizadas com 3 m de largura por 9 m de altura, com as cotas de soleira 623,30 m, 629,50 m e 635,50 m. Estas três aberturas terão a finalidade de aduzir água de modo seletivo, isto é, a adução será feita sempre pela abertura mais próxima do nível superior do reservatório, enquanto as aberturas inferiores deverão permanecer fechadas através de comportas. Conforme informado, a adução da água para jusante será realizada via conduto de aço que terá uma extensão aproximada de 290 m. Além disso, a vazão ecológica de 2,7 m³/s, equivalente à vazão Q7,10 para o trecho, será normalmente aduzida através do conduto.

O investimento previsto para execução da construção da Barragem Duas Pontes é de R\$ R\$ 223.709.961, 47, conforme contrato firmado com o Consórcio KPE - CETENCO.

Esta obra é de fundamental importância para o abastecimento na região, aumentando a disponibilidade de água bruta, diante do quadro atual de déficit hídrico, seja pela degradação dos recursos naturais ou pela situação de criticidade dos mananciais.

BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

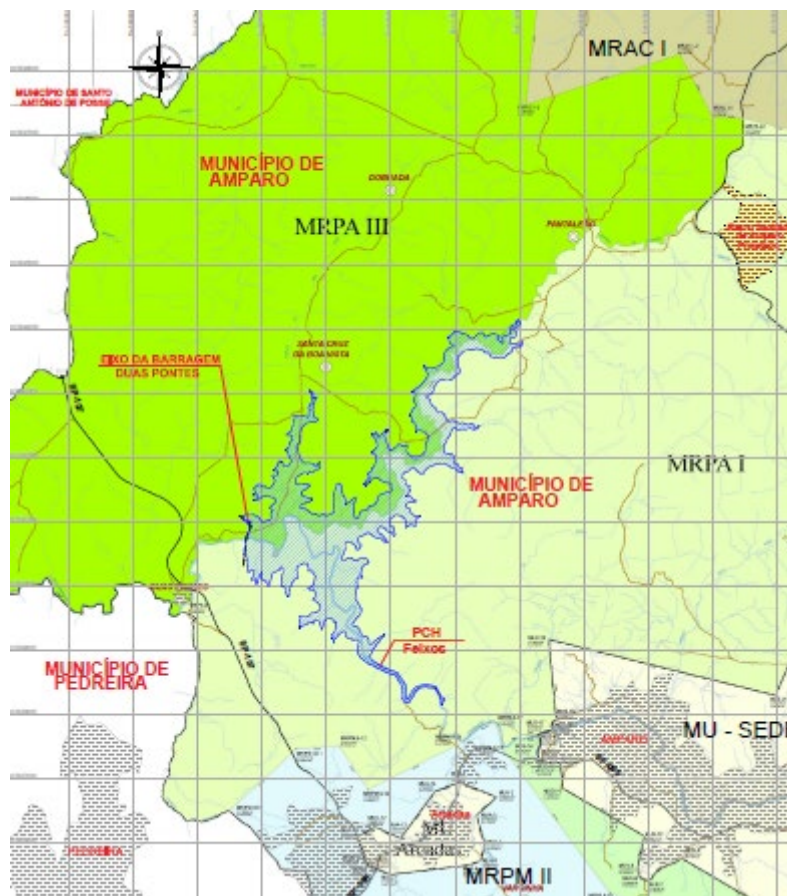


Figura 2- Localização da Barragem Duas Pontes.

1.5 HISTÓRICO DE LICENCIAMENTO E PRINCIPAIS EVENTOS

- **28/08/2013** – Emissão do Parecer Técnico nº 410/13/IE no qual a CETESB detalhou todas as orientações e requisitos a serem atendidos para a elaboração do EIA/RIMA, referente ao Processo de Impacto 189/2013;
- **03/06/2015** - DAEE encaminha à CETESB, através do Ofício SUP/0965/2015 o EIA/RIMA para fins de obtenção da Licença Ambiental Prévia das Barragens Pedreira e Duas Pontes;



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

- **04/09/2015** – O Conselho Estadual de Meio Ambiental - CONSEMA publicou no D.O.E. (sessão I, pag. 96) a convocação de 3 Audiências Públicas sobre o Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental EIA/RIMA do empreendimento nas seguintes datas e locais: Campinas – 06/10/2015, Pedreira 15/10/2015 e Amparo – 03/11/2015. Informou também que o EIA/RIMA estava à disposição dos interessados no período entre 09/09/15 a 03/11/15 em locais públicos localizados nos 3 Municípios;
- **25/08/2016** – Emissão da Licença Ambiental Prévia nº 2513 aprovando a localização e concepção do empreendimento, acompanhada do Parecer Técnico 01/16/IE/ID referente à viabilidade ambiental do empreendimento e instruindo a solicitação da Licença Ambiental de Instalação
- **14/04/2019** – DAEE encaminha a CETESB o Relatório de Atendimento as condicionantes da Licença Ambiental Prévia, bem como o Plano Básico Ambiental da Barragem Duas Pontes e solicita a emissão da Licença Ambiental de Instalação do empreendimento;
- **03/01/2020-** Emissão da Certidão de Uso e Ocupação do Solo atualizada pela Prefeitura de Amparo, certificando que nada tem a opor quanto a execução das intervenções das obras da Barragem Duas Pontes;
- **17/02/2020** – Assinatura do Termo de Compromisso de Compensação Ambiental – TCCA celebrado entre o DAEE e o Estado de São Paulo, por intermédio da Secretaria do Estado do Meio Ambiente. O depósito do valor de R\$ 809.703,63 estipulado na Cláusula 2 do TCCA foi realizado pelo DAEE em conta poupança, destinada exclusivamente à movimentação de recursos a serem destinados ao ente federativo que



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

será indicado pela Câmara de Compensação Ambiental CCA, nos termos e condições estabelecidos no TCCA;

- **28/05/2020** – É emitida a Autorizações para Supressão Vegetal - ASV nº 0000029924 / 2020 que autoriza as intervenções na área do eixo da barragem e áreas de apoio;
- **10/06/2020** – A CETESB emite a Licença Ambiental de Instalação (LI) da Barragem Duas Pontes, no dia 19/06/2020 é publicada no D.O.E.;
- **13/07/2020** - Publicação de dispensa de outorga pelo DAEE;
- **05/08/2020** – O DAEE emite “Ordem de Serviço ” ao Consórcio BDP para início das obras;
- **28/09/2020** - Decisão da Justiça Federal para suspensão temporária das obras. Ação Civil Pública: 5001620-03.2020.4.03.6123 movida pelo Ministério Público Federal - PR/SP e Ministério Público do Estado de São Paulo na vara cível da 23ª subseção judiciária de Bragança Paulista/SP;
- **01/10/2020** – DAEE emite ordem para suspensão temporária das obras;
- **28/09/2020** - Decisão da Justiça Federal para suspensão temporária das obras da Barragem Duas Pontes. Ação Civil Pública: 5001620-03.2020.4.03.6123 movida pelo Ministério Público Federal - PR/SP e Ministério Público do Estado de São Paulo na vara cível da 23ª subseção judiciária de Bragança Paulista/SP;
- **01/10/2020** – DAEE emite ordem para suspensão temporária das obras da Barragem Duas Pontes;
- **12/11/2020** – MP concordou com a continuidade de algumas atividades;



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

- **04/12/2020**- Protocolo do 1º Relatório Quadrimestral- Barragem Duas Pontes junto à CETESB. (Processo e-ambiente: 022015/2018-69);
- **30/12/2020** -ANA emite Parecer Técnico nº 94/2020/COREG/SER sobre a outorga de direito de uso de recursos hídricos para a barragem Duas Pontes;
- **21/01/2021** – 1ª vara federal - documento referente a ação civil pública cível (65) nº 5001620-03.2020.4.03.6123 – revogou a liminar;
- **05/04/2021** – Protocolo do 2º Relatório Quadrimestral- Barragem Duas Pontes junto à CETESB. (Processo e-ambiente: 022015/2018-69);
- **16/07/2021** - Protocolo do 3º Relatório Quadrimestral- Barragem Duas Pontes junto à CETESB. (Processo e-ambiente: 022015/2018-69);
- **03/12/2021** - Protocolo do 4º Relatório Quadrimestral- Barragem Duas Pontes junto à CETESB. (Processo e-ambiente: 022015/2018-69);
- **07/01/2022**- Emissão da Ordem de Serviço para o consórcio AGM iniciar os projetos básicos e executivos para construção do Sistema de Coleta, Afastamento e Tratamento de Esgoto no município de Monte Alegre do Sul.

1.6 PROCESSO DE OBTENÇÃO DA OUTORGA:

Em agosto de 2020, a ANA, tendo tomado conhecimento da emissão da licença da barragem Duas Pontes relacionados ao processo de delegação da outorga, pela Portaria DAEE nº 3.280, de 24/06/2020, de modo a dispensar da obtenção da outorga de direito de uso de recursos hídricos os usos, obras e serviços



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

executados ou contratados pelo DAE, encaminhou o Ofício nº 16/2020/AR-OC/ANA (doc. 038797/2020), com solicitação de esclarecimentos.

O DAE, em resposta, protocolou o Ofício/SUP/0954/2020 de 20/08/2020, indicando, ainda, o entendimento da dispensa da outorga de direito de uso de recursos hídricos, segundo a Portaria DAE nº 3.280, de 24/06/2020.

A ANA remeteu ao DAE, então, o Ofício nº 150/2020/AA-CD/ANA de 22/09/2020 expondo a necessidade de outorga de direito de uso de recursos hídricos para a barragem Duas Pontes, a ser solicitada à ANA. Ainda, em 28 de setembro de 2020, foi deferido pela Justiça o pedido de tutela provisória de urgência com suspensão imediata dos efeitos da licença de instalação e das obras da barragem de Duas Pontes, no âmbito da Ação Civil Pública nº 5001620-03.2020.4.03.6123 ajuizada pelo Ministério Público Federal e pelo Ministério Público do Estado de São Paulo.

Em 08/10/2020, foi realizada reunião virtual entre representantes da ANA, do DAE e da CETESB, por meio da qual ficou acordado o encaminhamento pelo DAE de estudos e ações desenvolvidas para implementação da barragem Duas Pontes.

O DAE protocolou na ANA o Ofício OF/UGP BG-PCJ/nº 084/2020 de 06/11/2020 em que afirma não ter conhecimento sobre os resultados das análises da ANA referente aos estudos das cargas de fósforo afluentes ao futuro reservatório apresentados em 2019 e acrescenta que além das medidas de melhoria nos sistemas de saneamento nos municípios a montante do reservatório já previstos nos estudos, ainda avalia como alternativa adicional a implantação de um sistema de tratamento das águas do rio Camanducaia.

No Ofício ANA nº 420/2020/SRE/ANA de 11/11/2020, a ANA encaminhou ao DAE o Parecer Técnico nº 83/2019/COREG/SER com as análises dos estudos de cargas de fósforo afluentes ao reservatório da barragem Duas Pontes, e solicitou a



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

apresentação de informações técnicas mais detalhadas sobre o sistema de tratamento de águas do rio Camanducaia.

Em 26/11/2020 o Ofício SUP/1344/2020, no qual apresenta, além das informações sobre os estudos de qualidade requeridos nos ofícios anteriores e acordados na reunião de 18/11/2020, informações atualizadas sobre as pendências de esclarecimentos sobre outros aspectos técnicos da barragem Duas Pontes, apontados nos Pareceres Técnicos nº 130/2016/COREG/SRE e nº 57/2019/COREG/SER, de análise dos pedidos de outorga anteriores.

Novamente, em 27/11/2020 foi realizada reunião, em plataforma virtual, entre representantes da ANA, do DAE e da CETESB na qual foi apontada pela ANA, a partir de considerações iniciais sobre a documentação protocolada pelo DAE, pendência quanto à indicação da eficiência e da carga a ser tratada pelos sistemas de tratamento em rio propostos, bem como a avaliação considerando a influência desses sistemas na concentração de cargas afluentes ao reservatório. Nessa reunião foi lembrada ao DAE a alternativa de tratativas junto aos Comitês PCJ com relação à indicação de metas intermediárias e final de enquadramento no rio Camanducaia, considerando o reservatório da barragem Duas Pontes.

O DAE encaminhou à ANA o Ofício/SUP/1383/2020, de 03/12/2020, no qual anexa cópia do Ofício Comitês PCJ nº 178/2020 com considerações sobre as metas do Plano das Bacias PCJ 2020 a 2035 e a efetivação do enquadramento do rio Camanducaia, com ênfase na barragem Duas Pontes, bem com o cronograma atualizado e detalhado da contratação dos projetos e das obras de saneamento dos municípios de Amparo e Monte Alegre do Sul.

No Ofício nº 445/2020/SRE/ANA acerca dos aspectos de qualidade da água do reservatório, foi reiterada a necessidade de apresentação de detalhes técnicos das alternativas de tratamento propostas para abatimento das cargas de fósforo ao reservatório da barragem Duas Pontes, especificamente para o sistema de



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

tratamento em rio proposto, considerando o balanço de cargas a partir das estimativas de carga bruta elaboradas pelo Parecer Técnico nº 83/2019/COREG/SRE (doc. 078632/2019-91) e as cargas a serem removidas com os tratamentos propostos de forma a atingir uma carga remanescente compatível o limite de fósforo total da Classe II na condição de reservatório correspondente.

As considerações sobre as prévias análises técnicas e as pendências elencadas no Ofício nº 445/2020/SRE/ANA foram adiantadas ao DAEE em reunião virtual realizada em 04/12/2020 entre representantes desse Departamento, da ANA e dos Comitês PCJ, conforme as tratativas narradas na Ajuda-memória sob o documento nº 060844/2020. Nessa reunião, foi comunicada pela ANA a necessidade de oficializar requerimento de outorga para a barragem Duas Pontes, para continuidade da análise técnica.

Em 11/12/2020, o DAEE enviou, então, o Ofício/SUP/1411/2020 com formalização de novo pedido de outorga de direito de uso de recursos hídricos para a barragem Duas Pontes junto à ANA e informações técnicas em resposta ao Ofício nº 445/2020/SRE/ANA e os encaminhamentos acordados na reunião de 04/12/2020.

Em 30/12/2020 a ANA emite Parecer Técnico nº 94/2020/COREG/SER sobre a outorga de direito de uso de recursos hídricos para a barragem Duas Pontes, rio Camanducaia, com a finalidade de regularização de vazões, município de Amparo, Estado de São Paulo.

1.7 COMUNICAÇÃO COM STAKEHOLDERS

Alguns *stakeholders* têm se comunicado, frequentemente, com o DAEE por meio de ofícios e e-mails, seja para encaminhar dúvidas e/ou manifestos em relação



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

ao empreendimento. O DAEE tem respondido a todos os interessados prontamente, conforme apresentado no quadro abaixo:

Stakeholder	Data	Assunto	Referência
CONGEAPA	03/11/2021	Convite para participação do Comitê de Acompanhamento	OFÍCIO/UGP BG-PCJ/ Nº 088/2021
FURNAS	04/11/2021	Linha de Transmissão 345KV Campinas- Poços de Caldas	OFÍCIO/UGP BG-PCJ/ Nº 091/2021
CETESB	03/12/2021	4º Relatório Quadrimestral de Acompanhamento	OFÍCIO/UGP BG-PCJ/ Nº 102/2021
Prefeitura Municipal de Amparo	03/12/2021	4º Relatório Quadrimestral de Acompanhamento	OFÍCIO/UGP BG-PCJ/ Nº 103/2021
Secretaria Municipal de Meio Ambiente	03/12/2021	4º Relatório Quadrimestral de Acompanhamento	OFÍCIO/UGP BG-PCJ/ Nº 104/2021
DT Engenharia	30/12/2021	Ordem de Serviço para implantação e operação assistida de sistema de tratamento de água do rio Camanducaia	OFÍCIO/SUP/1646/ Nº 2021
Consórcio AGM	07/01/2022	Ordem de Serviço para execução de estudos conceituais e projetos básicos e executivos para adequação e construção do sistema de coleta, adequação e construção do sistema de coleta, afastamento e tratamento de	OFÍCIO/SUP/0021/ Nº 2022

BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

		esgoto no município de Monte Alegre do Sul	
--	--	-----------------------------------------------	--

Quadro 2 - Comunicação com Stakeholders.

1.8 ATENDIMENTO ÀS CONDICIONANTES DA LICENÇA DE INSTALAÇÃO

A Licença Ambiental de Instalação nº 2617, válida até 10 de junho de 2026 contempla noventa e seis exigências específicas apresentadas da seguinte forma:

- Antes do Início das obras – 6 condicionantes;
- Durante a implantação do empreendimento - 49 condicionantes;
- Por ocasião da supressão de vegetação da área do reservatório – 2 condicionantes;
- Por ocasião da solicitação da Licença Ambiental de Operação – 27 condicionantes;
- Durante a operação do empreendimento – 12 condicionantes;

A seguir apresenta-se o acompanhamento de atendimento às condições específicas da LI, conforme os seguintes status:

- **Atendida:** a evidência de que a exigência técnica ou complementar foi atendida com uma ação pontual ou um programa já concluído;
- **Em atendimento:** a ação ou o programa é de médio a longo prazo e está em cumprimento. Neste caso, a evidência é o relatório e documentos necessários para comprovar o atendimento parcial. Também se aplica aos programas em que dependem de aprovações e ações de terceiros, como instituições, secretarias etc. Neste caso, a evidência é o protocolo, e/ou relatório e /ou ofício;

BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

- **Em planejamento:** parte do programa planejado para a fase de implantação da barragem foi cumprido e está em fase de planejamento para o período de operação da mesma, ou ainda não foi iniciado;
- **Outros:** justificativa de eventuais mudanças ou causas do não atendimento.

Programa	Condicionante	Status
Antes do início das obras		
1.1	- Apresentar a Outorga de Direito de Uso de Recurso Hídrico para a Barragem Duas Pontes.	Atendida Protocolado CETESB.022015/20 18-69 em 27/07/2020. Ofício UGP BG- PCJ nº 055_2020
1.2	- Apresentar relatório contendo a simulação da operação da Barragem Duas Pontes, mês a mês, para um ano típico e um ano seco, das vazões afluente, regularizada e defluente nos diferentes mecanismos de vertimento (vertedouro, escada de peixe etc.), apresentando discussão de forma a comprovar que as medidas adotadas e propostas não afetarão os usos a jusante e garantirão a manutenção do ecossistema aquático a jusante.	Atendida Protocolado CETESB.022015/20 18-69 em 27/07/2020.Ofício UGP BG-PCJ nº 055_2020
1.3	Programa de Comunicação e Interação Social Comprovar a execução das ações de comunicação realizadas no âmbito do Programa de Comunicação e Interação Social (pelos meios de comunicação e reuniões), em especial dirigidas aos proprietários de atividades econômicas atingidas; e o funcionamento do Centro de Comunicação permanente para atendimento aos questionamentos, sugestões e eventuais críticas da população.	Atendida Protocolado CETESB.022015/20 18-69 em 27/07/2020. Ofício UGP BG- PCJ nº 055_2020
1.4	Programa de Monitoramen Comprovar, no âmbito do Subprograma de Recepção, Atendimento e Destino de Animais	Atendida

BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

Programa	Condicionante	Status
Programa de Conservação da Fauna	Silvestres, a implantação do Posto de Atendimento provisório, com infraestrutura necessária ao atendimento emergencial de animais resgatados doentes ou feridos.	Protocolado CETESB.022015/2018-69 em 27/07/2020. Ofício UGP BG-PCJ nº 055_2020
1.5 Programa de Monitoramento e Conservação da Fauna	Apresentar Autorização de Manejo in situ, emitida pelo Departamento de Fauna (DeFau/SIMA), para as atividades de monitoramento de atropelamento de fauna da Barragem Duas Pontes.	Atendida Protocolado CETESB.022015/2018-69 em 27/07/2020. Ofício UGP BG-PCJ nº 055_2020
1.6 Programa de Controle Ambiental das Obras Subprograma de Controle de Tráfego	Comprovar a aprovação do Plano de Tráfego para as obras da Barragem Duas Pontes pelo órgão competente do município de Amparo.	Atendida Protocolado CETESB.022015/2018-69 em 27/07/2020. Ofício UGP BG-PCJ nº 055_2020
Durante a implantação do empreendimento		
2.1 Programa de Controle Ambiental das Obras	Apresentar o Plano de Fogo previamente à exploração da jazida de rocha, bem como as medidas de comunicação social, resgate de fauna e ictiofauna específicas para a fase das detonações.	Atendida. Parecer Técnico nº 151/21/IE.
2.2 Programa de Controle Ambiental das Obras	Obter as licenças ambientais para eventuais instalações industriais (usinas de concreto, asfalto etc.), junto à Agência Ambiental de Paulínia.	Em atendimento
2.3	Obter as autorizações das concessionárias responsáveis pelas infraestruturas existentes na área do empreendimento, previamente às intervenções a serem realizadas.	Em atendimento
2.4 Programa de Monitoramento e Conservação da Fauna Subprograma de Monitoramento da Fauna	Apresentar, antes das atividades de supressão de vegetação, os resultados da primeira campanha do Subprograma de Monitoramento da Fauna. Demonstrar a revisão da malha amostral do Subprograma, de modo a contemplar pontos nas duas áreas localizadas a sudeste do futuro barramento, que serão utilizadas para translocação da fauna, conforme indicado no Subprograma de Resgate da Fauna Silvestre.	Atendida Protocolado CETESB.022015/2018-69 em 14/08/2020. Ofício UGP BG-PCJ nº 062_2020

BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

Programa	Condicionante	Status
2.5 Programa de Monitoramento e Conservação da Fauna	Obter, antes das atividades de supressão de vegetação, Autorização de Manejo in situ, emitida pelo Departamento de Fauna da Secretaria do Meio Ambiente (DeFau/SIMA), para as atividades de resgate da fauna.	Atendida Protocolado CETESB.022015/2018-69 em 14/08/2020. Ofício UGP BG-PCJ nº 062_2020
2.6 Programa de Monitoramento e Conservação da Fauna	Apresentar, antes das atividades de supressão de vegetação, o levantamento da capacidade de suporte dos potenciais áreas de soltura da fauna, com base nos dados obtidos na primeira campanha de monitoramento de fauna e considerando os estudos florísticos e fitossociológicos realizados na área. Deverá ainda ser apresentada a comprovação da dominialidade da área de soltura ainda em fase de desapropriação e/ou as anuências dos proprietários.	Atendida Protocolado CETESB.022015/2018-69 em 14/08/2020. Ofício UGP BG-PCJ nº 062_2020
2.7 Programa de Monitoramento de Fauna	Apresentar, no prazo de 02 (dois) meses da emissão da LI, o detalhamento do Subprograma de Conservação da Fauna Silvestre a ser desenvolvido no âmbito do Programa de Monitoramento e Conservação da Fauna para a Barragem Duas Pontes, contendo medidas e planos para o atendimento às condicionantes 2.5, 2.6, 2.7, 2.8 e 2.9 da Anuência Prévia nº 04/2020/SUPES/SP do IBAMA.	Atendida ANEXO XII Protocolado no 2º Relatório Quadrimestral - Programa de Monitoramento de Fauna do presente relatório CETESB.022015/2018-69
2.8 Programa de Monitoramento de Ictiofauna	Apresentar, no prazo de 02 (dois) meses da emissão da LI, o detalhamento de um Subprograma de Conservação da Ictiofauna, a ser implementado no âmbito do Programa de Monitoramento e Conservação da Ictiofauna, contemplando medidas e ações que atendam às Condicionantes 2.10 e 2.13 da Anuência Prévia nº 04/2020/SUPES/SP do IBAMA.	Atendida ANEXO XV Protocolado no 2º Relatório Quadrimestral - Programa de Monitoramento de Ictiofauna Fauna do presente relatório CETESB.022015/2018-69
2.9 Programa de Monitoramento de Ictiofauna	Apresentar, no prazo máximo de 02 (dois) meses da emissão da LI, os resultados da primeira campanha do Subprograma de Monitoramento da Ictiofauna realizada antes do início das obras, contemplando a metodologia	Atendida Protocolado CETESB.022015/2018-69 em 19/08/2020.

BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

Programa	Condicionante	Status
	empregada em consonância com as diretrizes do Parecer Técnico nº 069/20/IE (incluindo análise do estágio de maturação gonadal de espécies de maior importância, e coletas ativas e passivas de ovos, larvas, pós-larvas e alevinos), registro fotográfico das atividades, análise crítica dos resultados e cronograma de atividades para o próximo período.	Ofício UGP BG-PCJ nº 064_2020
2.10	Programas de Monitoramento da Biota Aquática e de Monitoramento de Invertebrados de Interesse Médico Sanitários Apresentar, no prazo máximo de 02 (dois) meses da emissão da LI, os resultados da primeira campanha dos Programas de Monitoramento da Biota Aquática e de Monitoramento de Invertebrados de Interesse Médico Sanitários realizada antes do início das obras. Observar as diretrizes da Resolução SMA 100/2013 relativas aos resultados analíticos.	Atendida Protocolado CETESB.022015/2018-69 em 19/08/2020. Ofício UGP BG-PCJ nº 064_2020
2.11	Programa de Monitoramento Hidrológico Apresentar, antes do desvio do rio ou no 1º relatório quadrimestral do Programa de Monitoramento Hidrológico (o que ocorrer primeiro), a versão definitiva do Plano de Trabalho e Rede de Monitoramento Hidrológico georreferenciada, e com cronograma atualizado.	Atendida ANEXO III 1º Relatório Quadrimestral protocolado em 04/12/2020 (Processo: CETESB 022015/2018-69)
2.12	Programa de Gestão Ambiental das Obras Apresentar relatórios quadrimestrais de acompanhamento do Plano Básico Ambiental e dos Programas Ambientais e Subprogramas, comprovando por meio de registros fotográficos datados: a implementação das medidas mitigadoras previstas, informações sobre o avanço da obra, as atividades desenvolvidas no período, a avaliação de desempenho dos programas, os mecanismos de gestão adotados, as não conformidades verificadas em campo, as respectivas ações corretivas adotadas e a equipe técnica responsável. Apresentar os resultados em planilhas eletrônicas editáveis (extensão xls, ou compatível) e a localização georreferenciada dos pontos amostrais.	Em atendimento 1º Relatório Quadrimestral protocolado em 04/12/2020 (Processo: CETESB 022015/2018-69)
2.13	Programa de Controle Incluir, no 1º relatório quadrimestral de acompanhamento do Programa de Controle	Atendida ANEXO I

BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

	Programa	Condicionante	Status
	Ambiental da Obra	Ambiental da Obra, a comprovação da instalação e correto funcionamento do sistema separador água-óleo (SAO) e dos demais sistemas de efluentes gerados durante as obras, além do sistema de abastecimento de água dos canteiros e frentes de obra; o inventário de resíduos e das fontes fixas de poluição atmosférica e os mecanismos de controle específicos por fonte; e os pontos de monitoramento de ruídos.	1º Relatório Quadrimestral protocolado em 04/12/2020 (Processo: CETESB 022015/2018-69)
2.14	Subprograma de Resgate e Reintrodução de Germoplasma	Incluir, no 1º relatório quadrimestral de acompanhamento do Subprograma de Resgate e Reintrodução de Germoplasma, a comprovação da instalação de viveiro de espera junto ao Canteiro Administrativo com capacidade para produção e manutenção de mudas compatível ao empreendimento; localização das áreas utilizadas para translocação do germoplasma resgatado (prioritariamente nos remanescentes florestais da futura APP) e proposta de monitoramento destas áreas, a fim de validar as técnicas e procedimentos adotados para a coleta e translocação. Informar, ainda, se o viveiro de espera será adaptado para a continuidade das ações de fomento florestal por um período mínimo de 5 anos.	Atendida 1º Relatório Quadrimestral protocolado em 04/12/2020 (Processo: CETESB 022015/2018-69)
2.15	Subprograma de Destinação da Biomassa	Incluir, no 1º relatório quadrimestral de acompanhamento do Subprograma de Destinação da Biomassa, a localização georreferenciada dos acessos utilizados para escoamento do material lenhoso.	Atendida ANEXO X 1º Relatório Quadrimestral protocolado em 04/12/2020 (Processo: CETESB 022015/2018-69)
2.16	Programa de Revegetação e Enriquecimento Florestal	Comprovar, no 1º relatório quadrimestral de acompanhamento do Programa de Revegetação e Enriquecimento Florestal, o início do plantio da APP, indicando, em foto aérea, a localização dos plantios. Incluir o cronograma de restauração florestal da APP; o projeto de plantio e/ou restauração florestal a ser aplicado em cada setor; os registros fotográficos; informações sobre as mudas produzidas no período; os avanços dos plantios e atividades de manutenção realizadas;	Atendida 1º Relatório Quadrimestral protocolado em 04/12/2020 (Processo: CETESB 022015/2018-69)

BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

Programa	Condicionante	Status
	procedimentos adotados para o armazenamento apropriado do germoplasma, entre outros.	
2.17 Programa de Revegetação e Enriquecimento Florestal	Apresentar, no 1º relatório quadrimestral de acompanhamento do Programa de Revegetação e Enriquecimento Florestal, avaliação quanto à necessidade de realocação/adaptação do viveiro de mudas instalado na área do futuro reservatório da Barragem Pedreira para a propagação e armazenamento temporário de mudas e propágulos resgatados no âmbito do Subprograma de Salvamento de Germoplasma da Barragem Duas Pontes, incluindo a avaliação da compatibilidade dos cronogramas e etapas das obras de ambos os empreendimentos.	Atendida 1º Relatório Quadrimestral protocolado em 04/12/2020 (Processo: CETESB 022015/2018-69)
2.18 Programa de Monitoramento de Qualidade das Águas Superficiais e Sedimentos	Apresentar, no 1º relatório quadrimestral de acompanhamento do Programa de Monitoramento de Qualidade das Águas Superficiais e Sedimentos, as tratativas realizadas junto ao Comitê de Bacias do PCJ para a disponibilização dos recursos previstos no Programa de Recuperação da Qualidade das Águas das bacias dos rios Camanducaia e Jaguari, à montante das barragens, conforme Plano de Aplicação Plurianual (PAP-PCJ) 2017-2020. Apresentar o cronograma físico-financeiro da implementação das obras de abatimento das cargas pontuais de fósforo, que incluem adequação do sistema de coleta e afastamento de esgotos do município de Amparo, o tratamento terciário de esgotos de Monte Alegre do Sul (sede municipal e distrito de Mostardas), da sede municipal de Amparo e dos distritos de Três Pontes e de Arcadas (Amparo), com eficiência de 96% na remoção de fósforo.	Atendida 1º Relatório Quadrimestral protocolado em 04/12/2020 (Processo: CETESB 022015/2018-69)
2.19 Programa de Limpeza e Desinfecção da Área de Inundação,	Incluir, no 1º relatório quadrimestral de acompanhamento do Programa de Limpeza e Desinfecção da Área de Inundação, os resultados da Investigação Confirmatória das duas Áreas Suspeitas (AS1 e AS2); cadastro e localização georreferenciada dos focos de contaminação objeto de limpeza e desinfecção (currais, fossas, depósitos etc.);	Atendida ANEXO XXII 1º Relatório Quadrimestral protocolado em 04/12/2020 (Processo: CETESB 022015/2018-69)



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

Programa	Condicionante	Status	
	detalhamento das atividades de limpeza e inspeção; áreas para disposição do material recolhido.		
2.20	Programa de Monitoramento da Dinâmica das Águas Subterrâneas	Apresentar, no 1º relatório quadrimestral de acompanhamento do Programa de Monitoramento da Dinâmica das Águas Subterrâneas, os resultados dos Estudos de Detalhe, incluindo mapeamento geológico-geotécnico e hidrogeológico da futura área alagada e entorno; reavaliação da localização e do número dos poços, considerando a possibilidade de eventuais impactos em áreas de terceiros; interferência em áreas contaminadas; adequação da frequência das campanhas no período de obras, com início do monitoramento pelo menos um ano antes da data prevista para o enchimento do reservatório; a indicação das áreas susceptíveis a encharcamentos; além das formas de mitigação ou compensação para eventuais perdas de áreas e impactos estruturais em edificações e infraestruturas lindeiras."	Atendida 1º Relatório Quadrimestral protocolado em 04/12/2020 (Processo: CETESB 022015/2018-69)
2.21	Programa de Recomposição da Infraestrutura	Apresentar, no 1º relatório quadrimestral de acompanhamento do Programa de Recomposição da Infraestrutura, avaliação sobre a eventual interferência do barramento da PCH Feixos com o futuro reservatório, considerando a altura da crista do barramento da PCH e os níveis mínimos do reservatório a ser formado, e eventuais medidas mitigadoras e/ou ações estruturais para evitar impactos de interrupção do fluxo e à ictiofauna em eventos críticos de estiagem.	Em atendimento ANEXO XXI Foi contrata empresa especializada para realizar o estudo.
2.22		Comprovar, no prazo máximo de 06 (seis) meses da emissão da LI, a conclusão da aquisição das áreas que compõem o reservatório e a Área de Preservação Permanente, apresentando os respectivos acordos amigáveis firmados com os proprietários ou imissões na posse.	Atendida Relatório de Andamento protocolado OF/UGP BG- PCJ/Nº098/2020 São Paulo, 16 de dezembro de 2020.
2.23		Apresentar, no prazo máximo de 06 (seis) meses da emissão da LI, o Projeto Executivo de restauração florestal da Área de Preservação Permanente – APP da Barragem Duas Pontes	Atendida Protocolado em 27/04/2021

BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

Programa	Condicionante	Status	
	(excluída a área cadastrada no Projeto SARE nº 27.206), contendo, no mínimo: localização das áreas alvo; caracterização detalhada de cada trecho (declividade, condição do solo, ocupação da área, presença de espécies exóticas com potencial de invasão etc.); metodologia a ser adotada; lista das espécies nativas selecionadas; detalhamento das atividades previstas para as etapas de manutenção e monitoramento, inscrição do Projeto no Sistema Informatizado de Apoio à Restauração Ecológica – SARE, cronograma e equipe técnica responsável e respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica – ARTs.	(Processo: CETESB 022015/2018-69) SARE-32658	
2.24	Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial	Apresentar, no prazo máximo de 06 (seis) meses da emissão da LI, proposta detalhada de Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial - PACUERA, em consonância com a Lei Federal 12.651/2012, para subsídio da emissão do Termo de Referência, informando os critérios a serem adotados para a definição da área de abrangência do Plano; os aspectos do diagnóstico ambiental específico para o Plano, com a caracterização das atividades realizadas na área de abrangência; as zonas previstas; os atores envolvidos e as formas e mecanismos de implementação e gestão.	Atendida Protocolado em 02/07/2021. OF/UGP BG-PCJ/Nº058/2021. (Processo: CETESB 022015/2018-69)
2.25	Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial	Apresentar, no prazo máximo de 06 (seis) meses da emissão do Termo de Referência, o Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial - PACUERA, em consonância com a Lei Federal 12.651/2012, elaborado com a participação do Comitê de Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá, prefeituras locais, comunidades afetadas etc.	Em atendimento. Aguardando emissão do Termo de Referência pela CETESB
2.26		Apresentar, no prazo máximo de 12 (doze) meses da emissão da LI, relatório comprobatório da implantação do Projeto cadastrado no SARE nº 27.206, acompanhado de ART de profissional habilitado, incluindo documentação fotográfica datada e georreferenciada do local antes e após o plantio.	Em atendimento. Ofício UGP BG-PCJ 067/2021 protocolado junto à CETESB com novo cronograma em 04 de agosto de 2021. Processo:



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

Programa	Condicionante	Status
		CETESB 017593/2020-83
2.27	Programa de Comunicação e Interação Social: Comprovar nos relatórios quadrimestrais de acompanhamento do Programa de Comunicação e Interação Social: a divulgação e a manutenção de um canal de comunicação permanente com a população, visando minimizar eventuais problemas relacionados ao tráfego e sistema viário, incômodos gerados pelas obras; e informar sobre o número de vagas a serem abertas e o perfil profissional exigido para contratação; questões relativas à segurança da barragem e qualidade das águas. Contemplar a comunicação aos moradores, principalmente os de jusante, sobre a elevação do nível d'água a jusante após a primeira etapa de enchimento do reservatório quando a barragem começar a liberar a vazão regularizada.	Em atendimento ANEXO XVI 1º Relatório Quadrimestral protocolado em 04/12/2020 2º Relatório Quadrimestral protocolado em 05/04/2021 3º Relatório Quadrimestral protocolado em 16/07/2021 (Processo: CETESB 022015/2018-69) 4º Relatório Quadrimestral protocolado em 03/12/2021 (Processo: CETESB 022015/2018-69)
2.28	Subprograma de Controle de Erosão e Assoreamento Incluir, nos relatórios quadrimestrais de acompanhamento do Subprograma de Controle de Erosão e Assoreamento, as medidas adotadas para controle de erosão e assoreamento; intensificação das atividades nas etapas construtivas com maior potencial de desencadeamento de processos de dinâmica superficial; compatibilização das medidas de controle e das atividades de recuperação das áreas com o cronograma de obras.	Em atendimento ANEXO XVI 1º Relatório Quadrimestral protocolado em 04/12/2020 2º Relatório Quadrimestral protocolado em 05/04/2021 3º Relatório Quadrimestral protocolado em 16/07/2021



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

Programa	Condicionante	Status
		4º Relatório Quadrimestral protocolado em 03/12/2021 (Processo: CETESB 022015/2018-69)
2.29	Programa de Monitoramento da Estabilidade de Encostas Marginais e Processos Erosivos Incluir, nos relatórios quadrimestrais de acompanhamento do Programa de Monitoramento da Estabilidade de Encostas Marginais e Processos Erosivos, os resultados das etapas previstas, definição das medidas mitigadoras a serem adotadas previamente e durante o enchimento do reservatório e na fase de operação, e os resultados do monitoramento prévio das áreas prioritárias. Apresentar, no 1º relatório quadrimestral, os resultados da etapa de Mapeamento Geológico Geotécnico de Detalhe.	Em atendimento ANEXO VIII 1º Relatório Quadrimestral protocolado em 04/12/2020 2º Relatório Quadrimestral protocolado em 05/04/2021 3º Relatório Quadrimestral protocolado em 16/07/2021 (Processo: CETESB 022015/2018-69) 4º Relatório Quadrimestral protocolado em 03/12/2021 (Processo: CETESB 022015/2018-69)
2.30	Programa de Controle Ambiental das Obras Incluir, nos relatórios quadrimestrais de acompanhamento do Programa de Controle Ambiental das Obras, o balanço dos quantitativos de materiais de escavação, empréstimo e excedente no período, detalhando o tipo de material e área para destinação (provisória ou definitiva) e a situação de exploração das áreas, bem como as medidas de controle de poluição adotadas e, as medidas tomadas para encerramento da exploração e deposição de material nas mesmas de acordo com o previsto no	Em atendimento ANEXO I 1º Relatório Quadrimestral protocolado em 04/12/2020 2º Relatório Quadrimestral protocolado em 05/04/2021



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

Programa	Condicionante	Status
	cronograma de exploração e encerramento das áreas de jazidas, bota-espera e bota-fora.	3º Relatório Quadrimestral protocolado em 16/07/2021 (Processo: CETESB 022015/2018-69) 4º Relatório Quadrimestral protocolado em 03/12/2021 (Processo: CETESB 022015/2018-69)
2.31	Subprograma de Controle Ambiental dos Canteiros e Áreas de Apoio Incluir, nos relatórios quadrimestrais de acompanhamento do Subprograma de Controle Ambiental dos Canteiros e Áreas de Apoio, as medidas adotadas para o treinamento ambiental dos trabalhadores, gerenciamento de resíduos e efluentes, com indicação das empresas receptoras, controle do tráfego de veículos e de máquinas; controle da geração de poeira e da emissão de ruído.	Em atendimento ANEXO I 1º Relatório Quadrimestral protocolado em 04/12/2020 2º Relatório Quadrimestral protocolado em 05/04/2021 3º Relatório Quadrimestral protocolado em 16/07/2021 (Processo: CETESB 022015/2018-69) 4º Relatório Quadrimestral protocolado em 03/12/2021 (Processo: CETESB 022015/2018-69)
2.32	Programa de Controle Ambiental das Obras Apresentar, nos relatórios quadrimestrais de acompanhamento do Programa de Controle Ambiental das Obras, as atividades do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos realizadas no período, incluindo no mínimo: balanço dos	Em atendimento ANEXO I 1º Relatório Quadrimestral



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

Programa	Condicionante	Status
	resíduos gerados, em formato de planilha, contendo: classificação de acordo com legislação e normas pertinentes; descrição das formas de acondicionamento e armazenamento por tipo de resíduo; indicação dos locais de armazenamento; descrição dos tipos de tratamento, reutilização/reciclagem/recuperação e/ou disposição final dos resíduos; e documentação comprobatória da correta destinação; resultados dos indicadores e não conformidades observadas.	protocolado em 04/12/2020 2º Relatório Quadrimestral protocolado em 05/04/2021 3º Relatório Quadrimestral protocolado em 16/07/2021 (Processo: CETESB 022015/2018-69) 4º Relatório Quadrimestral protocolado em 03/12/2021 (Processo: CETESB 022015/2018-69)
2.33 Programa de Supressão de Vegetação	Apresentar, nos relatórios quadrimestrais de acompanhamento do Programa de Supressão de Vegetação e respectivos subprogramas, informações sobre o avanço das atividades de supressão, quantitativos de supressão de vegetação, foto aérea indicando os locais de supressão, medidas mitigadoras implementadas, ocorrência de não conformidades, resultados dos indicadores e metas alcançadas, a quantificação do volume de material lenhoso gerado e respectivos comprovantes de destinação, registros fotográficos, resultados obtidos e responsáveis técnicos. Caso seja necessária a movimentação do material lenhoso para limites que excedam a propriedade de origem, obter a Autorização de Utilização de Matéria-Prima Florestal – AUMPF.	Em atendimento ANEXO X 1º Relatório Quadrimestral protocolado em 04/12/2020 2º Relatório Quadrimestral protocolado em 05/04/2021 3º Relatório Quadrimestral protocolado em 16/07/2021 (Processo: CETESB 022015/2018-69) 4º Relatório Quadrimestral protocolado em 03/12/2021



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

Programa	Condicionante	Status	
		(Processo: CETESB 022015/2018-69)	
2.34	Programa de Revegetação e Enriquecimento Florestal	<p>Apresentar, nos relatórios quadrimestrais de acompanhamento do Programa de Revegetação e Enriquecimento Florestal e Subprogramas (Incremento da Conectividade e Reflorestamento das APPs dos Futuros Reservatórios), a descrição das atividades realizadas; registros fotográficos; indicação, em foto aérea, dos plantios realizados por setor da APP; informações sobre o monitoramento das mudas e serviços de manutenção realizados; cronograma de atividades para o próximo período; e responsável técnico. Comprovar a execução dos plantios da APP do futuro reservatório em locais prioritários para o afugentamento da fauna durante a supressão de vegetação.</p>	<p>Em atendimento ANEXO XI</p> <p>1º Relatório Quadrimestral protocolado em 04/12/2020</p> <p>2º Relatório Quadrimestral protocolado em 05/04/2021</p> <p>3º Relatório Quadrimestral protocolado em 16/07/2021</p> <p>(Processo: CETESB 022015/2018-69)</p> <p>4º Relatório Quadrimestral protocolado em 03/12/2021</p> <p>(Processo: CETESB 022015/2018-69)</p>
2.35	Programa de Monitoramento e Conservação da Fauna	<p>Comprovar, nos relatórios quadrimestrais de acompanhamento do Programa de Monitoramento e Conservação da Fauna e Subprogramas: as atividades desenvolvidas para salvaguarda da fauna antes e durante a supressão de vegetação; monitoramentos realizados considerando as diretrizes do Parecer Técnico nº 069/20/IE; metodologia empregada; localização dos pontos de amostragem em foto aérea georreferenciada; registros fotográficos das atividades; avaliação crítica dos resultados obtidos; não conformidades e respectivas medidas corretivas adotadas; equipe técnica responsável com respectivas ARTs; e cronograma para o próximo período. Tais relatórios deverão incluir os registros de eventuais atropelamentos da fauna, os quais</p>	<p>Em atendimento ANEXO XII</p> <p>1º Relatório Quadrimestral protocolado em 04/12/2020</p> <p>2º Relatório Quadrimestral protocolado em 05/04/2021</p> <p>3º Relatório Quadrimestral protocolado em 16/07/2021</p>



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

Programa	Condicionante	Status
	deverão subsidiar a indicação das vias de circulação a serem sinalizadas na área sob influência do empreendimento.	(Processo: CETESB 022015/2018-69) 4º Relatório Quadrimestral protocolado em 03/12/2021 (Processo: CETESB 022015/2018-69)
2.36	Subprograma de Resgate da Ictiofauna nas Áreas das Enseadeiras e do Subprograma de Monitoramento da Ictiofauna Apresentar, nos relatórios quadrimestrais de acompanhamento do Subprograma de Resgate da Ictiofauna nas Áreas das Enseadeiras e do Subprograma de Monitoramento da Ictiofauna, a descrição das atividades de salvamento e monitoramento realizadas, registros fotográficos, fotos aéreas ou imagens de satélite com os pontos de coleta e soltura georreferenciados e em arquivo digital (formato .kml/.kmz e shapefile), identificação dos indivíduos capturados, avaliação crítica dos resultados obtidos, eventuais não conformidades e medidas corretivas adotadas, equipe técnica responsável com respectivas ARTs e cronograma para o próximo período. No Subprograma de Monitoramento da Ictiofauna deverão ser incluídas coletas ativas e passivas de ovos, larvas, pós-larvas e alevinos.	Em atendimento ANEXO XV 1º Relatório Quadrimestral protocolado em 04/12/2020 2º Relatório Quadrimestral protocolado em 05/04/2021 3º Relatório Quadrimestral protocolado em 16/07/2021 (Processo: CETESB 022015/2018-69) 4º Relatório Quadrimestral protocolado em 03/12/2021 (Processo: CETESB 022015/2018-69)
2.37	Programa de Desapropriação, Indenização e Relocação da População Apresentar, nos relatórios quadrimestrais de acompanhamento do Programa de Desapropriação, Indenização e Relocação da População, as atividades realizadas no período e previstas para a próxima etapa, o cadastro das propriedades afetadas e os respectivos acordos ou termos de imissão na posse. Incluir informações sobre o acompanhamento dos problemas vivenciados pelos proprietários e não proprietários atingidos pela desapropriação	Em atendimento ANEXO XVIII 1º Relatório Quadrimestral protocolado em 04/12/2020 2º Relatório Quadrimestral



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

Programa	Condicionante	Status	
	e/ou relocação, informando o grau de adaptação à nova situação e nível de satisfação. Tal Programa também deverá prever o monitoramento da população relocada por, ao menos, 12 (doze) meses, informando grau de adaptação à nova situação, nível de satisfação e os principais problemas a serem solucionados.	protocolado em 05/04/2021 3º Relatório Quadrimestral protocolado em 16/07/2021 (Processo: CETESB 022015/2018-69) 4º Relatório Quadrimestral protocolado em 03/12/2021 (Processo: CETESB 022015/2018-69)	
2.38	Subprograma de Apoio aos Não Proprietários	Apresentar, nos relatórios quadrimestrais de acompanhamento do Subprograma de Apoio aos Não Proprietários, as informações sobre o acompanhamento dos problemas vivenciados pela perda das atividades econômicas, especialmente pelos não proprietários (informando grau de adaptação à nova situação, nível de satisfação dos relocados, e as atividades desenvolvidas no período), registros fotográficos datados, formulários de registro, não-conformidades verificadas e respectivas medidas corretivas adotadas, atividades previstas para o próximo período entre outros.	Em atendimento ANEXO XVIII 1º Relatório Quadrimestral protocolado em 04/12/2020 2º Relatório Quadrimestral protocolado em 05/04/2021 3º Relatório Quadrimestral protocolado em 16/07/2021 (Processo: CETESB 022015/2018-69) 4º Relatório Quadrimestral protocolado em 03/12/2021 (Processo: CETESB 022015/2018-69)

BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

Programa	Condicionante	Status
2.39	Programa de Acompanhamento de Direitos Minerários	Incluir, nos relatórios quadrimestrais de acompanhamento do Programa de Acompanhamento de Direitos Minerários, eventuais tratativas realizadas com os detentores dos direitos minerários identificados na ADA da barragem.
		<p>Em atendimento ANEXO VII</p> <p>1º Relatório Quadrimestral protocolado em 04/12/2020</p> <p>2º Relatório Quadrimestral protocolado em 05/04/2021</p> <p>3º Relatório Quadrimestral protocolado em 16/07/2021 (Processo: CETESB 022015/2018-69)</p> <p>4º Relatório Quadrimestral protocolado em 03/12/2021 (Processo: CETESB 022015/2018-69)</p>
2.40	Programa de Recomposição da Infraestrutura	Incluir nos relatórios quadrimestrais de acompanhamento do Programa de Recomposição da Infraestrutura: as tratativas realizadas com os atores envolvidos; as anuências das Prefeituras locais; a indicação dos pontos de acesso e de conexão das propriedades remanescentes aos bairros e centros das cidades; o sistema de fluxo e acesso aos equipamentos sociais e serviços; tabela atualizada de quantitativos de desapropriação para implantação das novas vias; o estágio da readequação dos acessos para a obra e da recomposição dos acessos definitivos, com traçados georreferenciados. Apresentar, no 1º relatório quadrimestral, o detalhamento dos projetos viários definitivos, acompanhado de Estudo de Viabilidade de Acessos complementar, comparando os quesitos de interferência em vegetação e Áreas de Preservação Permanente, movimentação de
		<p>Em atendimento ANEXO XXI</p> <p>1º Relatório Quadrimestral protocolado em 04/12/2020</p> <p>2º Relatório Quadrimestral protocolado em 05/04/2021</p> <p>3º Relatório Quadrimestral protocolado em 16/07/2021 (Processo: CETESB 022015/2018-69)</p>

BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

Programa	Condicionante	Status
	terra, extensão e tempo médio das rotas e conexão com as propriedades locais, centros urbanos e equipamentos sociais e serviços.	4º Relatório Quadrimestral protocolado em 03/12/2021 (Processo: CETESB 022015/2018-69)
2.41	Programa de Reforço da Infraestrutura e do Programa de Controle da Saúde Pública Incluir nos relatórios quadrimestrais de acompanhamento do Programa de Reforço da Infraestrutura e do Programa de Controle da Saúde Pública: o acompanhamento da capacidade de atendimento dos equipamentos urbanos disponíveis; as parcerias firmadas para melhoria e ampliação dos equipamentos, em especial para os serviços de saúde e educação; o monitoramento da pressão sobre os serviços públicos; e eventuais medidas adotadas para reforço das infraestruturas municipais.	Em atendimento ANEXOS XXIII e XX 1º Relatório Quadrimestral protocolado em 04/12/2020 2º Relatório Quadrimestral protocolado em 05/04/2021 3º Relatório Quadrimestral protocolado em 16/07/2021 (Processo: CETESB 022015/2018-69) 4º Relatório Quadrimestral protocolado em 03/12/2021 (Processo: CETESB 022015/2018-69)
2.42	Programa de Monitoramento de Qualidade das Águas Superficiais e Sedimentos Apresentar nos relatórios quadrimestrais de acompanhamento do Programa de Recuperação da Qualidade das Águas das bacias do rio Camanducaia, avaliação do atingimento das metas e a eficácia das medidas de abatimento de nutrientes para as cargas pontuais e difusas no futuro reservatório.	Em atendimento ANEXO VI 1º Relatório Quadrimestral protocolado em 04/12/2020 2º Relatório Quadrimestral protocolado em 05/04/2021

BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

Programa	Condicionante	Status
		<p>3º Relatório Quadrimestral protocolado em 16/07/2021 (Processo: CETESB 022015/2018-69)</p> <p>4º Relatório Quadrimestral protocolado em 03/12/2021 (Processo: CETESB 022015/2018-69)</p>
2.43	<p>Programa de Monitoramento de Qualidade das Águas Superficiais e Sedimentos</p> <p>Apresentar relatórios quadrimestrais de acompanhamento do Programa de Monitoramento de Qualidade das Águas Superficiais e Sedimentos, informando sobre as atividades realizadas, avaliando as alterações da qualidade das águas e relacionando-as com os usos e ocupação dos solos e águas da bacia de contribuição do reservatório. Apresentar, ainda, as eventuais não conformidades identificadas e as respectivas medidas corretivas adotadas, e o cronograma de atividades para o próximo período.</p>	<p>Em atendimento ANEXO VI</p> <p>1º Relatório Quadrimestral protocolado em 04/12/2020</p> <p>2º Relatório Quadrimestral protocolado em 05/04/2021</p> <p>3º Relatório Quadrimestral protocolado em 16/07/2021 (Processo: CETESB 022015/2018-69)</p> <p>4º Relatório Quadrimestral protocolado em 03/12/2021 (Processo: CETESB 022015/2018-69)</p>
2.44	<p>Programa de Monitoramento de Qualidade das Águas</p> <p>Apresentar, nos relatórios quadrimestrais, informações detalhadas sobre a implantação das obras de abatimento das cargas afluentes pontuais de fósforo que incluem: adequação do sistema de coleta e afastamento de esgotos do município de Amparo, o tratamento terciário</p>	<p>Em atendimento ANEXO VI</p> <p>1º Relatório Quadrimestral protocolado em 04/12/2020</p>



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

Programa	Condicionante	Status
Superficiais e Sedimentos	de esgotos de Monte Alegre do Sul (sede municipal e distrito de Mostardas), da sede municipal de Amparo e dos distritos de Três Pontes e de Arcadas (Amparo), com eficiência de 96% na remoção de fósforo.	2º Relatório Quadrimestral protocolado em 05/04/2021 3º Relatório Quadrimestral protocolado em 16/07/2021 (Processo: CETESB 022015/2018-69) 4º Relatório Quadrimestral protocolado em 03/12/2021 (Processo: CETESB 022015/2018-69)
2.45 Programa de Limpeza e Desinfecção da Área de Inundação	Informar, nos relatórios quadrimestrais de acompanhamento do Programa de Limpeza e Desinfecção da Área de Inundação, eventuais alterações no cadastro de poços, fossas, pocilgas, currais etc.	Em atendimento ANEXO XXII 1º Relatório Quadrimestral protocolado em 04/12/2020 2º Relatório Quadrimestral protocolado em 05/04/2021 3º Relatório Quadrimestral protocolado em 16/07/2021 (Processo: CETESB 022015/2018-69) 4º Relatório Quadrimestral protocolado em 03/12/2021 (Processo: CETESB 022015/2018-69)

BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

Programa	Condicionante	Status
<p>2.46</p> <p>Programas de Monitoramento da Biota Aquática e de Monitoramento de Invertebrados de Interesse Médico Sanitários</p>	<p>Apresentar nos relatórios quadrimestrais de acompanhamento dos Programas de Monitoramento da Biota Aquática e de Monitoramento de Invertebrados de Interesse Médico Sanitários: resultados obtidos, análise crítica dos resultados, informações sobre as atividades realizadas no período, registros fotográficos, eventuais não conformidades identificadas e as respectivas medidas corretivas adotadas. Observar as diretrizes da Resolução SMA 100/2013 relativas aos resultados analíticos.</p>	<p>Em atendimento ANEXO XIII</p> <p>1º Relatório Quadrimestral protocolado em 04/12/2020</p> <p>2º Relatório Quadrimestral protocolado em 05/04/2021</p> <p>3º Relatório Quadrimestral protocolado em 16/07/2021 (Processo: CETESB 022015/2018-69)</p> <p>4º Relatório Quadrimestral protocolado em 03/12/2021 (Processo: CETESB 022015/2018-69)</p>
<p>2.47</p> <p>Programa de Monitoramento da Dinâmica das Águas Subterrâneas</p>	<p>Apresentar, nos relatórios quadrimestrais do Programa de Monitoramento da Dinâmica das Águas Subterrâneas, atualização da rede de poços de monitoramento da água subterrânea considerando além da avaliação da variação do nível do lençol freático, pontos sujeitos a contaminação, identificados na Avaliação Preliminar e Investigação Confirmatória de Áreas Contaminadas.</p>	<p>Em atendimento ANEXO V</p> <p>1º Relatório Quadrimestral protocolado em 04/12/2020</p> <p>2º Relatório Quadrimestral protocolado em 05/04/2021</p> <p>3º Relatório Quadrimestral protocolado em 16/07/2021 (Processo: CETESB 022015/2018-69)</p>

BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

Programa	Condicionante	Status	
		4º Relatório Quadrimestral protocolado em 03/12/2021 (Processo: CETESB 022015/2018-69)	
2.48	Programa de Monitoramento de Sismicidade	<p>Comprovar, no âmbito dos relatórios quadrimestrais de acompanhamento do Programa de Monitoramento de Sismicidade, a instalação do sismógrafo, as atividades realizadas no período, relatórios dos períodos monitorados, frequência de coleta e envio de dados, bem como os meios de transmissão de dados e a equipe técnica responsável, bem como comunicar qualquer atividade sísmica na área do empreendimento, tanto antes quanto após o enchimento do reservatório.</p>	<p>Em atendimento ANEXO IX</p> <p>1º Relatório Quadrimestral protocolado em 04/12/2020</p> <p>2º Relatório Quadrimestral protocolado em 05/04/2021</p> <p>3º Relatório Quadrimestral protocolado em 16/07/2021 (Processo: CETESB 022015/2018-69)</p> <p>4º Relatório Quadrimestral protocolado em 03/12/2021 (Processo: CETESB 022015/2018-69)</p>
2.49	Programa Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório	<p>Incluir, no âmbito do Programa Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório, as ações de controle do uso do solo no entorno dos reservatórios (dentro e fora da APP), de forma a minimizar o desencadeamento de processos erosivos.</p>	Em atendimento
Por ocasião da supressão de vegetação da área do reservatório			
3.1		<p>Obter a Autorização para a supressão de vegetação e interferência em Áreas de Preservação Permanente - APP para a limpeza da área do reservatório, após a comprovação do avanço dos plantios da APP do futuro</p>	Em atendimento

BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

Programa	Condicionante	Status
	reservatório e da implementação das medidas de salvaguarda da fauna. Apresentar o atendimento às diretrizes do Parecer Técnico nº 069/20/IE, em especial às relativas ao atendimento de condicionantes da Anuência nº 04/2020/SUPES/SP, concedida pelo IBAMA; ao Plano de Supressão para a Área do Reservatório e ao status de conservação das áreas a serem afetadas para formação do reservatório, indicando a eventual incidência em áreas averbadas como Reserva Legal e a respectiva contraproposta em caso de afetação.	
3.2	Subprograma de Monitoramento de Fauna,	Em atendimento
Relatório de Vistoria nº 14/21/IEOH - No âmbito do Processo IMPACTO 189/2013		
1.	Subprograma de Controle de Erosão e Assoreamento	Em atendimento ANEXO I
2.	Programa de Revegetação e Enriquecimento Florestal	Em atendimento ANEXO XI
Por ocasião da solicitação da Licença Ambiental de Operação		
4.1		Em planejamento



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

Programa	Condicionante	Status
	obras, e análise crítica da efetividade dos Programas. Os resultados deverão ser apresentados também em planilhas eletrônicas editáveis (extensão xls, ou compatível) e a localização dos pontos amostrais informadas em formato métrico, de acordo com a Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM) e o Sistema de Referência Geocêntrico para as Américas (SIRGAS 2000).	
4.2	Plano de Gestão Ambiental da Operação	Em planejamento
4.3	Programa de Monitoramento da Estabilidade de Encostas Marginais e Processos Erosivos	Em planejamento
4.4	Programa de Recuperação de Áreas Degradadas	Em planejamento

BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

Programa	Condicionante	Status
4.5 Subprograma de Controle Ambiental dos Canteiros e Áreas de Apoio	Comprovar, no relatório conclusivo do Subprograma de Controle Ambiental dos Canteiros e Áreas de Apoio, a completa desmobilização do canteiro administrativo e de áreas de apoio a serem inundadas, a recuperação/recomposição das áreas afetadas pelas obras, especialmente das áreas de apoio (áreas de empréstimo, bota-fora, acessos temporários, canteiros de obra) situadas fora da área de alagamento, e o adequado gerenciamento e destinação final dos resíduos e efluentes gerados durante as obras.	Em planejamento
4.6 Plano de Enchimento do Reservatório	Apresentar o Plano de Enchimento do Reservatório, contendo, no mínimo: informações relativas ao período do ano, intervalo de tempo, estimativa de enchimento/dia, vazão afluyente (remanescente) prevista e respectivos mecanismos de registro; e medidas ambientais específicas para fase a serem desenvolvidas no âmbito dos Programas e Subprogramas em andamento.	Em planejamento
4.7	Comprovar o atendimento aos Termos de Compromisso de Recuperação Ambiental – TCRA firmados junto ao Departamento de Avaliação Ambiental de Empreendimentos – IE/CETESB.	Em planejamento
4.8 Programa de Supressão de Vegetação	Apresentar, no relatório conclusivo do Programa de Supressão de Vegetação e seus Subprogramas (Preparo e Acompanhamento da Supressão da Cobertura Vegetal; Salvamento de Germoplasma Vegetal; Salvamento de Espécimes da Fauna; Destinação da Biomassa), no mínimo, as atividades desenvolvidas; os métodos empregados; o balanço quantitativo de supressão, e dos procedimentos de resgate e relocação de espécies e destinação de biomassa; indicação em foto área das áreas suprimidas; as eventuais não conformidades e medidas corretivas adotadas; os resultados obtidos e análise crítica dos resultados.	Em planejamento



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

Programa	Condicionante	Status
4.9 Programa de Revegetação e Enriquecimento Florestal	Incluir no relatório conclusivo do Programa de Revegetação e Enriquecimento Florestal: as metodologias utilizadas; comprovação da conclusão dos plantios da APP; metas almejadas e alcançadas; registros fotográficos; os resultados obtidos e respectiva análise crítica; responsável técnico; e previsão de atividades de manutenção até a consolidação dos plantios.	Em planejamento
4.10 Programa de Monitoramento e Conservação da Fauna	Apresentar, no relatório conclusivo do Programa de Monitoramento e Conservação da Fauna e respectivos Subprogramas (de Monitoramento da Fauna, de Resgate de Fauna, de Monitoramento dos Eventos de Atropelamento de Fauna e Recepção, e de Atendimento e Destino da Fauna), no mínimo, as atividades desenvolvidas para a salvaguarda da fauna, monitoramentos realizados, os métodos empregados, as eventuais não conformidades e medidas corretivas adotadas, os resultados obtidos, com quantitativos dos procedimentos (resgate, soltura, afugentamento, eventuais óbitos), registros de recebimento de animais e análise crítica dos resultados.	Em atendimento
4.11 Programa de Monitoramento e Conservação da Ictiofauna	Apresentar, no relatório conclusivo do Programa de Monitoramento e Conservação da Ictiofauna e Subprogramas (de Resgate da Ictiofauna nas Áreas das Ensecadeiras e de Monitoramento da Ictiofauna) no mínimo, o balanço das atividades desenvolvidas, os métodos empregados, as eventuais não conformidades e medidas corretivas adotadas, os resultados obtidos, com quantitativos dos procedimentos (resgate, soltura, espécies levantadas) e análise crítica dos resultados.	Em planejamento
4.12 Subprograma de Monitoramento dos Mecanismos de Transposição de Peixes (MTP)	Apresentar o detalhamento do Subprograma de Monitoramento dos Mecanismos de Transposição de Peixes (MTP) proposto, considerando os resultados obtidos no Subprograma de Monitoramento da Ictiofauna, contemplando, no mínimo: metodologias a serem empregadas, espécies-alvo, pontos de translocação georreferenciados e respectivas justificativas técnicas, metas previstas, responsável técnico e respectiva ART	Em planejamento

BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

Programa	Condicionante	Status
4.13 Programa de Desapropriação, Indenização e Relocação da População	Apresentar, no relatório conclusivo do Programa de Desapropriação, Indenização e Relocação da População, no mínimo, as negociações e desapropriações de terras das áreas afetadas (amigáveis ou imissões provisórias na posse), representadas em planta (escala 1:5.000) com as delimitações das propriedades e a situação legal de cada propriedade; as atividades relativas à compensação pela perda das atividades econômicas; a avaliação dos resultados obtidos e as atividades a serem realizadas no período de operação, como o monitoramento e o acompanhamento do reassentamento e das atividades econômicas relocadas não inferior a 12 (doze) meses após a conclusão da relocação da população relocada; a análise crítica das atividades realizadas.	Em planejamento
4.14	Comprovar o atendimento ao Ofício nº 2406/2019/IPHAN-SP-IPHAN, do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN.	Em planejamento
4.15	Apresentar manifestação conclusiva do Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico do Estado de São Paulo – CONDEPHAAT, anuindo à emissão da Licença Ambiental de Operação para a Barragem Duas Pontes.	Em planejamento
4.16	Apresentar a manifestação da ANEEL em atendimento ao Parecer nº 00277/2016/PFANEEL/PGF/AGU, relativo à afetação dos empreendimentos de geração de energia e eventuais compensações.	Em planejamento
4.17	Comprovar o remanejamento do trecho da Linha de Transmissão - LT de 345 kV Campinas (SP) - Poços de Caldas (MG), pertencente à FURNAS, para área não incidente à do reservatório de Duas Pontes e respectiva APP e/ou remanescentes florestais do entorno.	Em planejamento
4.18 Programa de Recuperação da Qualidade das Águas	Apresentar a Deliberação do Comitê de Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá com as ações detalhadas do Programa de Recuperação da Qualidade das Águas das bacias dos rios Camanducaia e Jaguari, proposto no Ofício Comitês 110/2016 de	Em planejamento



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

Programa	Condicionante	Status
	08/04/2016, considerando as medidas de abatimento de nutrientes para as cargas pontuais e difusas nos trechos diretamente afetados pelo empreendimento.	
4.19 Programa de Monitoramento de Qualidade das Águas Superficiais e Sedimentos e do Programa de Recuperação da Qualidade das Águas	Apresentar, para análise e aprovação, relatório conclusivo do Programa de Monitoramento de Qualidade das Águas Superficiais e Sedimentos e do Programa de Recuperação da Qualidade das Águas das bacias dos rios Camanducaia e Jaguari referente à fase de implantação, contemplando as atividades desenvolvidas e as medidas mitigadoras adotadas. Adaptar e aprovar na CETESB o Programa de Monitoramento de Qualidade das Águas Superficiais e Sedimentos para a fase de operação, indicando os pontos de amostragem, parâmetros de qualidade e frequência de amostragem, com vistas a identificar eventuais impactos que possam ocorrer quanto ao controle de cianobactérias, levando-se em conta a densidade desses organismos, conforme diretrizes da legislação vigente.	Em planejamento
4.20	Apresentar, para aprovação da CETESB, um Plano de Contingência com ações de controle contendo medidas com relação às regras operacionais do reservatório, entre outras ações corretivas e mitigadoras. Deverá ser apresentado um fluxograma, que apresente níveis de alerta de cianobactérias, que permitam fazer uma gestão que não imponha restrições aos usos múltiplos do reservatório.	Em planejamento
4.21	Comprovar a implantação das obras de abatimento das cargas afluentes pontuais de fósforo, que incluem adequação do sistema de coleta e afastamento de esgotos do município de Amparo e o tratamento terciário de esgotos de Monte Alegre do Sul (sede municipal e distrito de Mostardas), da sede municipal de Amparo e dos distritos de Três Pontes e de Arcadas (Amparo), com eficiência de 96% na remoção de fósforo. Deverá ser previsto o comissionamento destas estações por um período de 2 anos, incluindo as atividades de treinamento dos operadores.	Em planejamento



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

Programa	Condicionante	Status	
4.22	Programa de Limpeza e Desinfecção da Área de Inundação	Comprovar, no relatório conclusivo do Programa de Limpeza e Desinfecção da Área de Inundação, a completa limpeza da área a ser inundada pelo reservatório, com registros fotográficos datados e georreferenciados da remoção do material oriundo da supressão de vegetação, de demolições e da desinfecção de focos de contaminação.	Em planejamento
4.23	dos Programas de Monitoramento da Biota Aquática e de Monitoramento de Invertebrados de Interesse Médico Sanitários	Apresentar, no relatório conclusivo dos Programas de Monitoramento da Biota Aquática e de Monitoramento de Invertebrados de Interesse Médico Sanitários da fase de implantação, os resultados obtidos, análise crítica dos dados coligidos, propostas de monitoramento para a fase de operação, propostas de medidas mitigadoras, e de ações manejo e controle da proliferação de macrófitas aquáticas.	Em planejamento
4.24		Apresentar proposta de Plano de Contingência para cianobactérias, contemplando o estabelecimento de níveis de alerta, ações de manejo do reservatório e de comunicação, estabelecimento de responsabilidades etc..	Em planejamento
4.25	Programa de Monitoramento Sismológico	Apresentar proposta de continuidade do monitoramento sismológico, por no mínimo 02 anos e, posteriormente, a avaliação sobre a necessidade da continuidade do Programa de Monitoramento de Sismicidade.	Em planejamento
4.26		Comprovar a conclusão das atividades relacionadas ao atendimento à Lei Federal nº 12.334/2010 e à Resolução ANA n.º 236/2017, em especial a elaboração do Plano de Segurança de Barragem – PSB e do Plano de Ação de Emergência – PAE, e a Inspeção de Segurança Especial – ISE e seus resultados, bem como classificação quanto à Categoria de Risco da barragem para a etapa em questão, além do cronograma das atividades previstas para a fase de operação	Em planejamento

BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

Programa	Condicionante	Status
4.27	Apresentar, após a apuração final do custo do empreendimento, relatório contábil comprovando o montante efetivamente despendido para a implantação, visando à realização de ajustes no valor destinado à compensação ambiental, cujo pagamento, se houver, é condicionante para a emissão da Licença Ambiental de Operação.	Em planejamento
Durante a operação do empreendimento		
5.1	Apresentar relatórios anuais durante os primeiros cinco anos de operação e posteriormente relatórios bienais do Plano de Gestão Ambiental da Operação, avaliando o desempenho dos diversos programas ambientais e propondo avanços e melhorias.	Em planejamento
5.2	Programas de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório e de Monitoramento da Estabilidade de Encostas Marginais e Processos Erosivos Comprovar, no âmbito dos relatórios do Plano de Gestão Ambiental da Operação, a implementação das medidas previstas nos Programas de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório e de Monitoramento da Estabilidade de Encostas Marginais e Processos Erosivos, incluindo os resultados do monitoramento da existência de processos de dinâmica superficial no entorno do empreendimento, em especial das margens do reservatório e da Área de Preservação Permanente - APP, visando a eventual necessidade de recuperação de áreas degradadas.	Em planejamento
5.3	Programa de Monitoramento Hidrológico Apresentar, nos relatórios de acompanhamento do Plano de Gestão Ambiental de Operação, os resultados do Programa de Monitoramento Hidrológico, contemplando em especial as ações de comunicação social e as diretrizes estabelecidas pela Agência Nacional de Águas.	Em planejamento
5.4	Programa de Revegetação e Enriquecimento Florestal Apresentar relatórios de acompanhamento do Programa de Revegetação e Enriquecimento Florestal, e de atendimento aos Termos de Compromisso de Recuperação Ambiental – TCRA firmados junto ao Departamento de Avaliação Ambiental de Empreendimentos – IE.	Em planejamento



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

Programa	Condicionante	Status
5.5 Programa de Monitoramento e Conservação da Fauna	Apresentar relatórios de acompanhamento do Programa de Monitoramento e Conservação da Fauna, contemplando, no mínimo, as atividades desenvolvidas com periodicidade semestral; metodologia empregada; localização, em foto aérea georreferenciada, dos pontos de amostragem incluindo as áreas de soltura e áreas reflorestadas; registros fotográficos das atividades; avaliação crítica dos resultados obtidos; equipe técnica responsável com respectivas ARTs e cronograma para o próximo período.	Em planejamento
5.6 Programa de Monitoramento e Conservação da Ictiofauna	Apresentar relatórios de acompanhamento do Programa de Monitoramento e Conservação da Ictiofauna (Subprograma de Monitoramento da Ictiofauna e Subprograma de Monitoramento dos Mecanismos de Transposição de Peixes), contemplando a metodologia empregada em campanhas semestrais, espécies identificadas, resultados obtidos no monitoramento e nas atividades de translocação, eventuais não conformidades e medidas corretivas adotadas, análise crítica da efetividade do programa, responsáveis técnicos e respectivas ARTs.	Em planejamento
5.7 Plano de Gestão Ambiental de Operação	Apresentar, no âmbito do Plano de Gestão Ambiental de Operação, relatórios de acompanhamento do Programa de Monitoramento de Qualidade das Águas Superficiais e Sedimentos e do Programa de Recuperação da Qualidade das Águas das bacias dos rios Camanducaia e Jaguari, contemplando as eventuais não-conformidades identificadas e as respectivas medidas corretivas adotadas e o cronograma de atividades para o próximo período.	Em planejamento
5.8	Apresentar no âmbito relatórios de acompanhamento do Plano de Gestão Ambiental de Operação, por um período mínimo de 5 anos, as condições de operação e eficiência na remoção de nutrientes das obras de abatimento das cargas pontuais afluentes de fósforo, contemplando as eventuais não conformidades identificadas e as respectivas medidas corretivas adotadas.	Em planejamento

BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

Programa	Condicionante	Status
5.9 Programas de Monitoramento da Biota Aquática e de Monitoramento de Invertebrados de Interesse Médico Sanitários	Apresentar relatórios de acompanhamento dos Programas de Monitoramento da Biota Aquática e de Monitoramento de Invertebrados de Interesse Médico Sanitários, contemplando, no mínimo: metodologia adotada nas campanhas semestrais, resultados obtidos e situação dos indicadores ambientais, não conformidades e respectivas medidas corretivas adotadas, eventuais ações de manejo adotadas, e avaliação da eficiência dos Programas. Incluir informações sobre eventuais ocorrências de florações de cianobactérias e macrófitas aquáticas e o acionamento do plano de contingência para cianobactérias.	Em planejamento
5.10 Programa de Monitoramento da Dinâmica das Águas Subterrâneas	Apresentar, nos relatórios de acompanhamento do Programa de Monitoramento da Dinâmica das Águas Subterrâneas, os resultados obtidos e eventuais impactos de encharcamento e reflexos estruturais em edificações e infraestruturas lindeiras, e medidas compensatórias adotadas.	Em planejamento
5.11 Programa de Monitoramento de Sismicidade	Apresentar relatórios de acompanhamento do Programa de Monitoramento de Sismicidade, contendo as informações sobre possíveis eventos sísmicos verificados, registro de eventuais não conformidades, bem como as medidas compensatórias adotadas.	Em planejamento
5.12 Plano de Gestão Ambiental da Operação	Comprovar, nos relatórios do Plano de Gestão Ambiental da Operação, a realização das ações relativas ao atendimento à Lei Federal nº 12.334/10 e à Resolução ANA n.º 236/17 para o período de operação, especialmente quanto aos seguintes itens: Inspeção de Segurança Regular – ISR, Revisões Periódicas de Segurança de Barragem – RPSB e revisão do Plano de Ação de Emergência – PAE.	Em planejamento

Quadro 3 - Acompanhamento das condicionantes da Licença de Instalação

Além da Licença Ambiental de Instalação, está sendo realizada a gestão e acompanhamento de todas as outras licenças ambientais e autorizações ambientais pertinentes que são necessárias à execução das obras desenvolvidas pelo Consórcio BDP KPE/CETENCO.

BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

No quadro a seguir apresentam-se as informações atualizadas referente aos licenciamentos desenvolvidos para às áreas de apoio do consórcio:

Órgão Emissor	Título	Tipo de Licença	Objeto	Número da Licença	Data de Emissão	Data de Vencimento
CETESB	DAEE	Licença Prévia	Obras das Barragens Pedreira e Duas Pontes	<u>nº 2513</u>	25/08/2016	25/08/2021
CETESB	DAEE	Licença Instalação	Obras da Barragem Duas Pontes	<u>nº 2617</u>	10/06/2020	10/06/2026
CETESB	DAEE	ASV	Eixo da barragem Duas Pontes e áreas de apoio	<u>nº 29924</u>	28/05/2020	28/05/2022
DEFAU	DAEE	Autorização	Autorização Manejo de Fauna (resgate)	<u>Nº30101</u>	11/06/2021	06/05/2022
DEFAU	DAEE	Autorização	Autorização Manejo de Fauna (atropelamento)	<u>Nº 30107</u>	10/06/2021	06/05/2022
DEFAU	DAEE	Autorização	Autorização Manejo de Ictiofauna (monitoramento)	<u>nº 36292</u>	08/07/2020	01/12/2022
DEFAU	DAEE	Autorização	Autorização Manejo de Ictiofauna (resgate)	<u>nº 38673</u>	27/07/2020	30/06/2024
CETESB	DAEE	Parecer Técnico	Desmonte de Rocha (Galeria ME)	<u>Nº 121/21/E</u>	06/05/2021	-
CETESB	CBDP	Autorização	Pátio de Madeira	<u>PSMA15758/2020/SIMA 36341/2020-35</u>	21/09/2020	01/09/2022
CETESB	CBDP	Dispensa de Licença	Dispensa de Licença das áreas de apoio	<u>nº 37001058</u>	24/04/2018	-



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

CETESB	CBDP	Licença Prévia	Licenciamento Usina Solo Cimento	<u>nº 37000906</u>	26/08/2021	01/09/2023
CETESB	CBDP	Licença Instalação	Licenciamento Usina Solo Cimento	<u>nº 37000906</u>	10/09/2021	10/09/2024
CETESB	CBDP	Parecer Técnico	Dispensa Britador Móvel	Solicitação 91546762		
CETESB	CBDP	CADRI	Transporte óleos e Lubrificantes	<u>nº 21003948</u>	27/08/2021	27/08/2023
DAEE	CBDP	Captação Superficial - Ponto 01	Outorga Captação Água – Rio Camanducaia	Portaria nº 640 substituído pela portaria nº 3060	05/02/2019	05/02/2024
DAEE	CBDP	Captação Superficial - Ponto 01	Outorga Captação Água – Rio Camanducaia	Portaria nº3060	04/06/2019	02/06/2024
DAEE	CBDP	Captação Superficial - Ponto 02	Dispensa de Outorga Captação Água - Pantaleão	Processo nº 9827229	23/02/2021	23/02/2024
DAEE	CBDP	Travessia Temporária 01	Outorga para Travessia - Camanducaia	Portaria nº4215/19	06/08/2019	04/08/2024
DAEE	CBDP	Travessia Temporária 02	Outorga para Travessia - Pantaleão	Portaria nº4598/20	21/08/2020	21/08/2023
DAEE	CBDP	Poços Profundos - Poço 02	Outorga para Poço Tubular – Canteiro Industrial	Portaria nº 2221	06/04/2021	05/04/2026
IBAMA	CBDP	CTF	Cadastro IBAMA	<u>nº7215066</u>	21/01/2022	21/04/2022
IBAMA	CBDP	Licença	Porte e uso Motosserra 01	<u>965681600</u> <u>20183900000</u>	01/03/2021	01/03/2023
IBAMA	CBDP	Licença	Porte e uso Motosserra 02	<u>965681600</u> <u>20183900000</u>	02/03/2021	02/03/2023



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

IBAMA	CBDP	Licença	Porte e uso Motosserra 03	<u>367439847</u>	14/05/2021	14/05/2023
IBAMA	CBDP	Licença	Porte e uso Motosserra 06	<u>366.915.713</u>	02/03/2020	02/03/2022
IBAMA	CBDP	Licença	Porte e uso Motosserra 07	<u>367.348.404</u>	02/03/2020	02/03/2022
IBAMA	CBDP	Licença	Porte e uso Motosserra 08	<u>367.364.172</u>	02/03/2020	02/03/2022
ANM	DAEE	Declaração	Dispensa de Título Minerário	<u>DESPACHO SEI Nº2886/DIRE M-SP/2020</u>	26/05/2020	01/06/2026
ANP	CBDP	Autorização	Ponto de Abastecimento	<u>1.267.495</u>	01/10/2020	01/10/2022

Quadro 4 - Controle das Licenças Ambientais



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

1.9 MATRIZ DE RESPONSABILIDADES DE IMPLANTAÇÃO DO PBA

BARRAGENS PEDREIRA E DUAS PONTES

MATRIZ DE RESPONSABILIDADES DO PLANO BÁSICO AMBIENTAL - PBA

ITEM	PLANOS E PROGRAMAS AMBIENTAIS	GERENCIAMENTO ASSESSORIA	ACOMPANHAMENTO AVALIAÇÃO	EXECUÇÃO MONITORAMENTOS BARRAGEM PEDREIRA	EXECUÇÃO MONITORAMENTOS BARRAGEM DUAS PONTES	RELATÓRIOS
1	PROGRAMA DE GESTÃO AMBIENTAL - PGA;	UGP BG-PCJ / CONSÓRCIO CPC	CONSÓRCIO SUPERENG	CONSÓRCIO BP KPE-CETENCO	CONSÓRCIO BDP KPE-CETENCO	CONSÓRCIO SUPERENG
2	PROGRAMA DE CONTROLE AMBIENTAL DAS OBRAS - PCA;	UGP BG-PCJ / CONSÓRCIO CPC	CONSÓRCIO SUPERENG	CONSÓRCIO BP KPE-CETENCO)	CONSÓRCIO BDP KPE-CETENCO)	CONSÓRCIO BP/ BDP KPE-CETENCO)
3	PROGRAMA DE MONITORAMENTO DO CLIMA LOCAL;	UGP BG-PCJ / CONSÓRCIO CPC	CONSÓRCIO SUPERENG	CONSÓRCIO BP KPE-CETENCO	CONSÓRCIO BDP KPE-CETENCO	CONSÓRCIO BP/ BDP KPE-CETENCO)
4	PROGRAMA DE MONITORAMENTO HIDROLÓGICO	UGP BG-PCJ / CONSÓRCIO CPC	CONSÓRCIO SUPERENG	CONSÓRCIO BP KPE-CETENCO	CONSÓRCIO BDP KPE-CETENCO	CONSÓRCIO BP/ BDP KPE-CETENCO)
5	PROGRAMA DE MONITORAMENTO SEDIMENTOLÓGICO;	UGP BG-PCJ / CONSÓRCIO CPC	CONSÓRCIO SUPERENG	CONSÓRCIO BP KPE-CETENCO	CONSÓRCIO BDP KPE-CETENCO	CONSÓRCIO BP/ BDP KPE-CETENCO)
6	PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS;	UGP BG-PCJ / CONSÓRCIO CPC	CONSÓRCIO SUPERENG	CONSÓRCIO BP KPE-CETENCO	CONSÓRCIO BDP KPE-CETENCO	CONSÓRCIO BP/ BDP KPE-CETENCO)
7	PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA DINÂMICA DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS;	UGP BG-PCJ / CONSÓRCIO CPC	CONSÓRCIO SUPERENG	CONSÓRCIO BP KPE-CETENCO	CONSÓRCIO BDP KPE-CETENCO	CONSÓRCIO BP/ BDP KPE-CETENCO)
8	PROGRAMA DE QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS E DOS SEDIMENTOS;	UGP BG-PCJ / CONSÓRCIO CPC	CONSÓRCIO SUPERENG	CONSÓRCIO BP KPE-CETENCO	CONSÓRCIO BDP KPE-CETENCO	CONSÓRCIO BP/ BDP KPE-CETENCO)
9	PROGRAMA DE ACOMPANHAMENTO DOS DIREITOS MINERÁRIOS;	UGP BG-PCJ / CONSÓRCIO CPC	CONSÓRCIO SUPERENG	CONSÓRCIO BP KPE-CETENCO	CONSÓRCIO BDP KPE-CETENCO	CONSÓRCIO BP/ BDP KPE-CETENCO)
10	PROGRAMA DE ESTABILIDADE DAS ENCOSTAS MARGINAIS E PROCESSOS EROSIVOS;	UGP BG-PCJ / CONSÓRCIO CPC	CONSÓRCIO SUPERENG	CONSÓRCIO BP KPE-CETENCO	CONSÓRCIO BDP KPE-CETENCO	CONSÓRCIO BP/ BDP KPE-CETENCO)
11	PROGRAMA DE MONITORAMENTO SISMOLÓGICO;	UGP BG-PCJ / CONSÓRCIO CPC	CONSÓRCIO SUPERENG	CONSÓRCIO BP KPE-CETENCO	CONSÓRCIO BDP KPE-CETENCO	CONSÓRCIO BP/ BDP KPE-CETENCO)
12	PROGRAMA DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO;	UGP BG-PCJ / CONSÓRCIO CPC	CONSÓRCIO SUPERENG	CONSÓRCIO BP KPE-CETENCO	CONSÓRCIO BDP KPE-CETENCO	CONSÓRCIO BP/ BDP KPE-CETENCO)
13	PROGRAMA DE REVEGETAÇÃO E ENRIQUECIMENTO DO ENTORNO DO RESERVATÓRIO;	UGP BG-PCJ / CONSÓRCIO CPC	CONSÓRCIO SUPERENG	UGP BG-PCJ/ CONSÓRCIO BP KPE-CETENCO	UGP BG-PCJ/ CONSÓRCIO BDP KPE-CETENCO	CONSÓRCIO BP/ BDP KPE-CETENCO)
14	PROGRAMA DE MONITORAMENTO E CONSERVAÇÃO DA FAUNA;	UGP BG-PCJ / CONSÓRCIO CPC	CONSÓRCIO SUPERENG	CONSÓRCIO BP KPE-CETENCO	CONSÓRCIO BDP KPE-CETENCO	CONSÓRCIO BP/ BDP KPE-CETENCO)
15	PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA BIOTA AQUÁTICA;	UGP BG-PCJ / CONSÓRCIO CPC	CONSÓRCIO SUPERENG	CONSÓRCIO BP KPE-CETENCO	CONSÓRCIO BDP KPE-CETENCO	CONSÓRCIO BP/ BDP KPE-CETENCO)
16	PROGRAMA DE MONITORAMENTO DE INVERTEBRADOS DE INTERESSE MÉDICOS SANITÁRIOS;	UGP BG-PCJ / CONSÓRCIO CPC	CONSÓRCIO SUPERENG	CONSÓRCIO BP KPE-CETENCO	CONSÓRCIO BDP KPE-CETENCO	CONSÓRCIO BP/ BDP KPE-CETENCO)
17	PROGRAMA DE MONITORAMENTO E CONSERVAÇÃO DA ICTIOFAUNA;	UGP BG-PCJ / CONSÓRCIO CPC	CONSÓRCIO SUPERENG	CONSÓRCIO BP KPE-CETENCO	CONSÓRCIO BDP KPE-CETENCO	CONSÓRCIO BP/ BDP KPE-CETENCO)
18	PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO E INTERAÇÃO SOCIAL;	UGP BG-PCJ / CONSÓRCIO CPC	CONSÓRCIO SUPERENG	CONSÓRCIO BP KPE-CETENCO	CONSÓRCIO BDP OAS-CETENCO	CONSÓRCIO BP/ BDP KPE-CETENCO)
19	PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL;	UGP BG-PCJ / CONSÓRCIO CPC	CONSÓRCIO SUPERENG	CONSÓRCIO BP KPE-CETENCO	CONSÓRCIO BDP KPE-CETENCO	CONSÓRCIO BP/ BDP KPE-CETENCO)
20	PROGRAMA DE DESAPROPRIAÇÃO, INDENIZAÇÃO E RELOCAÇÃO DA POPULAÇÃO;	UGP BG-PCJ / CONSÓRCIO CPC	CONSÓRCIO SUPERENG	UGP BG-PCJ/ CONSÓRCIO BP KPE-CETENCO	UGP BG-PCJ/ CONSÓRCIO BDP KPE-CETENCO	CONSÓRCIO BP/ BDP KPE-CETENCO)
21	PROGRAMA DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DA MÃO DE OBRA;	UGP BG-PCJ / CONSÓRCIO CPC	CONSÓRCIO SUPERENG	CONSÓRCIO BP KPE-CETENCO	CONSÓRCIO BDP KPE-CETENCO	CONSÓRCIO BP/ BDP KPE-CETENCO)
22	PROGRAMA DE CONTROLE DA SAÚDE PÚBLICA;	UGP BG-PCJ / CONSÓRCIO CPC	CONSÓRCIO SUPERENG	CONSÓRCIO BP KPE-CETENCO	CONSÓRCIO BDP KPE-CETENCO	CONSÓRCIO BP/ BDP KPE-CETENCO)
23	PROGRAMA DE RECOMPOSIÇÃO DE INFRAESTRUTURA;	UGP BG-PCJ / CONSÓRCIO CPC	CONSÓRCIO SUPERENG	UGP BG-PCJ/ CONSÓRCIO BP KPE-CETENCO	UGP BG-PCJ/ CONSÓRCIO BDP KPE-CETENCO	CONSÓRCIO BP/ BDP KPE-CETENCO)
24	PROGRAMA DE LIMPEZA E DESINFECÇÃO DA ÁREA DE INUNDAÇÃO;	UGP BG-PCJ / CONSÓRCIO CPC	CONSÓRCIO SUPERENG	CONSÓRCIO BP OAS-CETENCO	CONSÓRCIO BDP OAS-CETENCO	CONSÓRCIO BP/ BDP OAS-CETENCO)
25	PROGRAMA DE CONSERVAÇÃO E USO DO ENTORNO DO RESERVATÓRIO - PACUERA;	UGP BG-PCJ / CONSÓRCIO CPC	CONSÓRCIO SUPERENG	UGP BG-PCJ/ CONSÓRCIO BP OAS-CETENCO	UGP BG-PCJ/ CONSÓRCIO BDP OAS-CETENCO	CONSÓRCIO BP/ BDP OAS-CETENCO)
26	PROGRAMA DE PROSPECÇÕES ARQUEOLÓGICAS;	UGP BG-PCJ / CONSÓRCIO CPC	CONSÓRCIO SUPERENG	CONSÓRCIO BP OAS-CETENCO	CONSÓRCIO BDP OAS-CETENCO	CONSÓRCIO BP/ BDP OAS-CETENCO)
27	PROGRAMA DE REFORÇO DA INFRAESTRUTURA;	UGP BG-PCJ / CONSÓRCIO CPC	CONSÓRCIO SUPERENG	UGP BG-PCJ/ CONSÓRCIO BP OAS-CETENCO	UGP BG-PCJ/ CONSÓRCIO BDP OAS-CETENCO	CONSÓRCIO BP/ BDP OAS-CETENCO)



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

1.10 ANDAMENTO DAS OBRAS

Em 06/06/2018 o Plano Básico Ambiental – PBA foi apresentado à Companhia Ambiental do Estado de São Paulo – CETESB em atendimento à Licença Ambiental Prévia Nº 2513, de 25 de agosto de 2016 – Processo nº 189/2013, e visando à Licença Ambiental de Instalação.

No dia 10 de junho de 2020 a Companhia Ambiental do Estado de São Paulo – CETESB emitiu a Licença Ambiental de Instalação nº 2617, Processo 189/2013 e o Parecer Técnico Nº 069/20/IE – Processo 189/2013 sendo publicados em Diário Oficial no dia 19 de junho de 2020.

No dia 05 de agosto de 2020, o DAEE emitiu a Ordem de Serviço para o início da construção da barragem Duas Pontes.

No dia 01 de outubro de 2020 as atividades na Barragem Duas Pontes foram paralisadas atendendo a “Ordem de suspensão temporária das obras de implantação da Barragem Duas Pontes” determinada pelo DAEE, em função do Despacho movido por Ação Civil Pública nº 5001620-03.2020.4.03.6123.

No dia 12 de novembro de 2020 o Ministério Público Federal concordou com a continuidade das atividades elencadas nos termos e limites expostos no relatório de vistoria apresentados pelo DAEE sobretudo por se tratar de ações que visam a manutenção de programas ambientais ou ainda o encerramento de atividades já realizadas e cujos produtos demandam ações concretas. Ficaram permitidas as medidas de contenção de erosão, monitoramento da fauna e biota, conservação da fauna, ictiofauna e invertebrados, controle das encostas, monitoramento hidrológico e revegetação para evitar maiores danos ambientais.

No dia 21 de janeiro de 2021, a 1ª Vara Federal de Bragança Paulista, submeteu o documento referente a ação civil pública cível (65) nº 5001620-



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

03.2020.4.03.6123 que revoga a liminar da decisão que deferiu o pedido de tutela provisória de urgência.

Dessa forma, no final de janeiro, as atividades da Barragem Duas Pontes foram totalmente retomadas, tanto nos Programas Ambientais, quanto na execução da obra.

A seguir apresenta-se o a descrição com os respectivos avanços físico e registros fotográficos das atividades executadas no período deste relatório.

1.10.1 Desapropriações

Durante o período deste relatório não houve desapropriações. Porém, o acumulado quanto as desapropriações são de 87% das propriedades desapropriadas e 13% em ação ajuizada, por área (ha). Por laudo de desapropriação, dos 34 laudos, 22 deles, 65%, já foram desapropriados, enquanto 35%, 12 laudos, ainda estão com ação ajuizada.

As informações detalhadas sobre os processos de desapropriação encontram-se no Programa de Desapropriação, Indenização e Relocação da População (ANEXO XVIII).

O avanço relacionado à aquisição das áreas necessárias para implantação da Barragem Duas Pontes é apresentado no gráfico a seguir.

BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

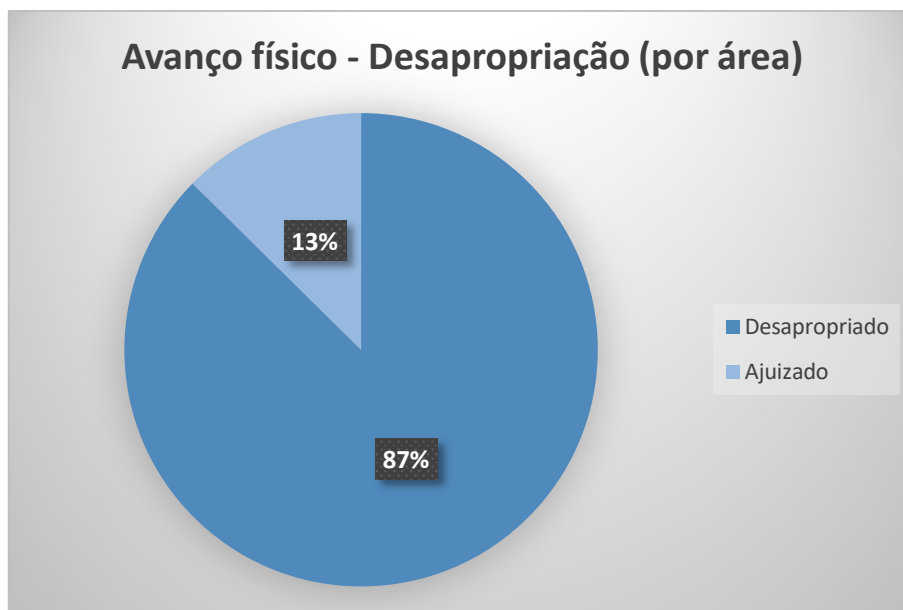


Gráfico 1 – Desapropriações até 31/01/2022

1.10.2 Mão de obra

A tabela e o gráfico baixo evidenciam a evolução da contratação de mão de obra, nestes números foram considerados funcionários diretos, indiretos e terceirizados.

Geral mão de obra								
	1º RQ	2º RQ	3º RQ	4º RQ	5º RQ			
					out/21	nov/21	dez/21	jan/22
					178	209	236	298
Média Mensal	45	69	148	178	230			

Quadro 5 – Geral mão de obra até 31/01/2022

BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

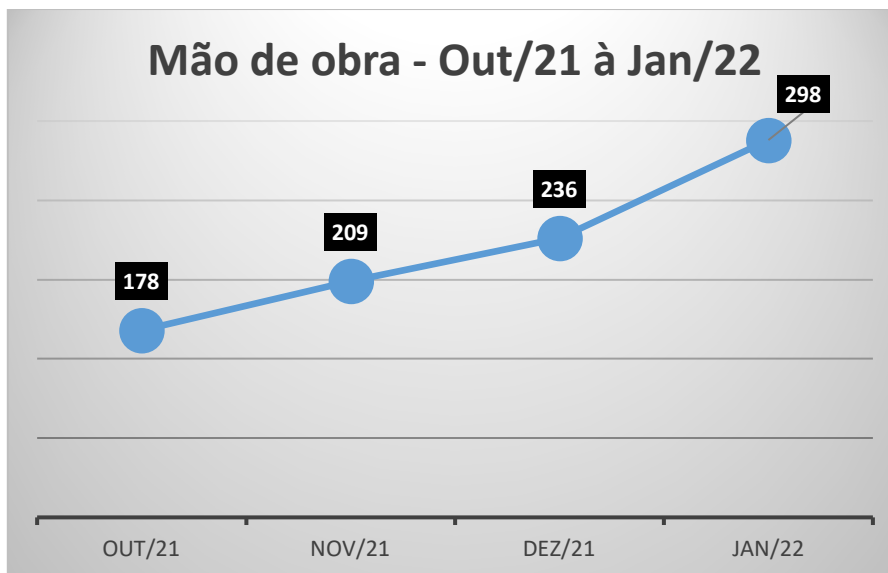


Gráfico 2- Mão de obra efetiva na Barragem Duas Pontes (5º quadrimestre).

As informações detalhadas sobre a contratação de mão de obra encontram-se no Programa de Mobilização e Desmobilização da Mão de Obra (ANEXO XIX).

1.10.3 Canteiro Industrial

Durante o período em questão houve relevantes avanços no Canteiro Industrial. Estruturas de apoio como: refeitório, oficina, laboratório, pátio para armazenamento de materiais, área de vivência estão em pleno funcionamento; já a usina de concreto está em fase montagem e o processo de licenciamento para funcionamento segue em andamento.



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

A instalação da usina de concreto no canteiro industrial teve como objetivo viabilizar o transporte e otimizar a produção na obra. As estruturas da usina contemplam: silos, dosador de insumos (areia, cimento e brita), baias de segregação, caixas de decantação e bate lastro.

A base para silos da Usina de concreto foi instalada em dezembro/2021 e a conclusão das demais estruturas está prevista para fevereiro/2022.

Segue abaixo os registros fotográficos que evidenciam estruturas do canteiro industrial no período em questão:

BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617



Foto 1: Área de abastecimento de equipamentos (25/11/2021.)



Foto 3: Estruturas no Canteiro Industrial – vista superior (27/11/2021)



Foto 2: Avanço de instalação de balança rodoviária (28/12/2021)



Foto 4: Estruturas no Canteiro Industrial (21/01/2022)

BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

1.10.4 Instalação de cerca

Tendo em vistas às atividades de revegetação e enriquecimento florestal, o isolamento das áreas por meio de instalação de cercas no entorno dos fragmentos naturais e das áreas a serem restauradas é imprescindível, uma vez que, animais como: gados e equinos, podem causar impactos negativos nos plantios das mudas nativas.

Para tanto se faz necessária as seguintes etapas da atividade:

- Topografia: locação topográfica de cerca;
- Escavação manual com cavadeira no solo;
- Implantação de mourão e arame farpado.

O quadro a seguir apresenta os avanços da atividade de cercamento no empreendimento durante o período referente ao 5º quadrimestre (de outubro/2021 a janeiro de 2022):

CERCA			
Estimado*		32.552,36 m	
Acumulado antes de outubro de 2020		13.171,00 m	
1º RQ		0	
2º RQ		0	
3º RQ		0	
4º RQ		303,62	
Realizado (m)	5º Relatório quadrimestral	Out	928,77
		Nov	0
		Dez	0
		Jan	303,62
		Acumulado	18.729,11 m
Percentual acumulado executado		77,54%	

Quadro 2 - Cerca para plantio até 31/01/2022

BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

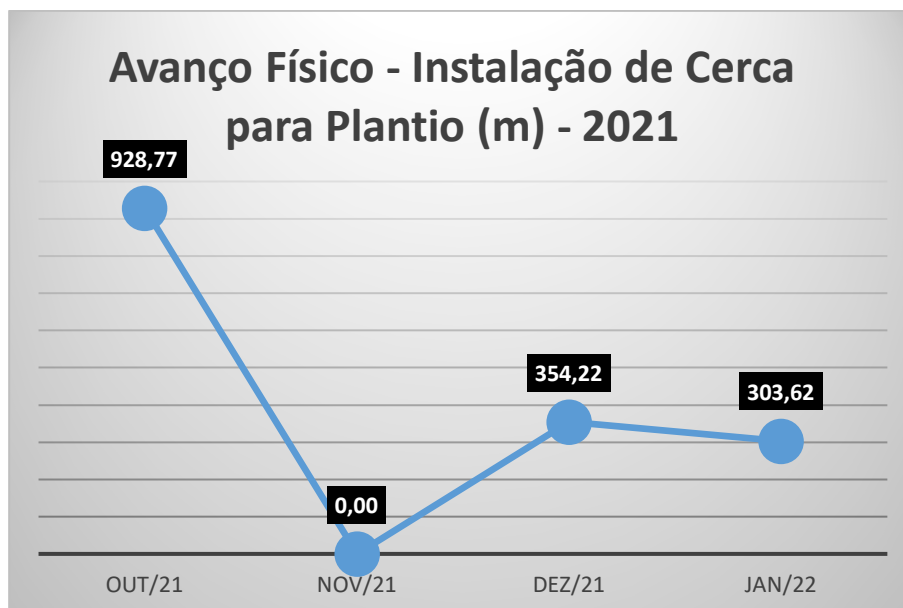


Gráfico 3-. Avanço físico da execução de cerca durante o período.

1.10.5 Demolições das Edificações

Durante o período em questão houve avanço significativo em relação aos quadrimestres anteriores. No quadro a seguir demonstra o avanço da atividade de demolição:

BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

Demolições				
Total previsto	122			
Total realizado até outubro 2020	12			
1º RQ	0			
2º RQ	0			
3º RQ	5			
4º RQ	2			
Mês	Out/21	Nov/21	Dez/21	Jan/22
Quantidade de edificações demolidas	1	9	18	1
Avanço acumulado	48			
Avanço Acumulado (%)	39,34			

Quadro 3- Avanço das demolições até 31/01/2022

A atividade de demolição compreende nos seguintes passos:

- Medição de volume de edificação antes da demolição;
- Avaliação ambiental;
- Demolição de edificação com equipamentos mecânicos;
- Remoção de entulhos para bota-fora.

No quadro a seguir é apresentado as estruturas demolidas no período com respectivas datas:



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

Item	Lote	Casa	Localização ADA	Data da Demolição
1	14A	17	Reservatório	17/01/2022
2	6	94	Reservatório	13/11/2021
3	6	95	Reservatório	17/11/2021
4	6	96	Reservatório	18/11/2021
5	6	97	Reservatório	24/11/2021
6	6	97A	Reservatório	24/11/2021
7	6	97B	Reservatório	24/11/2021
8	6	98	Reservatório	24/11/2021
9	6	98A	Reservatório	06/12/2021
10	6	98B	Reservatório	08/12/2021
11	6	99	Reservatório	22/12/2021
12	6	99A	Reservatório	22/12/2021
13	6	100	Reservatório	22/12/2021
14	6	101	Reservatório	22/12/2021
15	6	102	Reservatório	22/12/2021
16	6	102A	Reservatório	22/12/2021
17	6	103	Reservatório	18/11/2021
18	6	104	Reservatório	08/12/2021
19	6	105	Reservatório	06/12/2021
20	6	105A	Reservatório	08/11/2021
21	6	106	Reservatório	06/12/2021
22	6	106	Reservatório	06/12/2021
23	6	108	Reservatório	22/12/2021
24	6	109	Reservatório	22/12/2021
25	6	110	Reservatório	06/12/2021
26	6	111	Reservatório	29/10/2021
27	6	112	Reservatório	22/12/2021
28	6	112A	Reservatório	22/12/2021
29	6	114	Reservatório	22/12/2021
30	6	115	Reservatório	17/11/2021

Quadro 20 - Check List – Pré Demolição Realizado no Período.

BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617



Foto 5: Estrutura demolida 19/11/22



Foto 6: Estruturas demolida (19/11/2021)

A atividade de demolição é prevista no PBA e está detalhada no Programa de Limpeza e Desinfecção da Área de Inundação (**Anexo XXII**).

1.10.6 Plantio

Visando a excelência nos resultados no Programa de Recuperação e Enriquecimento Florestal, a supervisão realiza a checagem qualitativa/quantitativa das operações de campo, dentre essas, o acompanhamento no recebimento de mudas no viveiro pelo Consórcio BDP-KPE/Cetenco, cujas informações da verificação do lote de mudas recebidas para sua aprovação são registradas por meio do Formulário – Ficha de Recebimento de Mudas. No quadrimestre em questão foram recebidas 45.972 mudas no viveiro, cujos lotes vistoriados foram aprovados, como pode ser observado no Relatório Complementar de Formulários.

BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

A seguir é apresentado o registro fotográfico das mudas que chegaram no empreendimento.



Foto 7: Vistoria das mudas recebidas
(14/10/2021)



Foto 8: Vistoria das mudas recebidas (14/10/2021)



Foto 9: Vistoria das mudas recebidas
(26/10/2021)



Foto 10: Vistoria das mudas recebidas
(06/12/2021)

BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617



Foto 11: Vistoria das mudas recebidas
(06/12/2021)



Foto 12: Vistoria das mudas recebidas –
recebidas do viveiro (09/12/2021)



Foto 13: Vistoria das mudas recebidas
(15/12/2021)



Foto 14: Vistoria das mudas recebidas
(24/01/2022)

O plantio está sendo executado de acordo com o projeto de restauração submetido através dos SAREs nº 27206 e 32.658.

No período desse quadrimestre foi executado o plantio em 36 novos sublotes. Dessa forma, o valor atualizado de área em que foi executado o plantio é de 188,52 ha no Empreendimento, sendo 27,51 ha de plantio executado dentro do

BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

quadrimestre em questão. A ficha de liberação do lote de plantio é apresentada no Relatório Complementar de Formulários.

A Tabela e Gráfico, a seguir, apresentam o avanço físico da atividade de plantio no entorno da futura barragem Duas Pontes incluindo área preparada para plantio, nos quais observa-se a realização da atividade de plantio em 64,52% (188,52 ha) da área total estimada (292,20 ha).

Avanço Físico do Plantio	
Plantio total estimado (ha)	292,20
Plantio realizado (ha)	188,52
Área de plantio preparada (ha)*	-
Avanço físico (%)	64,52%

Quadro 4-Avanço físico – Plantio até 31/01/2022

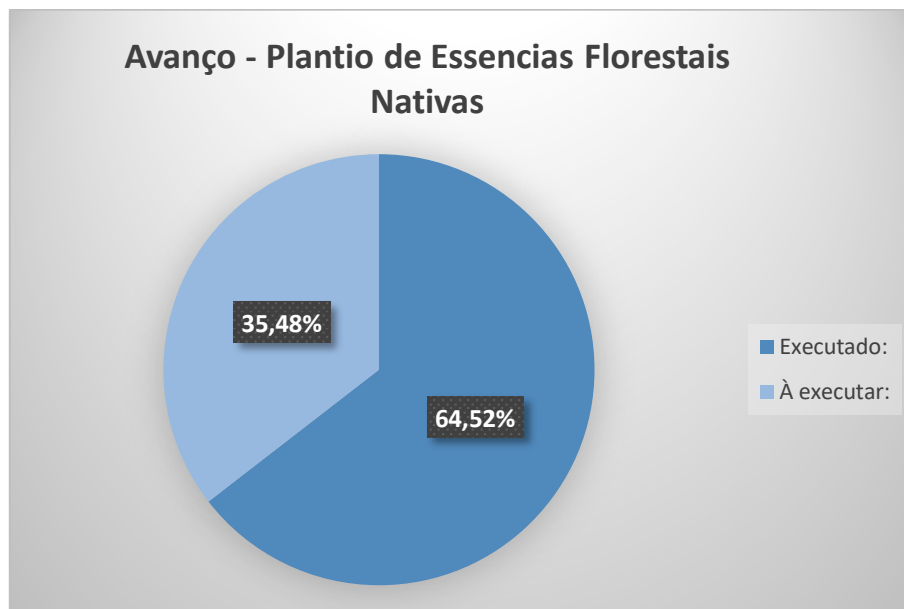


Gráfico 4- Avanço físico – Plantio até 31/01/2022



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

As atividades de plantio das futuras áreas de proteção permanente estão detalhadas no Subprograma de Reflorestamento das APP's do futuro reservatório **(ANEXO XI)**.

1.10.7 Supressão Vegetal

Conforme consta no Manual da Supervisão Ambiental, a equipe de meio ambiente da Supervisão acompanha as atividades de afugentamento prévio e concomitante, resgate e soltura da fauna, metodologia empregada, localização dos pontos de amostragem e áreas de soltura, registros fotográficos das atividades, avaliação dos resultados obtidos, equipe técnica responsável com respectivas ARTs. Além disso, acompanha o resgate e relocação de espécies, coletas de sementes e plântulas, especialmente das espécies ameaçadas de extinção e a implantação e a manutenção do viveiro temporário de mudas.

A liberação da supressão é dada pela Supervisão Ambiental através da Ficha de Liberação de Supressão, que pode ser observada no relatório referente ao Programa de Supressão Vegetal e seus subprogramas **(ANEXO X)**.

A paralisação das atividades construtivas da Barragem Duas Pontes em atendimento à "Ordem de suspensão temporária das obras de implantação da Barragem Duas Pontes" determinada pelo DAEE, em função do Despacho movido por Ação Civil Pública nº 5001620-03.2020.4.03.6123 resultou no avanço zero das atividades de supressão da vegetação no período do segundo relatório quadrimestral.

No entanto, no período do terceiro relatório quadrimestral (fevereiro a maio de 2021) as atividades foram retomadas.



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

Dessa forma, tem-se que no quinto quadrimestre foram realizadas atividades de supressão nas áreas listadas abaixo. Cabe ressaltar que está ocorrendo o transporte do material lenhoso para o pátio de estocagem e o transporte dos resíduos oriundos da supressão vegetal nas áreas.

Parcela	Nº Ficha Liberação (ANEXO XXV)	Data
Parcela 35	0344-01-AS-RFT-013	26/02/2021
Parcela 35 A	0344-01-AS-RFT-014	05/03/2021
Parcela 21	0344-01-AS-RFT-014	05/04/2021
Parcela 20	0344-01-AS-RFT-015	12/05/2021
Parcela 22	0344-01-AS-RFT-016	13/05/2021
Parcela 21	0344-01-AS-RFT-017	19/05/2021
Parcela 50	0344-02-AS-RFT-023	17/06/2021
Parcela 13	*	23/07/2021
Parcela 18	0344-02-AS-RFT-011	11/08/2021
Parcela 36	*	24/09/2021
Parcela 8	*	20/10/2021
Parcela 11 A	0344-02-AS-RFT-025	20/10/2021

***Afugentamento realizado concomitante a supressão vegetal**

Quadro 5- Áreas de supressão liberadas até o 4º quadrimestre.

Além dessas áreas, também foi liberada a supressão vegetal de eucaliptos sem a presença de sub-bosque nativo na futura APP do reservatório da Barragem Duas Pontes para posterior plantio de espécies nativas. O quadro abaixo apresenta resumidamente a frente de supressão inicialmente liberada pela Supervisão. Destaca-se que no período do quinto quadrimestre não ocorreram atividades neste sentido.

BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

Parcela	Nº Ficha Liberação*	Data
Área 1 eucaliptos	0344-02-AS-RFT-013	10/03/2021
Parcela 13A	*	21/06/2021
Parcela 13B	0344-02-AS-RFT-011	18/08/2021
Parcela 13C	*	20/09/2021

***Afugentamento realizado concomitante a supressão vegetal**

Quadro 6 - Área de supressão de eucalipto liberada no 4º quadrimestre.

O Programa de Supressão Vegetal interage diretamente com os seguintes programas: Programa de Monitoramento e Conservação da Fauna, o Programa de Revegetação e Enriquecimento Florestal e o Programa de Controle Ambiental das Obras, devendo garantir que os impactos causados na fauna e flora local sejam minimizados, assim como as ações de afugentamento, resgate de animais e resgate de germoplasma.

O registro fotográfico a seguir apresenta a marcação dos indivíduos arbóreos feita conforme procedimento e liberadas posteriormente pela Supervisão.



Foto 15: Verificação da demarcação da parcela 11 A – 22/10/2021



Foto 16: Verificação da demarcação da parcela 8 – 22/10/2021

Os procedimentos adotados nas atividades de supressão estão detalhados no Programa de Supressão Vegetal e seus subprogramas (**ANEXO X**).

BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

1.10.8 Obras Complementares para melhoria da qualidade da água do Rio Camanducaia

- **IMPLANTAÇÃO DA UNIDADE DE TRATAMENTO DO RIO CAMANDUCAIA**

O Rio Camanducaia sofre com os reflexos negativos das ações antrópicas, evidenciando o comprometimento dos aspectos físicos, químicos e biológicos das suas águas, em função disso, é necessário que seja implementado uma UTR FLOTFLUX® para seu tratamento, com enfoque principal na remoção do nutriente fósforo, para posterior enchimento do reservatório da Barragem Duas Pontes, evitando sua futura eutrofização.

Considerando a necessidade de despoluição do Rio Camanducaia na cidade de Amparo/SP foi aberta uma licitação do tipo CONVITE, onde foi apresentada proposta técnico-comercial pela empresa DT Engenharia.

O processo de licitação para a contratação do projeto executivo foi concluído e o contrato assinado no dia 30/12/2021 homologando e adjudicando a empresa licitante DT ENGENHARIA DE EMPREENDIMENTOS LTDA.

- **PROJETO EXECUTIVO DO SISTEMA DE COLETA, TRATAMENTO E AFASTAMENTO DO ESGOTO**

Tendo em vista os requisitos legais estabelecidos na outorga expedida pela ANA, o DAEE iniciou o processo de negociação juntos as Prefeituras Municipais de Amparo e Monte Alegre do Sul, a fim de estabelecer as condições para efetuar intervenções nos sistemas de coleta e de tratamento de efluentes com o objetivo de melhorar a qualidade da água e evitar o comprometimento da água na futura Barragem Duas Pontes, observados os limites de qualidade estabelecidos na legislação aplicável. A inclusão dessa contratação foi motivada por recomendação



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

técnica da CETESB e está respaldada em exaustivos estudos da qualidade da água no reservatório a ser formado.

Atualmente, o serviço de coleta de esgoto nos municípios de Monte Alegre do Sul e Amparo é executado pelas respectivas Prefeituras Municipais, através de seus órgãos Serviço de Água e Esgoto – SAAE. O Município de Amparo possui uma Estação de Tratamento de Efluentes – ETE inaugurada em dezembro de 2012. O Município de Monte Alegre do Sul não possui ETE.

A operação desses sistemas continuará sob a responsabilidade das respectivas municipalidades, que ficarão sujeitas à fiscalização dos órgãos ambientais oficiais. Entretanto, a CETESB solicita que a operação das ETEs de Monte Alegre do Sul e de Amparo, com tratamento terciário atendendo à eficiência de remoção de fósforo proposta pelo estudo, seja realizado com previsão do comissionamento destas estações por um período de 2 anos, incluindo as atividades de treinamento dos operadores.

Com base nesses dados, o DAEE abriu processo de licitação para contratação de projeto executivo para a adequação dos sistemas de coleta e de tratamento de esgoto de ambos os municípios.

Com a conclusão dos projetos executivos que permitirão a contratação e execução das obras acessórias para a funcionalidade de barragem Duas Pontes, o DAEE visa manter a qualidade da água do futuro reservatório em condições adequadas para o abastecimento público, o que inclui a ampliação e melhoria dos sistemas de tratamento de efluentes domésticos das zonas urbanas nos municípios de Monte Alegre do Sul e Amparo, a montante da barragem. Esse sistema objetiva garantir tratamento terciário de esgoto na sede, distrito de Três Pontes e distrito de Arcadas (Amparo) e da sede de Monte Alegre do Sul, com eficiência de 96% na



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

remoção de fósforo uma vez que tecnologias atuais permitem a implementação de ETEs compactas com polimento terciário mais acessíveis e aplicáveis.

Informações do Projeto – CATE AMPARO

O processo de licitação foi concluído, homologando e adjudicando o licitante CONSÓRCIO ENGEORPS TPF, composto pelas empresas ENGEORPS ENGENHARIA S.A. e TPF ENGENHARIA LTDA.

Objeto: Execução de serviços relativos aos estudos conceituais, projetos básicos e projetos executivos para adequação e construção do sistema de coleta, afastamento e tratamento de esgoto, no município de Amparo - SP, sede e distritos, para atender as exigências quanto as condições e padrões de lançamento de efluentes no Rio Camanducaia (FONTE: GESP).

A previsão para a assinatura do Contrato é março de 2022.

Informações do Projeto – CATE MONTE ALEGRE DO SUL

O processo de licitação para a contratação do projeto executivo foi concluído e o contrato assinado no dia 01/12/2021 homologando e adjudicando o licitante CONSÓRCIO AGM - CPS I (AGM – Projetos de Engenharia Ltda) e (CPS Engenharia e Soluções Ltda).

Objeto: Execução de serviços relativos aos estudos conceituais, projetos básicos e projetos executivos para adequação e construção do sistema de coleta, afastamento e tratamento de esgoto, no município de Monte Alegre do Sul - SP, sede e distrito de Mostardas, para atender as exigências quanto as condições e padrões de lançamento de efluentes no Rio Camanducaia (FONTE: GESP).

Ordem de Serviço emitida em 07/01/2022.



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

A previsão é concluir esses estudos e os projetos executivos, e com isso formalizar a assinatura de Convênio com ambos os municípios, dar início ao processo de licenciamento prévio e efetuar o processo licitatório para iniciar as obras no segundo semestre de 2022.

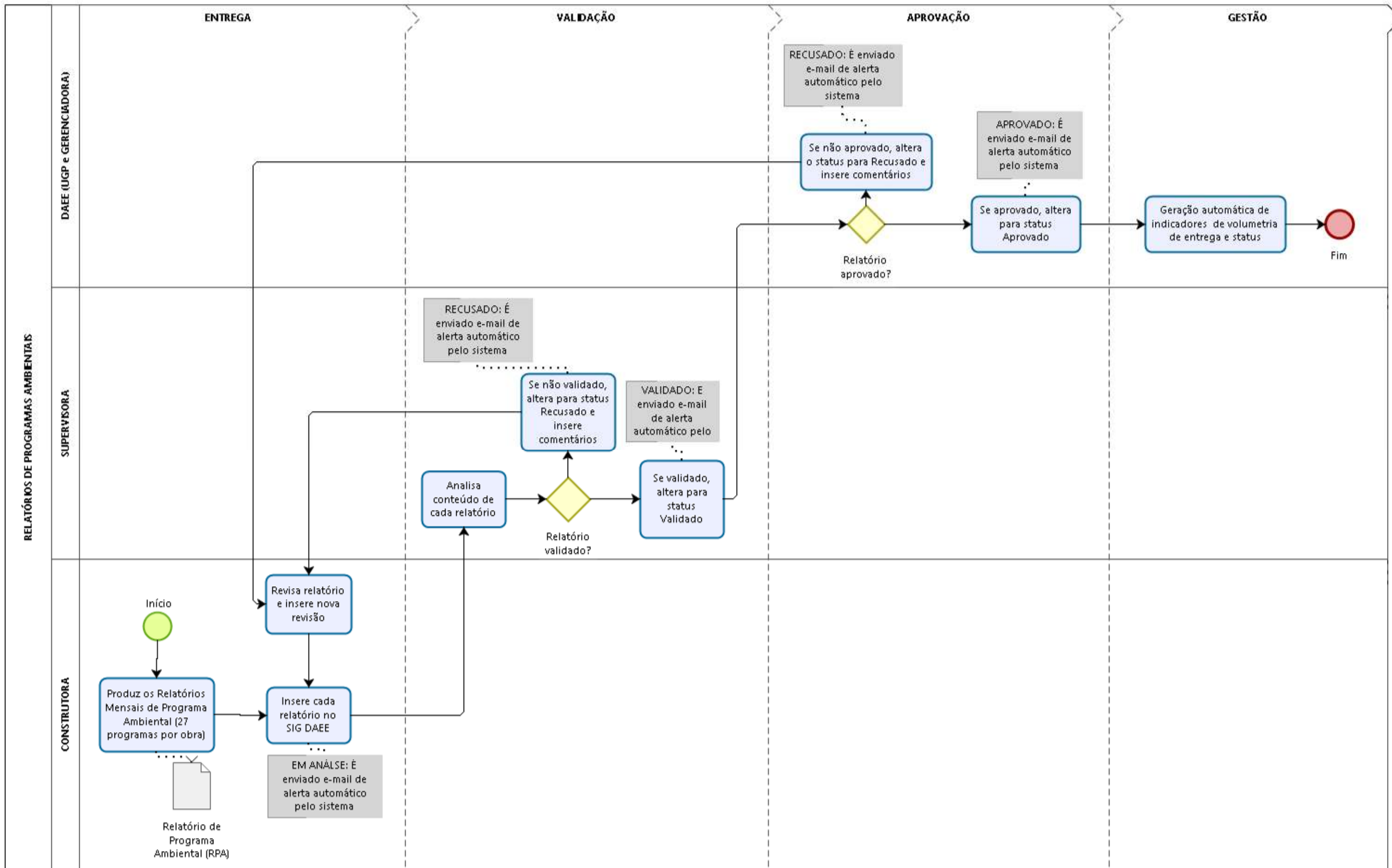
1.10.9 Sistema Integrado de Gestão (SharePoint – SIGDAEE)

O Sistema Integrado de Gestão – SIG DAEE foi criado para melhorar o desempenho do trabalho de gerenciamento. O sistema sustenta toda a estrutura de informações e fluxos de trabalho das mais diversas áreas do empreendimento (Gestão Socioambiental, Gestão Financeira, Gestão de Engenharia, Comunicação etc.), além de armazenar todos os documentos, atas e correspondências do programa.

Em relação à gestão socioambiental, o Sistema possui um fluxo para envio dos relatórios dos Programas Ambientais e para emissão de Informes de Não Conformidade Ambiental.

Somando-se a isso, com objetivo de agilizar, padronizar e automatizar os processos na busca da qualidade, foi implantado o Diário de Obras Digital (RDO), onde os Consórcios contratados para Construção, Supervisão, Gerenciamento e o próprio DAEE conseguem interagir de forma rápida e segura. Desta forma, é possível pelo Portal SIG DAEE registrar, em tempo real, fatos importantes da obra, dando ao DAEE acesso às informações de modo imediato.

Já a gestão financeira do Programa está sendo realizada através de banco de dados único, elaborado e operado pelo Gerenciamento, hospedado no Portal SIG DAEE, para integrar as informações a serem disponibilizada para os mais diversos usuários.



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

No ambiente destinado à “Gestão Socioambiental” é possível visualizar os indicadores por programa dos relatórios entregues. Os indicadores apontados são: número de relatórios entregues; porcentagem de aprovados, validados e recusados; e quantidade de revisões, como demonstrado nas figuras, a seguir:



Figura 3- Sistema de Gestão Integrada- Programas Ambientais

Por meio do SIG DAEÉ é possível fazer a gestão de todas as condicionantes ambientais e das licenças emitidas para o empreendimento:

BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

CONDICIONANTES AMBIENTAIS

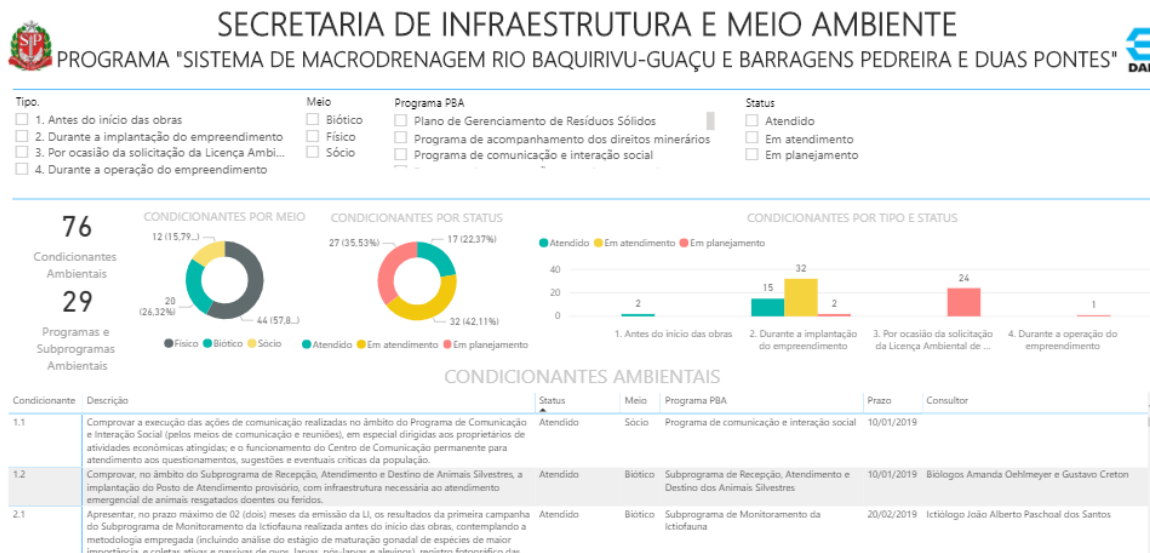


Figura 4- Sistema de Gestão Integrada- Condicionantes Ambientais

INCA e NNCA

Por meio do SIG a equipe de meio ambiente do Consórcio Supereng Barragens– Supervisão, acessa o sistema e preenche um formulário padrão, com as seguintes informações: data de abertura, prazo de encerramento, local, descrição da não conformidade, fotos, grau do impacto, requisitos legais aplicáveis, dentre outras informações. Assim que gerado o Informe, uma notificação via e-mail é encaminhada ao coordenador ambiental responsável.

O sistema é capaz de gerar automaticamente dados estatísticos, como por exemplo o número de INCAS'/NNCA's emitidos, tempo médio para encerramento, quantidade de INCA's fechados em função da abertura de NNCA's,

Um fato importante é que uma vez inserido no sistema, o formulário não poderá ser apagado, isso evitará perda ou extravio de informações.

BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

Departmento de Águas e Energia Elétrica

Atas
Correspondências

Enviar por email

INFORME DE NÃO CONFORMIDADE AMBIENTAL (INCA) e NOTIFICAÇÃO DE NÃO CONFORMIDADE AMBIENTAL (NNCA) - BDP

Registro e Resposta a INCA / NNCA

INCA - Informe de Não Conformidade Ambiental

NNCA - Notificação de Não Conformidade Ambiental

Figura 5- Sistema de Gestão Integrada – INCAS/NNCAs

ABERTURA

INFORME DE NÃO CONFORMIDADE

Visualizar INCA

OBRA: BARRAGEM DUAS PONTES NÚMERO: 1703-02-AS-INC-0001-R00

ABERTURA: 02/09/2019 15:21:40 PREVISÃO: * ENCERRAMENTO:

USUÁRIO (ABERTURA): lucas.goncalves PROCESSO: AGUARDANDO ENVIO PELA SUPERVISORA

ABERTURA

MEIO: * IMPACTO * STATUS: ABERTO

PROGRAMA: *

CONDICIONANTE ASSOCIADO*: *

REQUISITOS LEGAL*: *

LOCAL*: *

DESCRIÇÃO*: *

*Tamanho Máximo de 90 caracteres

*Tamanho Máximo de 4 linhas com 90 caracteres

Figura 6-Formulário Sistema de Gestão Integrada – INCAS/NNCAs

BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

1.10.10

Construção da Barragem

Durante o quinto relatório quadrimestral, entre outubro/2021 à Janeiro/2022, as atividades de execução do barramento, compreenderam as seguintes etapas:

Raspagem, roçada e capina

- Topografia: demarcação da área de limpeza;
- Raspagem de camada vegetal com espessura em média 0,30 m;
- Carga e descarga de material de limpeza em bota-espera e bota-fora.

Investigações complementares

- Topografia: locação dos furos de sondagens;
- Sondagens mista: execução de sondagens mistas para investigação de fundação;

Escavação de material de 1ª e 3ª categoria:

- Demarcação das áreas de corte/aterro na ombreira direita e esquerda;
- Escavação de material de 1ª e 3ª categoria;
- Carga e descarga de material em estoque ou bota-fora.
- Escavação para construção do vertedouro, eixo da barragem da MD, galeria de desvio da adução e ombreira esquerda.

Execução das canaletas de bermas no talude (lado direito), do vertedouro:

BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

- Demarcação topográfica das áreas de execução.

Execução das trincheiras drenantes no rápido do vertedouro:

- Demarcação topográfica das áreas de execução.

Execução da transição e enrocamento no canal de aproximação do vertedouro:

- Demarcação topográfica das áreas de execução.

Execução de Manta PEAD no canal de aproximação do vertedouro:

- Demarcação topográfica das áreas de instalação.

Proteção de taludes com revestimento vegetal – Placas de grama:

- Limpeza geral do terreno;
- Revolvimento e/ou escarificação do solo;
- Nivelamento do terreno no greide ou seção transversal;
- Execução da drenagem superficial da área;
- Colocação da camada de solo vegetal;
- Colocação da manta-geotêxtil.

Execução da Transição no canal de aproximação do Vertedouro:

- Demarcação topográfica das áreas de execução da Transição.

O gráfico abaixo demonstra o avanço físico acumulativo da atividade de escavação.

BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

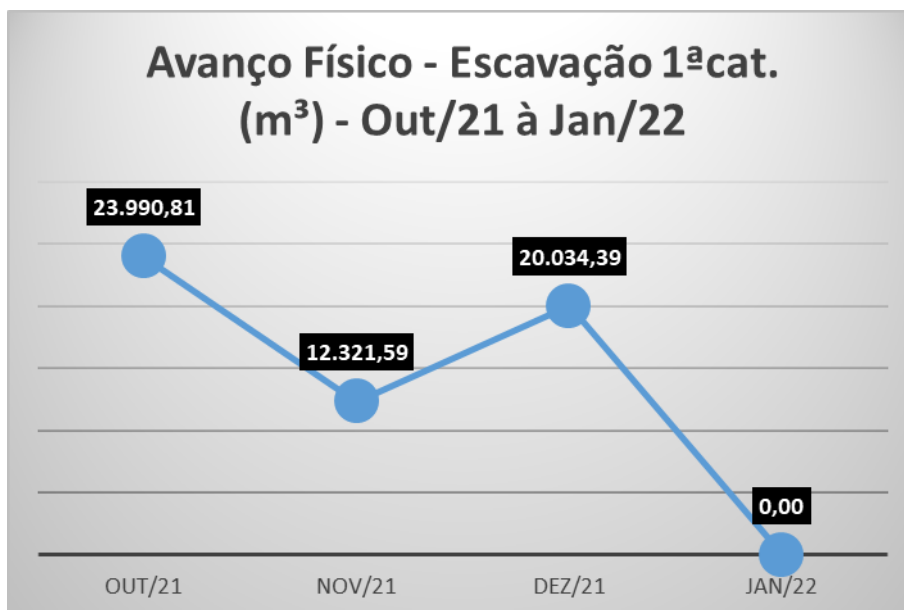


Gráfico 5- Avanço Físico Mensal da escavação (m³) – 5º quadrimestre.

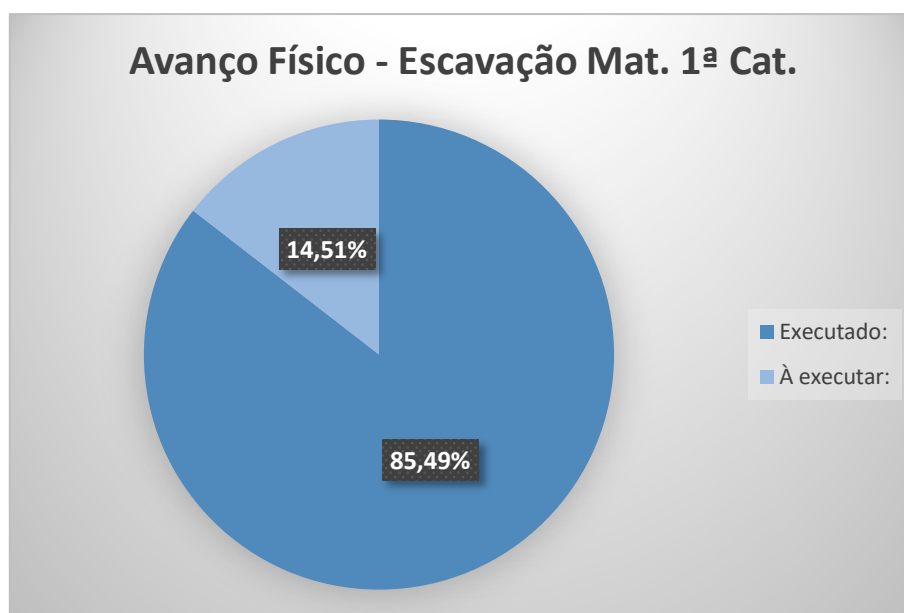


Gráfico 6- Avanço Físico Acumulado da escavação (m³) - até 31/01/2022.

Nota: durante o período em questão não houve atividade de escavação.

BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

1.10.11 Sistema de Drenagem Superficial

Durante o período foram executadas obras de drenagem superficial nas obreiras direita e esquerda do talude, e plantio de grama antes do período das chuvas de modo a evitar processos erosivos e carreamento de material nos cursos hídricos.



Foto 17: Implantação de Sistema de drenagem. 03/11/2021).



Foto 18: Implantação de Sistema de drenagem. 03/11/2021).

BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617



Foto 19: Plantio de Grama em talude de corte
(03/11/2021).



Foto 20: Plantio de Grama em talude de corte
(03/11/2021).

1.10.12 Tratamento de Fundação

No período em questão, as atividades se concentraram na galeria de adução e na execução de sondagens e tratamento de material rochoso. Para a execução de tratamento de fissuras no maciço rochoso foi necessário a realização de estudo geológico para a identificação das possíveis falhas no perfil geológico. A segunda etapa do processo contempla a limpeza fina rigorosa da fundação que compreende da remoção de pequenos blocos soltos, na qual são utilizadas ferramentas e equipamentos como alavancas e jatos de alta pressão. A terceira etapa compreende da regularização e preparação do topo rochoso com concreto para a execução das obras civis tais como: montagem da armadura da galeria e fechamento de forma das estruturas definitivas.



Foto 21: Sondagem no vertedouro da Barragem (Sondosolo - início: 05/11/2021)



Foto 22: Limpeza rigorosa com jato d'água e ar comprimido no topo rochoso, - Galeria de Adução 22/11/21

1.10.13 Galeria de Desvio e Vertedouro

Durante o período as obras se intensificaram também nas frentes de serviços da galeria e vertedouro. Segue abaixo registros fotográficos dos avanços das atividades executadas.



Foto 23: Concretagem na galeria (20/10/2021)



Foto 26: Armação em vertedouro (19/12/2021)



Foto 24: Concretagem na galeria (24/10/2021)



Foto 27: Armação na galeria de desvio (21/01/2021)



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617



Foto 25: Enrocamento no Canal de Aproximação Vertedouro (05/11/21)



Foto 28: Vista panorâmica da obra BDP (29/01/2022).

1.10.14 Passagem molhada

Conforme abordado nos relatórios quadrimestrais apresentados anteriormente, para o tráfego de colaboradores, veículos motorizados e equipamentos, foi necessário a execução de duas passagens molhadas, sendo uma no Rio Camanducaia e outra no Ribeirão Pantaleão. A Travessia Temporária do tipo Passagem Molhada no rio Camanducaia foi autorizada pela Outorga Portaria nº4215 emitida em 06/08/2019; já a Travessia Temporária do tipo Passagem Molhada no Ribeirão Pantaleão foi autorizada pela Outorga Portaria nº4598 emitida em 21/08/2020.

Vale salientar que, em épocas de cheias essas poderão encontrar-se interditadas, uma vez que, pode apresentar elevação do nível.

BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

A seguir, são apresentados os registros fotográficos da construção da travessia, e durante o período. Devido a alguns eventos de chuva que ocorreram no período, foi necessário executar algumas readequações na passagem molhada, conforme evidenciado no registro fotográfico a seguir.

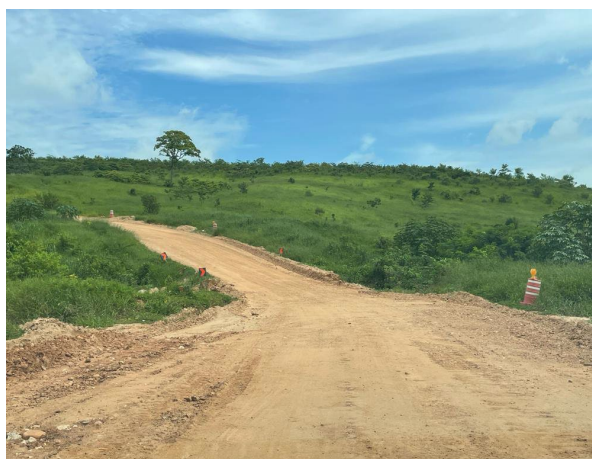


Foto 29: Passagem Molhada Ribeirão Pantaleão
- (27/01/2022)



Foto 30: Passagem Molhada do Camanducaia –
(27/01/2022)

2. Programa de Gestão Ambiental das Obras

Reportando-se ao Plano de Gestão Ambiental das Obras (PGA) constante no Plano Básico Ambiental (PBA) da Barragem Duas Pontes tem-se esse Plano como o mecanismo principal para viabilizar a relação entre os aspectos ambientais associados às etapas de implantação, enchimento do reservatório e operação do



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

empreendimento e o meio ambiente que com eles irá interagir, levando-se sempre em consideração as expectativas das partes interessadas.

O Sistema de Gestão Ambiental - SGA da Barragem Duas Pontes se subdivide em quatro vertentes:

- **1ª Coordenação Geral (UGP BG-PCJ)** – Abrange a coordenação tanto das obras quanto das questões socioambientais, é a parte da estrutura da Gestão que visa a validação técnica e controle dos prazos. É o apoio do DAEE com relação aos assuntos que tenham interface com os órgãos ambientais, demais órgãos gestores de políticas públicas, sociedade civil e órgãos não-governamentais. Sempre que julgar necessário a Coordenação Geral poderá exigir dos contratados a mobilização de recursos para cumprimento adequado das programações socioambientais. Além da Coordenação Geral e Gerência Socioambiental, o DAEE dispõe de dois engenheiros fiscais diariamente na obra acompanhando os contratos de Supervisão e de obras;
- **2º Gerenciamento Ambiental (Consórcio CPC)** – Dentre as funções do Gerenciamento está a assessoria técnica à UGP na execução dos compromissos ambientais assumidos no processo de licenciamento ambiental, procurando equacionar e integrar a realização de todos os planos, projetos e programas de ordem ambiental, que sejam de interesse ao Projeto e que possam atingir e/ou proteger direta e indiretamente os meios físico, biótico e antrópico nos quais o empreendimento encontra-se inserido;
- **3º Supervisão Ambiental (Consórcio Supereng Barragens)** – A principal função do Consórcio Supereng Barragens é acompanhar e fiscalizar a execução das atividades previstas nos Programas Ambientais, identificando não conformidades propondo ações corretivas e preventivas referentes às não conformidades identificadas, conforme os procedimentos previstos no Manual da Supervisão Ambiental;



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

- **4ª Equipe de Gestão Socioambiental (Consórcio BDP KPE/CETENCO)** – A Equipe de Gestão Socioambiental é composta por profissionais pré-definidos pelo DAEE e empresas de consultoria ambiental contratadas diretamente pelo Consórcio BDP OAS CETENCO para execução das atividades e monitoramentos previstos no PBA. Conforme demonstrado nos itens 1.2 e 1.3, a Equipe Socioambiental é independente da Equipe de Segurança, Saúde e Meio Ambiente que é responsável pelas ações do Plano de Controle Ambiental (PCA). O desenvolvimento das atividades de ambas as Equipes é acompanhado diariamente pela Fiscalização/Supervisão Ambiental, além de apresentarem mensalmente ao DAEE relatórios de andamento ambiental e social com o detalhamento das atividades executadas no período. A equipe também é responsável pela elaboração dos relatórios quadrimestrais de andamento, solicitados na Licença Ambiental de Instalação nº 2617, como pode ser observado na “Carta de Encaminhamento do Quinto Relatório Quadrimestral de Acompanhamento das Licenças Ambientais”, encaminhado pelo Consórcio BDP (**ANEXO XXIV**).

BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

2.1 Atendimento aos Objetivos

Objetivo	Status	Justificativa
Constituir, desde o início da implantação do empreendimento, uma Equipe de Gestão Socioambiental, responsável pelo acompanhamento técnico da implantação dos programas, pela avaliação dos resultados parciais e finais, e ainda pela proposição de novos programas e ações emergenciais, se necessário;	Em Atendimento	O DAEE mantém uma estrutura interna de gestão organizada, através de uma equipe qualificada com responsabilidades bem definidas.
Atender ao conteúdo detalhado do Projeto Básico Ambiental (PBA) desenvolvido para subsidiar a concessão da Licença Ambiental de Instalação (LI) e ao escopo de condicionantes ambientais estabelecidas pelo órgão ambiental responsável pelo licenciamento prévio e de instalação do empreendimento e aos requisitos legais; E assegurar a obtenção da Licença de Operação (LO);	Em Atendimento	Os 26 programas socioambientais encontram-se em andamento, conforme apresentado nos relatórios mensais e quadrimestrais. As interfaces entre diversos programas são gerenciadas pelas equipes de meio ambiente e sustentabilidade do DAEE.
Apoiar o DAEE na proteção da saúde humana, do patrimônio histórico, cultural, arqueológico, paleontológico e da biodiversidade, incluindo-se, no âmbito desta última, espécies tidas como ameaçadas e ecossistemas sensíveis;	Em Atendimento	
Respeitar o modo de vida das populações que habitam, em especial, a Área Diretamente Afetada (ADA) e a Área de	Em Atendimento	



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

Objetivo	Status	Justificativa
Influência Direta (AID) do empreendimento;		
Avaliar a incidência de impactos cumulativos e sinérgicos decorrentes da implantação das obras em atributos e aspectos ambientais presentes nas áreas de influência do empreendimento;	Em Atendimento	Encontram-se em implantação os 26 programas socioambientais previstos no PBA da barragem Duas Pontes, os quais objetivam mitigar e/ou compensar os impactos decorrentes da implantação do empreendimento.
Apoiar o empreendedor na implementação de alternativas de construção que se mostrem com menor potencial de impactos associados, considerando por princípio a exequibilidade da medida;	Em Atendimento	O Programa de Controle Ambiental das Obras, em implantação, está destinado a nortear as ações da Equipe de Gestão Socioambiental em relação ao trato com o meio ambiente, ao longo da execução das obras, minimizando impactos ambientais durante a construção.
Observar a utilização eficiente e sustentável dos recursos naturais nas ADA e AID do empreendimento com atenção aos limites identificados na capacidade de suporte destes recursos frente às novas demandas a serem configuradas direta ou indiretamente pelo empreendimento;	Em Atendimento	Os programas ambientais, juntamente ao Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos em andamento são fundamentais para administração dos recursos naturais, atuando sob a capacidade de suporte das frente às novas demandas a serem configuradas direta ou indiretamente pelo empreendimento
Apoiar o empreendedor na proposição adequada de medidas preventivas e de mitigação de impactos negativos e riscos ao meio ambiente e à população, decorrentes da geração de resíduos sólidos, efluentes líquidos e emissões atmosféricas, promovendo a adequada gestão desses aspectos ambientais ligados	Em Atendimento	O Programa de Controle Ambiental das Obras com os subprogramas de Monitoramento e Controle dos Efluentes Sanitários e Industriais; de Controle e Monitoramento de Emissões Atmosféricas; de Controle e Monitoramento de Ruídos e Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

Objetivo	Status	Justificativa
diretamente à implantação da Barragem Duas Pontes;		
Coordenar o processo de licenciamento junto aos órgãos intervenientes com atribuições relativas a aspectos ambientais e sociais do empreendimento e com a sociedade civil em geral;	Em Atendimento	A Barragem Duas Pontes está sendo implantada de acordo com a legislação ambiental aplicável e vigente e com as determinações constantes no processo de licenciamento ambiental. Para as atividades construtivas desenvolvidas no Canteiro de Obras, o monitoramento para o cumprimento da legislação é realizado através de um sistema de gestão de requisitos legais. O atendimento às condicionantes da LI nº 2617 é rotineiramente acompanhado pelo DAE.
Proceder a supervisão ambiental das obras de maneira a garantir a implantação de todas as medidas necessárias (preventivas e mitigadoras) previstas no Plano de Controle Ambiental das Obras (PCAO), mediante a instauração de um processo sistemático de inspeção e manejo de não-conformidades;	Em Atendimento	O Consórcio Supereng foi contratado pelo DAE para realizar o acompanhamento da implantação do PCA e de todos os outros programas do PBA. Dentre as diversas responsabilidades da Supervisão Ambiental está a rotina de inspeções e a gestão de não-conformidades. O DAE conta com um sistema informatizado (SIG DAE) para o gerenciamento dos informes e não-conformidades emitidas.
Produzir, com a periodicidade estabelecida, os Relatórios Consolidados sobre o andamento dos Planos, Programas e Subprogramas que compõem o Projeto Básico Ambiental (PBA) da Barragem Duas Pontes, bem como sobre o atendimento das condicionantes ambientais determinadas nas diferentes fases do licenciamento: Licença Prévia (LP), Licença de	Em Atendimento	Encontra-se implantada uma sistemática de relatórios internos, controle de documentos e registros e organização de dados, que possibilitam a integração das equipes, assegurando o acesso as informações e ação imediata, caso necessário, quando do recebimento dos dados ambientais.



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

Objetivo	Status	Justificativa
Instalação (LI) e Licença de Operação (LO);		
Promover práticas de melhoria contínua em todas as ações desenvolvidas pelo PGA;	Em Atendimento	
Orientar as Empresas Construtoras e demais empresas contratadas no atendimento às exigências do Programa de Controle Ambiental das Obras e dos demais Programas vinculados diretamente às obras que integram o PBA;	Em Atendimento	Para as atividades construtivas desenvolvidas no Canteiro de Obras, o monitoramento para o cumprimento da legislação é realizado através de um sistema de gerenciamento de requisitos legais.
Assegurar que as Empresas Construtoras e as demais empresas contratadas instaurem práticas de melhoria contínua de seu desempenho socioambiental;	Em Atendimento	
Garantir que a totalidade dos fornecedores de bens e serviços a serem contratados pelo empreendimento esteja em situação regular perante as autoridades ambientais;	Em Atendimento	
Promover a comunicação contínua do empreendedor e seus colaboradores com a comunidade afetada direta ou indiretamente pelo empreendimento, por toda a vida útil do empreendimento;	Em Atendimento	Todos os canais de comunicação, incluindo mecanismos de consulta e reclamação, foram implantados, garantindo o fluxo de informações.
Garantir que todas as atividades a serem realizadas no empreendimento estejam de acordo com as melhores práticas de controle socioambiental.	Em Atendimento	Conforme mencionado anteriormente, o DAEE mantém uma estrutura interna de gestão organizada, através de uma equipe qualificada com responsabilidades bem definidas.



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

Quadro 7- Atendimento aos Objetivos do PGA

2.2 Atendimento às Metas

Meta	Status	Justificativa
Cumprimento dos cronogramas dos diversos programas ambientais;	Em Atendimento	Os cronogramas dos programas foram elaborados e o monitoramento dos prazos está sendo realizado pela Supervisão.
Manter os órgãos ambientais informados durante todo o período de implantação dos programas ambientais;	Em Atendimento	Todas as informações referentes à implantação dos programas ambientais solicitadas pelos órgãos ambientais como CETESB, DEFAU, dentre outros foram protocoladas e respondidas no período vigente.
Garantia do cumprimento de todas as especificações contidas neste PBA, na legislação ambiental e nas condicionantes das licenças ambientais;	Em Atendimento	O controle das condicionantes apresentadas nas licenças ambientais é feito mensalmente pela equipe da Supervisão Ambiental, comprovado ao Gerenciamento por meio dos Relatórios Mensais do Programa de Gestão Ambiental -PGA.
Manutenção de toda documentação;	Em Atendimento	O SIG DAEE armazena documentos importantes para gestão do programa,
Manter o Banco de Dados de informações ambientais das obras atualizado;	Em Atendimento	O SIG DAEE armazena todos os dados gerados na implantação dos 27 programas socioambientais previstos no PBA do empreendimento.
Obtenção de sucesso na implantação de medidas corretivas das não conformidades identificadas pela supervisão das obras.	Em Atendimento	É responsabilidade da Supervisora acompanhar as frentes de serviço. Qualquer desvio deverá ser pontuado. Desvios considerados relevantes, são passíveis de serem pontuados, por meio do Informe de

BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

Meta	Status	Justificativa
		<p>Não Conformidade Ambiental (INCA). Desvio mais significativos, com alto grau de insatisfação, segundo os critérios predefinidos, são passíveis de serem notificados imediatamente, por meio da Notificação de Não Conformidade Ambiental (NNCA).</p> <p>Todos esses eventos são registrados para compor ferramentas que permitam sua gestão. Esses dados estão contemplados no painel de indicadores de desempenho</p>

Quadro 8- Atendimento às Metas PGA

2.3 Indicadores

INDICADORES	
Número de não conformidades identificadas em relação ao atendimento dos itens propostos nos Programas Ambientais e à legislação pertinente.	7
Atendimento dos cronogramas dos respectivos programas	74,99%
Número de relatórios de andamento periódicos e relatórios quadrimestrais enviados para a CETESB.	4
Percentual de condicionantes das licenças/autorizações ambientais atendidas.	100%
Número de notificações, autos de infração, autos de constatação, multas de órgãos ambientais referentes às não conformidades da obra.	0
Número de reuniões com atores envolvidos na implantação do empreendimento (atas de reunião, listas de presença e/ou registros fotográficos).	17



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

Número de procedimentos elaborados.

0

Quadro 9- Atendimento aos Indicadores do PGA



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

2.4 Acompanhamento das Atividades

2.4.1 Planejamento

Programação Quinzenal: Ferramenta em Excel, a programação quinzenal contempla informações de curto prazo, detalhando todas as atividades realizadas em campo de todos os programas do PBA e de obras. A programação é atualizada e inserida no SIG DAEE. A ferramenta contém informações como: datas da entrada e saída em campo, atividades a serem desenvolvidas, programas, status de execução (planejada, confirmada, realizada e cancelada) e equipe executora.

Programação Mensal: Nos Relatórios Mensais de andamento dos programas é apresentado o item “planejamento das próximas atividades” referentes às atividades que deverão ser realizadas no mês subsequente.

2.4.2 Acompanhamento do Custo e Escopo

I. GERENCIAMENTO DO CUSTO

A atividade é executada por meio de planilha de planejamento e monitoramento de execução orçamentária. Por meio deste Gerenciamento é possível acompanhar o orçamento dos projetos, garantindo recursos para a plena execução do Plano Básico Ambiental, até a execução completa das atividades.

II. GERENCIAMENTO DO ESCOPO

O Gerenciamento do Escopo é um dos pilares do Gerenciamento de Projetos, que deve andar de forma integrada com o Gerenciamento de Tempo, Custos e Risco. Para a execução deste Gerenciamento são utilizadas as seguintes ferramentas:



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

- Reuniões semanais entre o Consórcio CPC, Supereng e BDP KPE/CETENCO: Realizada semanalmente para acompanhamento da execução das atividades de todos os programas do PBA;
- Reuniões periódicas com o DAEE, Gerenciamento e Supervisão.
- Revisão dos Relatórios Mensais de Implantação dos Programas do PBA: O Consórcio Supervisor realiza, através do SIGDAEE, a avaliação dos relatórios mensais entregues pelo Consórcio Construtor, com o intuito de alinhar os relatórios e acompanhar as atividades realizadas pelos projetos. Após a análise do Consórcio Supervisor, os relatórios são aprovados ou reprovados, se aprovados seguem para análise do DAEE/ Gerenciadora.

2.4.3 Workshops e encontros periódicos

Uma das atividades previstas no PGA é a realização de workshops e/ou encontros periódicos com objetivo aprofundar determinados assuntos de maneira mais prática, gerar discussões e desta forma possibilitar a interação entre as equipes que compõem o Sistema de Gestão Ambiental da Barragem Pedreira.

No quadrimestre em questão foram realizados encontros frequentes com as equipes gerenciais e técnicas para discutir a implantação dos programas ambientais, como por exemplo, mensalmente são discutidas as ações de educação ambiental.

2.4.4 Articulação Institucional e Comunicação

Uma das principais atividades da equipe de Comunicação Social é a realização de contatos prévios com as comunidades envolvidas e as principais lideranças (prefeitos, vereadores, representantes de associações civis e sindicais etc.).



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

No período do quinto quadrimestre, de outubro de 2021 a janeiro de 2022 foram desenvolvidas diversas reuniões de articulação institucional com setores relevantes do município de Amparo e região. A seguir seguem as principais reuniões de articulação realizadas no período desse relatório:

Reuniões de Articulação realizadas no quarto quadrimestre		
Instituição	Proposta de Ação de Comunicação e Interação Social	Data
MARP – Unidade de Educação	Parceria para atividades do PEA	01/10/2021
E. E. Ariosto R. Persicano	Parceria para atividades do PCSP	07/10/2021
PAR – Polícia Ambiental Rural	Parceria para atividades do PEA	25/10/2021
E. E. Ariosto R. Persicano	Parceria para atividades do PCSP	27/10/2021
E. E. Ariosto R. Persicano	Parceria para atividades do PCSP	03/11/2021
MARP – Unidade de Educação	Parceria para atividades do PEA	03/11/2021
MARP – Unidade de Educação	Parceria para atividades do PCSP	04/11/2021
PAR – Polícia Ambiental Rural	Parceria para atividades do PEA	18/11/2021
BDP	Apresentação do CCIS e programas sociais	18/11/2021
MARP – Pantaleão	Parceria para atividades do PEA	01/12/2021
E. E. Ariosto R. Persicano	Parceria para atividades do PEA	02/12/2021
Prefeitura Municipal de Amparo - SP	Parceria para atividades do PEA	07/12/2021
Prefeitura Municipal de Amparo - SP	Apoio para evento na Praça Pádua Salles	05/01/2022
Secretaria Meio Ambiente de SP	Autorização no uso de materiais	07/01/2022
Ong Planeta Verde	Parceria para atividades do PEA	13/01/2022

BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

Reuniões de Articulação realizadas no quarto quadrimestre		
Projeto Bem Bolado	Parceria para atividades do PEA	14/01/2022
Secretaria de Saúde Municipal	Parceria para atividades do PCSP	28/01/2022

Quadro 10: Articulações institucionais realizadas entre outubro de 2021 e janeiro de 2022

No período de outubro de 2021 a janeiro de 2022 a comunicação foi direcionada ao público interno e à comunidade lindeira, como preconiza o Programa de Comunicação e Interação Social. Foram realizadas diversas campanhas como Animais Peçonhentos, Febre Maculosa, Unidades de Saúde Pública de Amparo, Campanha Outubro Rosa, Campanha Dia Mundial dos Animais, Campanha Dia Nacional das Abelhas, Campanha Dia do Educador Ambiental, Campanha Faça uma criança sorrir, Vagas de Trabalho, Campanha Novembro Azul, Campanha Novembro Dourado, Campanha Dia da Consciência Negra, Campanha Dia Internacional do Homem, Cursos Técnicos Gratuitos, Campanha Dezembro Vermelho, Campanha Dezembro Laranja, Campanha Natal, Campanha Ano Novo, Campanha Doenças Hídricas, Campanha Janeiro Branco, Campanha Sistemas Agroflorestais, Campanha Compliance, Campanha Germoplasma, Ong Planeta Verde e Campanhas intensivas sobre Covid-19 e Distanciamento Seguro, todas voltadas à saúde e ao cuidado com o colaborador.

Outubro Rosa: Câncer de mama

Comunicação e Interação Social

O objetivo da data é compartilhar informações e promover a conscientização sobre a doença, proporcionar mais acesso aos diagnósticos e tratamentos para contribuir com a redução da mortalidade, assim como divulgar informações sobre proteção e descoberta precoce do Câncer de mama.

Importante: faça o exame anualmente!

03/10 – Dia Nacional das abelhas

Comunicação e Interação Social

As abelhas são essenciais na manutenção da vida no planeta. A sua principal função é a polinização. Com este serviço ambiental, elas atuam na regeneração das florestas e da biodiversidade, tendo ainda importância fundamental na alimentação humana e proporcionando a existência de muitos alimentos presentes em nosso cotidiano.

BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

Figura 7: Campanha Outubro Rosa

IST/AIDS: Infecções Sexualmente Transmissíveis

Formas de contágio:

- Relações sexuais, sem uso de camisinha;
- De mãe para filho: na gravidez, amamentação ou no parto;
- Compartilhamento de seringas;
- Compartilhamento de objetos pessoais, como toalhas e lâminas;
- Transfusão de sangue;

Prevenir é o melhor remédio. Use camisinha!

IST mais comuns:

- Aids;
- Gonorréia;
- HPV;
- Herpes Genital;
- Sífilis;
- Candidíase;
- Clamídia;

Logos: P, CNA, DAE, SÃO PAULO

Figura 9: Campanha IST/AIDS

Figura 8: Dia Nacional das Abelhas

CURSO DE SANEAMENTO BÁSICO - FOSSA SÉPTICA: Inscrições abertas!

Data: 8 e 9 de Novembro de 2021
 Local: Sítio Santa Maria – Bairro Dobrada
 Horário: das 8h às 17h
 Conteúdo: noções de captação e tratamento de água, tratamento de efluente sanitário e compostagem de lixo. (MODELO EMBRAPA)

As inscrições são gratuitas e limitadas!

*Aulas presenciais ao ar livre, seguindo as normas de prevenção da Covid-19.

Mais informações e inscrições pelos fones: (19) 3808-4864 / WhatsApp: (11) 98228-3579
 Ou no endereço: Rua: Albino Alves, 67 – Centro – Amparo/SP (Centro de Comunicação e Interação Social)

*Atividade promovida pelo DAAE (Departamento de Águas e Energia Elétrica), em parceria com o Sindicato Rural de Amparo

Logos: Sítio Rural de Fregues, SENAR, DAE, SÃO PAULO

Figura 10: Curso Gratuito Fossa Séptica

20 de Novembro – Dia da Consciência Negra

UM POVO QUE CONHECE SUA HISTÓRIA SABE QUE NENHUMA LUTA É EM VÃO.

Consciência negra é um termo que ganhou notoriedade na década de 1970, no Brasil, em razão da luta de movimentos sociais que atuavam pela igualdade racial.

É o símbolo da luta, da resistência e a consciência de que a negritude não é inferior e que o negro tem seu valor e seu lugar na sociedade.

Fonte: <https://desdobramento.uol.com.br/atividade/consciencia-negra.htm>

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Logos: CNA, DAE, SÃO PAULO

Figura 11: Dia Consciência Negra

ATIVIDADE DE FAUNA

Nome: _____ Data: _____
 Atividade: _____ Local: _____

Uma criança representando o dia bonito, com o espírito alegre e divertido, volta a ser feliz quando vê um coelho e um cavalo. Mas não sabe o nome deles, então escreva o nome deles, escreva também o nome da atividade, mas lembre-se de sempre a atividade a ser realizada é relativamente curta, mas pode ser bastante divertida. Sem complicações, principalmente em áreas onde há uma presença de animais, não só de animais, mas de plantas e outros seres vivos. Então se você quiser facilitar sua tarefa, escreva o nome de todos eles, mas escreva seu nome também, por isso não se esqueça de um animal em atividade.

Você sabe como me chamar?

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Logos: CNA, DAE, SÃO PAULO

Figura 12: Atividade de Fauna

Novembro Azul: combate ao câncer de próstata

No Brasil, um homem morre a cada 38 minutos devido ao câncer de próstata, segundo dados do Instituto Nacional do Câncer (Inca).

Lute para cuidar da saúde E não para tratar da doença!

Logos: CNA, DAE, SÃO PAULO

Figura 13: Campanha Novembro Azul

19 de Novembro: Dia Internacional do Homem

A força do homem está no tamanho dos seus sonhos e na nobreza do seu caráter!

Parabéns a todos!

Logos: CNA, DAE, SÃO PAULO

Figura 14: Dia Internacional do Homem

BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

**CURSOS TÉCNICOS GRATUITOS:
SEGURANÇA DO TRABALHO E ADMINISTRAÇÃO**

Inscrições abertas! Garanta a sua vaga!

Início: 1º Semestre de 2022
Inscrições: de 08/11/2021 à 03/12/2021
Local: Escola municipal de Ensino Médio "Prof. João Emílio Begali"
Rua: João Lúcio de Moraes, 270, Triunfo / Pedreira-SP
Mais informações no telefone: (19) 3853-2747

Documentos para inscrição: xerox do cpf e rg (não será aceita carteira de habilitação); xerox do título de eleitor ou certidão de quitação eleitoral; xerox da certidão de nascimento ou casamento; xerox histórico escolar 2.º grau; comprovante de residência; 1 foto 3x4.



Centro de Comunicação e Interação Social



Figura 15: Cursos Técnicos Gratuitos

VAGAS DE EMPREGO:

Barragem Duas Pontes – Amparo – SP

- Operador de Motosserra – 2 vagas
- Operador de bomba de concreto – 1 vaga
- Mangoteiro – 2 vagas
- Armador – 5 vagas
- Médico do Trabalho – 1 vaga



Envie o seu currículo para:
atendimento.duaspontes@consorcioarragens.com.br

Ou deposite na caixa de entrada no endereço:
Rua: Albino Alves, 67, Centro – Amparo – SP
Mais informações pelo fone: (19) 3808-4864

Centro de Comunicação e Interação Social



Figura 16: Vagas de Emprego

Dezembro Vermelho: combate ao HIV/IST AIDS



Proteja-se!
Use camisinha.
Faça o teste!
Se der positivo,
inicie o tratamento!

Comunicação e Interação Social



Figura 17: Campanha Dezembro Vermelho

SISTEMAS AGROFLORESTAIS

São sistemas de uso e ocupação do solo, em que plantas lenhosas são manejadas em associação com plantas arbustivas, arbóreas, culturas agrícolas, em uma mesma unidade de manejo, de acordo com arranjo espacial e temporal, com alta diversidade de espécies e interações entre os componentes.



Comunicação e Interação Social



Figura 18: Sistemas Agroflorestais

Webpage Barragens Pedreira e Duas Pontes

Frequentemente são atualizados os dados sobre o andamento das obras no site das barragens <https://www.daeepedreiraeduaspontes.com.br/>, através de releases e cronogramas de andamento.

BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

[Início](#) | [Institucional](#) | [Quem Somos](#) | [Quem Somos](#) | [O Rio Baquirivú-Guaçu](#) | [Dúvidas Frequentes](#) | [Contatos](#) | [Utilidade](#)

Programa " Sistema de Macrodrenagem do Rio Baquirivú-Guaçu, Barragens Pedreira e Duas Pontes"



Figura 19- Webpage DAEE Barragem Pedreira e Duas Pontes
Webpage DAEE Barragens Pedreira e Duas Pontes:
<http://www.daeepedreiraeduaspontes.com.br/dae1/index.php>

BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617



Figura 20 Webpage DAEE Barragens Pedreira e Duas Pontes:
<http://www.daeepedreiraeduaspontes.com.br/dae1/index.php>

Em relação à comunidade do entorno, a equipe de comunicação social realizou visitas para difundir informações importantes relacionados à obra e aos Programas Socioambientais, utilizando o impresso Boletim Informativo Nº 06.

Foram realizadas ainda atividades de comunicação interna junto aos colaboradores da obra, com o objetivo de informar sobre o empreendimento, seus objetivos e impactos socioambientais. Vale destacar que, durante a pandemia do novo corona-vírus, foram adotadas todas as precauções e recomendações para evitar aglomerações, como a aplicação dos DDS em campo, com distanciamento adequado e com número de colaboradores reduzido.

BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

No espaço dos DDSs (Diálogos Diários de Segurança), os trabalhadores recebem informações e esclarecimentos a respeito da situação do empreendimento. A gerência de produção e sua equipe de engenheiros de campo do Consórcio Construtor também participam das reuniões com os colaboradores.



Foto 31: DDS sobre Dengue, Chikungunya, ZIKA e Febre Amarela – Data: 04/10/2021



Foto 32: DDS sobre Interação com os Colaboradores Data: 22/11/2021



Foto 33: DDS Cuidados com a Fauna Data: 06/12/2021



Foto 34: DDS sobre Covid - 19 Data: 11/01/2022



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

2.4.5 Reuniões do Comitê de Acompanhamento das Obras da Barragem Duas Pontes

O objetivo da formação dos Comitês foi convocar os principais stakeholders externos a participarem mais ativamente do andamento das obras. Através desses comitês será possível captar as percepções e as expectativas da população, de forma clara e objetiva, além de nos aproximarmos das comunidades locais, Associações, Ongs, e formadores de opinião, proporcionando um relacionamento efetivo e transparente no que diz respeito às barragens e todo o trabalho executado, seja na preservação do Meio Ambiente ao andamento e finalização das obras.

2ª Reunião de Acompanhamento das Obras da Barragem Duas Pontes

Devido ao aumento de casos de COVID na região, a 2ª Reunião de Acompanhamento das Obras da Barragem Duas Pontes não pode acontecer de forma presencial, como isso a reunião foi realizada através da Plataforma Microsoft Teams, no dia 22/10/2021, das 9:30h às 11:30h.

Com base no resultado apresentado na Pesquisa de Satisfação da 1ª Reunião, a temática escolhida foi segurança de barragens, tendo como convidado o Engenheiro Arthur Santos Coelho da COBE Engenharia, responsável pela elaboração do Plano de Segurança da Barragem Pedreira, além do Engenheiro Mario Tabata, da Hidrostudio Engenharia, responsável pela elaboração dos projetos das barragens.



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

PARTICIPANTES DA 2ª REUNIÃO DO COMITÊ DE ACOMPANHAMENTO DAS OBRAS DA BARRAGEM DUAS PONTES	
NOME	INSTITUIÇÃO
Engº Darci Luís	COBE Engenharia
Tenente Toledo	Defesa Civil de Amparo
Lucas Vinícius H. Silva	Sistema de Abastecimento de Águas e Esgoto- SAAE
Ver. Elson Batista da Silva	Câmara dos Vereadores de Amparo
Rogério Campos	Câmara dos Vereadores de Amparo (Assessor)
Paulo Tinel	Comitês PCJ
José Fernando	Fundação Florestal
Josenei Gabriel	Fundação Florestal
Roselly Vasco Toledo	Associação Rural de Amparo
Lefícia Miranda	DAEE/BMT
Heloísa Bellasso	DAEE/BMT



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

Nicole Costa	DAEE/BMT
--------------	----------

Tabela 1-Participantes da 2ª Reunião de Acompanhamento das Obras da Barragem Duas Pontes

Após a reunião foram encaminhados para todos os participantes a ata da reunião, bem como a apresentação realizada e uma pesquisa de satisfação para preenchimento. O resultado da Pesquisa de Satisfação da reunião pode ser visualizado a seguir:

BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617



Figura 21-Resultado da Pesquisa Satisfação (NPS- Net Promoter Score) da 2ª Pesquisa de Reunião de Andamento das Obras da Barragem Duas Pontes



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

3ª Reunião do Comitê de Acompanhamento das Obras da Barragem Duas Pontes

Assim como a 2ª Reunião de Acompanhamento, a 3ª Reunião também foi em formato remoto devido ao aumento no caso de internações por COVID-19 na região de Amparo e por solicitação da própria prefeitura de Amparo para que não fossem realizadas reuniões presenciais.

A reunião foi realizada através da Plataforma Microsoft Teams, no dia 20/01/2022, das 10:00h às 12:00h.

Os temas abordados foram:

1. Apresentação sobre o Status da Obra (evolução desde a 1ª Reunião do Comitê de acompanhamento);

2. Planejamento das Atividades para o Ano de 2022

Palestrantes: Engª Lígia de Oliveira e Engº Guilherme Matos (DAEE).

A tabela, a seguir, apresenta a relação dos participantes:

PARTICIPANTES DA 3ª REUNIÃO DO COMITÊ DE ACOMPANHAMENTO DAS OBRAS DA BARRAGEM DUAS PONTES	
NOME	INSTITUIÇÃO
D. Maria Antonieta Cintra	Movimento de Ação Rural do Bairro do Pantaleão – MARP

BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

Heloísa Vidigal	Movimento de Ação Rural do Bairro do Pantaleão – MARP
Tenente Toledo	Defesa Civil de Amparo
Lucas Vinícius H. Silva	Sistema de Abastecimento de Águas e Esgoto- SAAE
Ver. Elson Batista da Silva	Câmara dos Vereadores de Amparo
Rogério Campos	Câmara dos Vereadores de Amparo (Assessor)
Engº Marco Antonio dos Santos	Comitês PCJ
Paulo Tinel	Comitês PCJ
Roselly Vasco Toledo	Associação Rural de Amparo
Letícia Miranda	DAEE/BMT
Nicole Costa	DAEE/BMT
Fabio Mortara	Lindeiro

Figura 22-Participantes da 3ª Reunião de Acompanhamento das Obras da Barragem Duas Pontes



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

Após a reunião foram encaminhados para todos os participantes a ata da reunião, bem como a apresentação realizada e uma pesquisa de satisfação para preenchimento. O resultado da Pesquisa de Satisfação da reunião pode ser visualizado a seguir:

BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

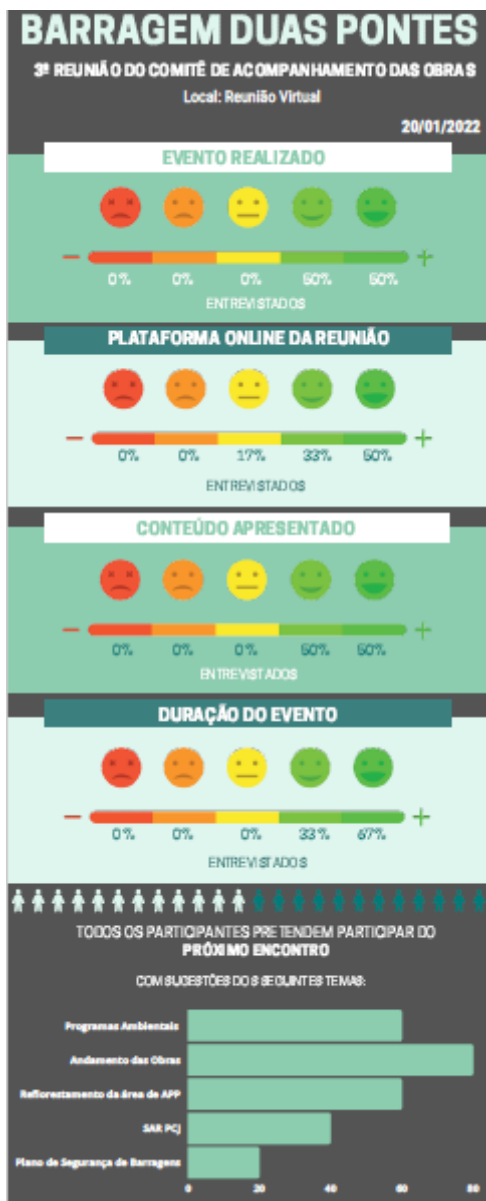


Figura 23-Resultado da Pesquisa Satisfação (NPS- Net Promoter Score) da 3ª Pesquisa de Reunião de Andamento das Obras da Barragem Duas Pontes



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

2.4.6 Vistorias e Inspeções

A construção da Barragem Duas Pontes está sendo realizada pelo Consórcio BDP KPE/CETENCO e vistoriada continuamente pelo Consórcio Supereng Barragens, responsável pela Supervisão Ambiental. Para acompanhamento das obras em andamento a Supervisão manterá equipe técnica disponível para identificar e cobrar medidas para controlar os impactos que possam gerar a degradação do meio ambiente durante as obras.

As vistorias visam à detecção, registro e caracterização do surgimento de possíveis impactos e consequente degradação ambiental em decorrência das obras e/ou de atividades de obras. Nestas vistorias serão preenchidas as Fichas de Registro de Evidências e/ou Ocorrências, Oportunidades de Melhoria e de Não Conformidades.

A Supervisão Ambiental tem como atribuição a verificação, em campo, de todos os segmentos de obras e, tendo como principal função, a orientação de práticas ambientais que preservem e respeitem o meio ambiente da área de influência direta das obras, conforme as diretrizes estabelecidas na legislação ambiental pertinente, através da elaboração de relatórios de não-conformidades.

A atividade de Supervisão Ambiental contempla o efetivo controle ambiental sistemático das obras, com o objetivo de atender às exigências dos órgãos ambientais visando cumprir os preceitos do licenciamento ambiental, as normas e legislações aplicáveis em âmbito estadual e municipal na região impactada.

As vistorias e inspeções realizadas pelos supervisores são denominadas “Ronda Socioambiental”. Conforme procedimento previsto no Manual da Supervisão, o objetivo da ronda é registrar os acontecimentos e servem para

BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

alinhamento interno da Supervisão, caso julgue necessária alguma resposta formal de ronda, a construtora tem um prazo de 3 (três) dias úteis para atendimento.

Em suma, nas rondas os técnicos de campo registram a performance ambiental das obras, pequenos desvios que devem ser equacionados em até 3 dias, caso não sejam, poderão gerar um Informe de Não Conformidade e/ou Notificação de Não Conformidade Ambiental.

Todas as rondas preenchidas podem ser observadas no **ANEXO XXV** – Relatório Complementar de Formulários. O resumo geral/acumulado das Rondas Socioambientais emitidas até o presente relatório está sintetizado no quadro a seguir:

	1º RQ	2º RQ	3ºRQ	4º RQ	out/21	nov/21	dez/21	jan/22	Total Acum. 5ºRQ	Total Acum.
Total de Rondas Socioambientais	57	16	42	52	9	8	10	8	35	202
Rondas Encerradas	57	16	42	52	9	8	8	6	31	198
Rondas em Aberto	0	0	0	0	0	0	2	2	4	4

Quadro 11- Quadro resumo das Rondas Socioambientais

A estrutura de gestão ambiental, implantada pelo DAEE e por suas contratadas, tem garantido o sucesso na implantação de medidas adequadas para assegurar a implantação do empreendimento em conformidade com as melhores práticas.

Além disso, a Coordenação Geral/Gerência Socioambiental da UGP BG-PCJ desde o início das obras, realizou diversas vistorias/inspeções e reuniões com o objetivo de verificar o andamento das atividades relacionadas ao meio ambiente.

BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

Durante o período deste relatório ocorreu uma visita do Ministério Público Estadual - GAEMA e a realização de ações de responsabilidade social, conforme quadro e relatos a seguir:

VISTORIAS EXTERNAS	
DATA	Instituição
07/10/2021	VEX 08 -Visita Sindicato Rural e Prefeitura Municipal de Amparo
12/12/2021	VEX 004 - Ação Social Dia das Crianças 2021
27/10/2021	VEX 009 – Campanha Outubro Rosa
24/11/2021	VEX 09 – Visita do Ministério Público Estadual - GAEMA
20/12/2021	VEX 006 – Ação da Natal – 2021

Quadro 12: Visitas Externas e Ações Sociais

07/10/2021 – Visita Sindicato Rural e Prefeitura Municipal de Amparo

No dia 07 de outubro de 2021 ocorreu uma visita ao canteiro de obras da Barragem Duas Pontes por representantes do Sindicato Rural, Casa da Agricultura e Prefeitura Municipal de Amparo, com a participação do DAE, visando uma reunião de apresentação do estudo preliminar do PACUERA - Programa Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório da Barragem Duas Pontes.

12/12/2021 - Ação Social Dia das Crianças 2021

A ação social contou com a arrecadação de valores e a entrega de doações de livros educativos para a ASA - Ação Social de Amparo, que atua em parceria com a Prefeitura Municipal de Amparo, atendendo 70 crianças carentes da



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

comunidade em contraturno escolar e 264 crianças em outros projetos esportivos. A ação foi organizada pela equipe de Meio Ambiente da Supervisão.

27/10/2021 – Campanha Outubro Rosa

Ocorreu no dia 27 de outubro de 2021 uma atividade interna sobre a Campanha Outubro Rosa, com a participação das colaboradoras do empreendimento. A atividade foi promovida pela equipe de Comunicação e Interação Social do Consórcio BDP e contou com apoio externo da equipe de Saúde do MARP – Movimento Rural do Bairro do Pantaleão.

24/11/2021- Visita do Ministério Público Estadual - GAEMA

Ocorreu no dia 24 de novembro de 2021 a vistoria da representante do Ministério Público Estadual | GAEMA, Eng. Flaviana Souza às obras da futura Barragem Duas Pontes. O objetivo da visita do GAEMA foi verificar a atual situação do plantio da obra da Barragem Duas Pontes e sanar dúvidas.

Ficou acordado que seriam vistoriadas algumas áreas de plantio, escolhidas pela própria representante do GAEMA. As áreas visitadas foram: área 1 (sublote 1.12), área 7 (sublote 7.1) e área 13 (sublote 13.4), todas no período da manhã. A representante do GAEMA registrou fotos e fez questionamentos técnicos a respeito do PREF que foram prontamente respondidos pelos representantes do Consórcio BDP-KPE/Cetenco.

20/12/2021 – Ação de Natal 2021

Ocorreu no mês de dezembro a Ação de Natal de 2021 e a entrega de doações para a Associação Bem Bolado, localizada no Município de Amparo, e que



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

apoia assistencialmente crianças carentes cadastradas em Projeto Social de Esportes e, também crianças com diagnósticos em fase de alfabetização e desenvolvimento escolar. Esta ação foi organizada pela equipe de Meio Ambiente da Supervisão.

2.4.7 Informe de Não-Conformidade Ambiental (INCA)

Caso ocorra um desvio ambiental não solucionado conforme o procedimento descrito na Ronda Socioambiental, o Coordenador Ambiental da Supervisora emite um Informe de Ocorrência de Não Conformidade Ambiental (INCA) aos responsáveis pela execução das obras para a correção da irregularidade.

As emissões de informe e notificações ambientais seguem conforme demonstrado no fluxograma a seguir:

BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

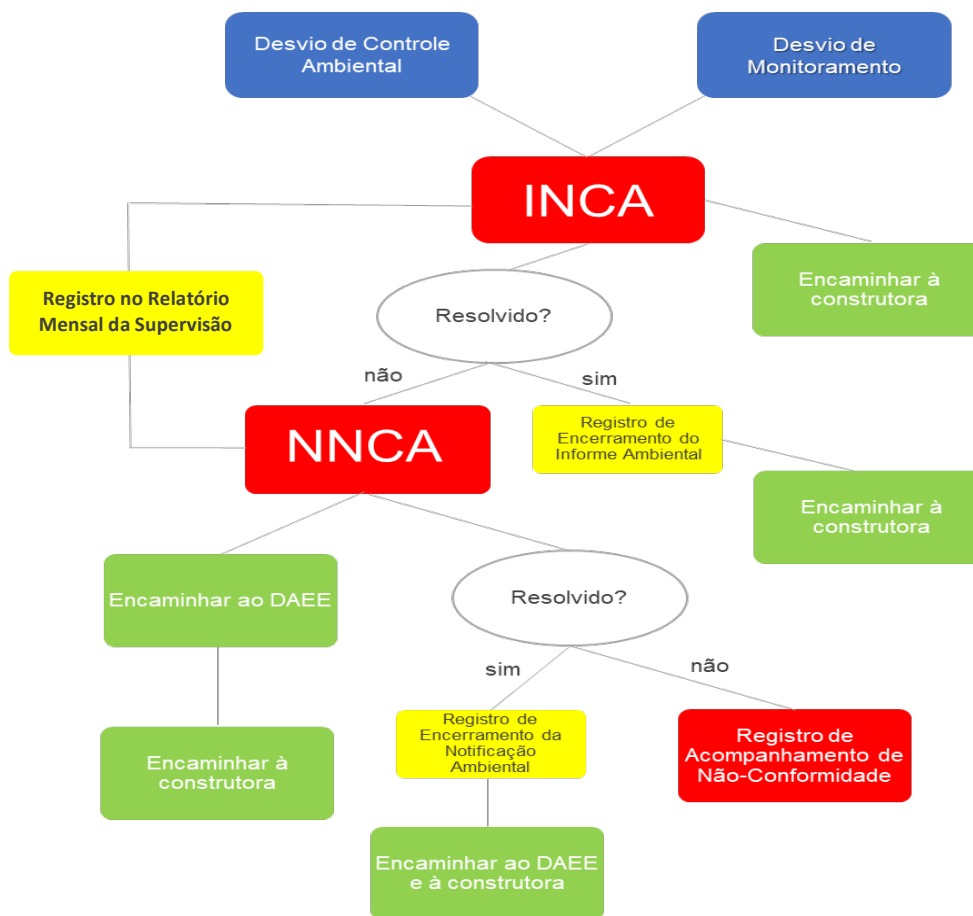


Figura 24. Fluxograma de emissão de INCA e NNCA

No quadrimestre em questão foram emitidos 10 INCAS, já, desde a emissão da LP, em maio de 2018, que autorizou o início de algumas atividades ambientais, a Supervisão emitiu, ao todo, 45 INCAS apresentados no quadro a seguir.

DATA ABERTURA	DATA ENCERRAM.	Nº	DESCRIÇÃO	STATUS
26/01/2022	31/01/2022	1703-02-INC-0048	Observado extravasamento do efluente do Biodigestor no canteiro administrativo.	Fechado

BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

DATA ABERTURA	DATA ENCERRAM.	Nº	DESCRIÇÃO	STATUS
			Recorrente da ronda socioambiental 1703-02-AS-RSA-0193-R00.	
24/01/2022	27/01/2022	1703-02-INC-0047	Não evidenciado o funcionamento correto da Estação Meteorológica desde 05/01/2022.	Fechado
24/01/2022	27/01/2022	1703-02-INC-0046	Evidenciado a ausência de manutenção no Posto de Atendimento a Fauna. Recorrente da ronda socioambiental 1703-02-AS-RSA-0199-R00.	Fechado
19/01/2022	24/01/2022	1703-02-INC-0045	Evidenciada ausência de proteção nos taludes o qual apresenta processos erosivos, em desacordo como previsto no Plano Básico Ambiental. Item recorrente de: 1703-02-AS-INC-0027-R00;1703-02-AS-INC-0043-R00; 1703-02-AS-RSA-0182-R00;1703-02-AS-RSA-0183-R00;1703-02-AS-RSA-0194-R00;1703-02-AS-RSA-0195-R00 e;1703-02-AS-RSA-0196-R00.	Fechado
07/12/2021	10/12/2021	1703-02-INC-0043	Evidenciados processos de erosão e sistema drenagem provisório saturado.	Fechado
30/11/2021	06/12/2021	1703-02-INC-0042	"Descumprimento das atividades de plantio apontadas no cronograma enviado no relatório mensal de outubro de 2021 (0334-02-AS-RPA-0043)"	Fechado
30/11/2021	06/12/2021	1703-02-INC-0041	Evidenciado processo erosivo nos taludes do entorno do estacionamento, ausência de sistema de proteção com risco de carreamento de material para área do plantio.	Fechado

BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

DATA ABERTURA	DATA ENCERRAM.	Nº	DESCRIÇÃO	STATUS
24/11/2021	26/11/2021	1703-02-INC-0040	Excesso de materiais particulados em vias de acesso da Obra.	Fechado
16/11/2021	19/11/2021	1703-02-INC-0039	Material proveniente de supressão de eucaliptos, disposto inadequadamente em área de plantio (sublote 11.6), ocasionando danos às mudas já plantadas no local.	Fechado
01/10/2021	06/10/2021	1703-02-INC-0038	"Evidenciado em campo a remoção de mudas do Sublote 11.10 (futura APP), para abertura de acesso. Recomendação: Recuperar o sublote de plantio em questão. "	Fechado

Quadro 13- Quadro resumo dos Informe de Não Conformidade Ambiental emitidos até setembro de 2021.

O resumo geral de não conformidades emitidas até o presente relatório está sintetizado no quadro a seguir e podem ser encontrados no ANEXO XXVI.

	INCAS								TOTAL ACUMULADO
	1º	2º	3º	4º	5º RQ				
	RQ	RQ	RQ	RQ	NOV	DEZ	JAN	FEV	
TOTAL DE INCAS	5	5	7	18	1	4	1	4	45
					10				

Tabela 2- Resumo de INCA's emitidos e encerrados até janeiro 2022

BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

2.4.8 Notificação de Não-Conformidade Ambiental (NNCA).

Caso o Consórcio BDP-KPE/Cetenco não corrija a irregularidade apresentada no INCA, a equipe ambiental da Supervisora encerra o formulário de INCA e emite uma Notificação de Não-Conformidade Ambiental – NNCA.

Conforme previsto pelo DAEE, o prazo máximo para atendimento ao NNCA será de sete dias úteis, todavia este prazo poderá ser revisto conforme avaliação do supervisor responsável.

Também está previsto que caso o desvio ambiental seja classificado como de alto impacto, a equipe da Supervisora está apta a emitir diretamente uma NNCA.

No 5º quadrimestre após a emissão da LI, foi emitido 01 (um) NNCA, como pode ser visualizado a seguir:

DATA ABERTURA	DATA ENCERRAMENTO	Nº	DESCRIÇÃO	STATUS
05/10/2021	12/10/2021	1703-02-AS-NCA-0007-R00	Pendência 1703-02-AS-INC-0037-R00. "A coleta de água subterrânea e análises químicas a serem realizadas em amostras dos pontos de monitoramento serão efetuadas em campanhas quadrimestrais." A primeira campanha deveria ter ocorrido concomitante à leitura de nível d'água nos poços de monitoramento instalados. Em resposta, o Consórcio BDP-KPE/Cetenco informou que "prevê a primeira campanha de coleta de águas dos poços de monitoramento no período de setembro/2021". Tal atividade não foi realizada, não consta na programação e	Fechado



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

DATA ABERTURA	DATA ENCERRAMENTO	Nº	DESCRIÇÃO	STATUS
			tampouco justificada perante a Supervisão/cliente.	

Quadro 14- Quadro resumo das Notificações de Não Conformidade Ambiental emitidos até janeiro de 2022.



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

2.4.9 Boas Práticas

Durante o período do quadrimestre foram constatadas boas práticas realizadas por parte da Construtora conforme apresentadas a seguir:

BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

DAEE		BARRAGENS			Consórcio SUPERENG Barragens	
		PEDREIRA	x	DUAS PONTES		
TÍTULO					Nº	
LISTA DE BOAS PRÁTICAS					1703-02-AS-LBP-0027-R00	
NOME TÉCNICO					DATA DE EMISSÃO	
Luis Ricardo Perussi					29/10/2021	
ITEM	FOTO	BARRAGENS	LOCAL	DATA	OBSERVAÇÕES	
1		Duas Pontes	Escolas EMEF Zulmar Deoclécia e EE Luis Bortoletto	20/10/2021	O CDBP realizou uma parceria com as escolas EMEF Zulmar Deoclécia e EE Luis Bortoletto que utilizaram pneus usados da obra para a reutilizaram em hortas.	
2		Duas Pontes	Canteiro Administrativo	28/10/2021	Utilização de sobras de madeira para suporte de fotos da campanha realizada pelo Consórcio BDP no dia da árvore.	
3		Duas Pontes	Canteiro Administrativo	28/10/2021	Placa economize energia ao sair, desligue a luz e os equipamentos.	
4		Duas Pontes	Canteiro Administrativo	28/10/2021	Reaproveitamento de materiais para a fabricação de coletor de copos descartáveis.	
5		Duas Pontes	Canteiro Administrativo	28/10/2021	Reaproveitamento de pneus descartados para plantio de mudas no estacionamento do canteiro administrativo.	
6		Duas Pontes	CPABr.	29/10/2021	Reaproveitamento de bambus para a reutilização em suporte para o isolamento da sondagem investigadora na CPABr.	






Formulário: Exemplo de Boas práticas de outubro de 2021 do Consórcio BDP-KPE/Cetenco

BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

DAEE		BARRAGENS			Consórcio SUPERENG Barragens
		PEDREIRA	x	DUAS PONTES	
TITULO					Nº
LISTA DE BOAS PRÁTICAS					1703-02-A-S-LBP-0030-R00
NOME TÉCNICO					DATA DE EMISSÃO
Luís Ricardo Perussi					30/12/2021
ITEM	FOTO	BARRAGEM	LOCAL	DATA	OBSERVAÇÕES
1		Duas Pontes	Canteiro Industrial	30/12/2021	Boas Práticas - CBDP realizou transplante de indivíduo arbóreo, para campanha de natal.
2		Duas Pontes	Samuca	14/12/2021	Boas práticas - BDP e BP - Durante o mês referente o CBP e CBDP realizou uma Atividade de Educação Ambiental em parceria com o SAMUCA com Produção de Enfeites de Natal com Materiais Recicladados.
3		Duas Pontes	Canteiro Administrativo	30/12/2021	Boas práticas - O Consórcio BDP está reutilizando tambor proveniente da oficina para a realização de dreno no bombeamento de água.
4		Duas Pontes	Canteiro Administrativo	30/12/2021	Boas práticas - BDP - Usina de CRR - O CBDP está reaproveitando toras de eucaliptos proveniente do lote 11A para a base da usina de concreto.
5		Duas Pontes	Área de vivência	28/12/2021	Boas práticas- Aviso de prevenção contra o contágio da COVID-19.

BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

Formulário 1: Boas práticas de dezembro de 2021 do Consórcio BDP-KPE/Cetenco

DAEE		BARRAGENS			Consórcio SUPERENG Barragens	
		PEDREIRA	x	DUAS PONTES		
TÍTULO					Nº	
LISTA DE BOAS PRÁTICAS					1703-02-AS-LBP-0031-R00	
NOME TÉCNICO					DATA DE EMISSÃO	
Luís Ricardo Perussi					31/01/2022	
ITEM	FOTO	BARRAGEM	LOCAL	DATA	OBSERVAÇÕES	
1		Duas Pontes	Canteiro Administrativo	26/01/2022	Reaproveitamento de pneus descartados para plantio de mudas no estacionamento do canteiro administrativo. BDP	
2		Duas Pontes	Canteiro Administrativo	26/01/2022	Utilização de sobras de madeira para suporte de fotos da campanha realizada pelo Consórcio BDP no dia da árvore. BDP	
3		Duas Pontes	Área administrativa	26/01/2022	Suporte de extintor feito com madeira reaproveitada.	
4		Duas Pontes	Canteiro Administrativo	26/01/2022	Implantação de controle e copias para evitar o desperdício de toner e papel. Configuração de impressora para impressão monocromática para economia de tinta colorida.	
5		Duas Pontes	Canteiro Administrativo	26/01/2022	Reaproveitamento de madeiras para a fabricação de caixa para o uso no refeitório. BDP	

Formulário 2: Boas práticas de janeiro de 2022 do Consórcio BDP-KPE/Cetenco



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

Todos os formulários de boas práticas estão apresentados no **ANEXO XXV**



2.5 ACOMPANHAMENTO DOS PROGRAMAS AMBIENTAIS

O PBA constitui-se em um instrumento de gestão, que tem por objetivo garantir o cumprimento dos compromissos assumidos pelo empreendedor no que concerne à correta gestão ambiental do empreendimento e ao atendimento à legislação ambiental. As ações que integram os diversos Programas Ambientais constituem o “núcleo” de um Modelo de Gestão Ambiental que, por sua vez, exige uma coordenação entre programas e um relacionamento entre as instituições direta ou indiretamente envolvidas com o empreendimento: esferas de governo, comunidades e agentes responsáveis pela construção e operação do mesmo.

Na sequência é apresentado o andamento dos 26 Programas Básicos Ambientais propostos considerando sua aplicação ao meio físico, biótico e socioeconômico nas fases de implantação da Barragem Duas Pontes.

O PBA constitui-se dos seguintes programas e subprogramas:

2.5.1 Programa de Controle Ambiental das Obras

O principal objetivo do Programa de Controle Ambiental das Obras é o estabelecimento de critérios e requisitos destinados a nortear as ações da(s) Construtora(s) Contratada(s) em relação ao trato com o meio ambiente, ao longo da execução das obras, minimizando impactos ambientais durante a construção. O PCA foi subdividido em 7 (sete) Subprogramas, além do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos: Subprograma de Controle Ambiental dos Canteiros e Áreas de Apoio; Subprograma de Controle de Saúde Ocupacional e Segurança do Trabalho; Subprograma de Controle de Tráfego e Sinalização; Subprograma de Controle da Erosão e Assoreamento; Subprograma de Controle e Monitoramento de Efluentes Sanitários e Industriais; Subprograma de Controle e Monitoramento de Emissões Atmosféricas; e Subprograma de Controle Monitoramento de Ruídos.

De acordo com a Licença Ambiental de Instalação Nº 2617, emitida pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo - CETESB em 10/06/2020, as seguintes exigências deverão ser atendidas:

Condicionante 2.12 *Apresentar relatórios quadrimestrais de acompanhamento do Plano Básico Ambiental e dos Programas Ambientais e Subprogramas, comprovando por meio de registros fotográficos datados: a*





BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

implementação das medidas mitigadoras previstas, informações sobre o avanço da obra, as atividades desenvolvidas no período, a avaliação de desempenho dos programas, os mecanismos de gestão adotados, as não conformidades verificadas em campo, as respectivas ações corretivas adotadas e a equipe técnica responsável. Apresentar os resultados em planilhas eletrônicas editáveis (extensão xls, ou compatível) e a localização georreferenciada dos pontos amostrais.

Condicionante 2.13 *Incluir, no 1º relatório quadrimestral de acompanhamento do Programa de Controle Ambiental da Obra, a comprovação da instalação e correto funcionamento do sistema separador água-óleo (SAO) e dos demais sistemas de efluentes gerados durante as obras, além do sistema de abastecimento de água dos canteiros e frentes de obra; o inventário de resíduos e das fontes fixas de poluição atmosférica e os mecanismos de controle específicos por fonte; e os pontos de monitoramento de ruídos.*

No período em questão os sistemas de tratamento de efluentes industriais estão sendo instalados junto a implantação da usina de Concreto do empreendimento, também foram instaladas caixas de decantação para a contenção dos resíduos provenientes da lavagem da calha do caminhão betoneira.

Nesse período também foi instalado o tanque de combustível, área de manutenção e desta forma a caixa Separadora de Água e Óleo – SAO. Vale ressaltar que até o momento não foram retirados efluentes industriais da obra, conforme apresentado no relatório 0334-02-AS-RQS-0005-R01-PCA – Programa de Controle Ambiental.

No canteiro industrial e áreas de apoio são utilizados banheiros químicos, os quais são higienizados, e seus efluentes coletados e destinados, por empresa ATIVA LOCAÇÃO LTDA, CADRI Nº 42001699, até o tratamento na empresa BRK AMBIENTAL–LIMEIRA S.A.–ETE ÁGUA DA SERRA, Licença de Operação nº 42005660. Já o canteiro administrativo, possui dois biodigestores implantados, onde o efluente doméstico é depurado por microrganismos presentes no material filtrante.



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

O referido assunto está detalhado no Programa de Controle Ambiental de Obra, **ANEXO I**, item 4.3.5 Subprograma de Monitoramento e Controle dos Efluentes Sanitários e Industriais.

O sistema de abastecimento de água nos canteiros administrativo e operacional é realizado através de duas fontes, água potável em caminhão pipa fornecido pela empresa Água Nogueirense Ltda, outorgado junto aos órgãos oficiais e amostrados através de laboratório certificado junto ao INMETRO, e parte através de água mineral engarrafada.

O controle da qualidade da água utilizada para consumo humano envolve ações de redução do risco de contaminação por agentes biológicos e químicos, desde a captação até o seu consumo final nas diversas frentes de serviços. Assim, necessitam de limpeza e higienização periódica, conforme previsto no Procedimento de Sanidade Ambiental do empreendimento. O tema é acompanhado dentro item 4.3.1.5 Subprograma de Controle Ambiental dos Canteiros e Áreas de Apoio, do Programa de Controle Ambiental de Obra. Em relação aos resíduos recicláveis, os mesmos são encaminhados para Cooperativa Eco Pedreira. Já os resíduos comuns são transportados pela Viana ambiental, até seu destino final – ATERRO ESTRE AMBIENTAL S/A (Licença de Operação nº37004176). Vale ressaltar que o tema é acompanhado dentro do Programa de Controle Ambiental de Obra, item 4.3.8 Subprograma – Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.

Para o controle e monitoramento das emissões atmosféricas, o empreendimento adota medidas preventivas, como: manutenção preventiva em equipamentos; monitoramento de fumaça preta; umectação nas vias de acesso interna e externa a obra; e conscientização dos profissionais. Vale ressaltar que o tema é acompanhado dentro do Programa de Controle Ambiental de Obra, **ANEXO I**, item 4.3.6 Subprograma de Controle e Monitoramento de Emissões Atmosféricas.



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

Para o diagnóstico/monitoramento de ruído (baseline), foram realizadas campanhas de monitoramentos no período do quadrimestral, em que foram levantados os receptores potencialmente críticos - RPC's, inseridos no raio de 200 metros do Decreto de Utilidade Pública - DUP, não tendo sido ultrapassado o valor de referência de 54,1 dB (A). O maior valor medido foi em agosto de 2021 (50,4dB). O tema é acompanhado dentro do Programa de Controle Ambiental de Obra, item 4.3.7 Subprograma de Controle Monitoramento de Ruídos.

O detalhamento das ações realizadas no período encontra-se no 5º Relatório Quadrimestral do Programa de Controle Ambiental das Obras – **ANEXO I**.

Condicionante 2.28 *Incluir, nos relatórios quadrimestrais de acompanhamento do Subprograma de Controle de Erosão e Assoreamento, as medidas adotadas para controle de erosão e assoreamento; intensificação das atividades nas etapas construtivas com maior potencial de desencadeamento de processos de dinâmica superficial; compatibilização das medidas de controle e das atividades de recuperação das áreas com o cronograma de obras.*

Condicionante 2.30 *Incluir, nos relatórios quadrimestrais de acompanhamento do Programa de Controle Ambiental das Obras, o balanço dos quantitativos de materiais de escavação, empréstimo e excedente no período, detalhando o tipo de material e área para destinação (provisória ou definitiva) e a situação de exploração das áreas, bem como as medidas de controle de poluição adotadas e, as medidas tomadas para encerramento da exploração e deposição de material nas mesmas de acordo com o previsto no cronograma de exploração e encerramento das áreas de jazidas, bota-espera e bota-fora.*

A movimentação constante de equipamentos, torna inevitável a emissão material particulada, sendo assim, a umidificação das vias foi adotada durante o período como uma aliada para o controle e redução de poeira. Prevendo as



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

constantes chuvas no período referente do quadrimestral, foram executadas direcionamento d'água, leira de proteção, cobertura vegetal dos taludes e bacias de contenção de modo a evitar carreamento de sedimentos.

O detalhamento das ações realizadas no período encontra-se no 5º Relatório Quadrimestral do Programa de Controle Ambiental das Obras – **ANEXO I**.

Além disso, após emissão de **Relatório de Vistoria nº 14/21/IEOH** - No âmbito do Processo IMPACTO 189/2013 (e-ambiente CETESB 022015/2018-69), foi solicitado pela CETESB o cumprimento da seguinte condicionante:

Comprovar, no próximo relatório quadrimestral de acompanhamento do Subprograma de Controle de Erosão e Assoreamento a intensificação das medidas adotadas para prevenção/controle de erosão e assoreamento nas áreas das obras e nas áreas de apoio, sobretudo nas áreas mais próximas ao rio Camanducaia.

As respostas às exigências dispostas na solicitação do Relatório de Vistoria nº 14/21/IEOH estão apresentadas no 5º Relatório Quadrimestral do Programa de Controle Ambiental das Obras, **ANEXO I**.

Condicionante 2.31 *Incluir, nos relatórios quadrimestrais de acompanhamento do Subprograma de Controle Ambiental dos Canteiros e Áreas de Apoio, as medidas adotadas para o treinamento ambiental dos trabalhadores, gerenciamento de resíduos e efluentes, com indicação das empresas receptoras, controle do tráfego de veículos e de máquinas; controle da geração de poeira e da emissão de ruído.*



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

Durante o período desse relatório quadrimestral, de Outubro/2021 a Janeiro/2022, todos os profissionais, ao serem admitidos no projeto receberam o treinamento de integração, durante o qual foram instruídos aos procedimentos ambientais e suas responsabilidades. Ainda, durante acompanhamento das atividades do projeto foram aplicados diferentes treinamentos ambientais, contemplando os temas deste subprograma. O item 4.3.1 Subprograma de Controle Ambiental dos Canteiros e Áreas de Apoio, do relatório quadrimestral, traz evidências da atividade.

Quanto ao Gerenciamento dos resíduos e efluentes, é realizado por meio do rastreamento, desde a conscientização dos profissionais, local para armazenamento adequado para cada tipo de resíduo, coleta, transporte e destino. Tais informações são apresentadas nos itens 4.3.8 Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e 4.3.5 Subprograma de Controle e Monitoramento dos Efluentes Sanitários e Industriais do Programa de Controle Ambiental de Obras.

Para o controle de tráfego de veículos foram mantidas e intensificadas as sinalizações de advertência de movimentação de máquinas, de velocidade, de curvas, de homens trabalhando, entre outras, seguindo o plano aprovado junto à prefeitura municipal e treinamento de direção defensiva é específico para todos os motoristas do Consórcio BDP e terceiros que utilizam veículo de pequeno e médio e grande porte, conforme evidenciado no item 4.3.3 Subprograma de Controle de Tráfego do Programa de Controle Ambiental de Obras.

O detalhamento das ações realizadas no período encontra-se no 5º Relatório Quadrimestral do Programa de Controle Ambiental das Obras – **ANEXO I**.

Condicionante 2.32 *Apresentar, nos relatórios quadrimestrais de acompanhamento do Programa de Controle Ambiental das Obras, as atividades do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos realizadas no período, incluindo no mínimo: balanço dos resíduos gerados, em formato de planilha, contendo:*



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

classificação de acordo com legislação e normas pertinentes; descrição das formas de acondicionamento e armazenamento por tipo de resíduo; indicação dos locais de armazenamento; descrição dos tipos de tratamento, reutilização/reciclagem/recuperação e/ou disposição final dos resíduos; e documentação comprobatória da correta destinação; resultados dos indicadores e não conformidades observadas.

Evidências incluídas no Relatório Quadrimestral 0004 – PCA, Item 4.3.8. O detalhamento das ações realizadas no período encontra-se no 5º Relatório Quadrimestral do Programa de Controle Ambiental das Obras – **ANEXO I**.

2.5.2 Programa de Monitoramento do Clima Local

O objetivo deste programa é detectar possíveis alterações nos parâmetros meteorológicos, após a formação do reservatório da Barragem Duas Pontes. A partir do conhecimento dos parâmetros meteorológicos na fase antes e após reservatório, poderão ser identificados os efeitos da implantação do empreendimento, ampliando o conhecimento sobre o assunto, o que poderá ser de grande utilidade para futuros projetos. Para tanto, recomenda-se a implantação de uma estação meteorológica automática na área de influência do barramento.

De acordo com a Licença Ambiental de Instalação Nº 2617, emitida pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo - CETESB em 10/06/2020, as seguintes exigências deverão ser atendidas:

Condicionante 2.12 *Apresentar relatórios quadrimestrais de acompanhamento do Plano Básico Ambiental e dos Programas Ambientais e Subprogramas, comprovando por meio de registros fotográficos datados: a*



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

implementação das medidas mitigadoras previstas, informações sobre o avanço da obra, as atividades desenvolvidas no período, a avaliação de desempenho dos programas, os mecanismos de gestão adotados, as não conformidades verificadas em campo, as respectivas ações corretivas adotadas e a equipe técnica responsável. Apresentar os resultados em planilhas eletrônicas editáveis (extensão xls, ou compatível) e a localização georreferenciada dos pontos amostrais.

O detalhamento das ações realizadas no período encontra-se no 5º Relatório Quadrimestral do Programa de Monitoramento do Clima – **ANEXO II**.

2.5.3 Programa de Monitoramento Hidrológico

O monitoramento dos níveis e vazões tem por finalidade registrar as variações, tanto espaciais como temporais que ocorrerão no reservatório da Barragem Duas Pontes, como no trecho de jusante da barragem. Dessa forma, será possível estabelecer com maior precisão a extensão das superfícies inundadas em função das vazões afluentes e do nível d'água na barragem.

De acordo com a Licença Ambiental de Instalação Nº 2617, emitida pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo - CETESB em 10/06/2020, as seguintes exigências deverão ser atendidas:

Condicionante 2.11- *Apresentar, antes do desvio do rio ou no 1º relatório quadrimestral do Programa de Monitoramento Hidrológico (o que ocorrer primeiro), a versão definitiva do Plano de Trabalho e Rede de Monitoramento Hidrológico georreferenciada, com cronograma atualizado.*



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

No período do 2º Relatório quadrimestral foi elaborado um novo mapa de situação evidenciando as áreas de cada estação dentro da Barragem Duas Pontes, com intuito de atualizar a localização dos pontos para a instalação das estações.

Diante disso, no 3º quadrimestre, entre os dias 14 e 15 de maio foi realizada a instalação do Posto Hidrométrico de Montante – PMH. As leituras foram iniciadas após finalização da instalação.

No período do 5º quadrimestral ocorreram campanhas, exceto do PHJ, pois, no momento, aguarda-se a autorização do Departamento de Estradas de Rodagens – DER para a instalação.

O detalhamento das ações realizadas encontra-se no 5º Relatório Quadrimestral do Programa de Monitoramento Hidrológico – **ANEXO III**.

2.5.4 Programa de Monitoramento Sedimentológico

O Objetivo deste programa é subsidiar a avaliação da evolução da deposição dos sedimentos dentro do reservatório da Barragem Duas Pontes, bem como, da região a montante da área alagada. A ferramenta de monitoramento utilizada para tal avaliação é a instalação e operação de postos sedimentométricos e levantamento de seções topo-batimétricas na área do reservatório. As informações geradas poderão subsidiar ações para evitar, mitigar ou compensar eventuais impactos negativos, bem como contribuir para o gerenciamento ambiental da bacia e planejamento de usos múltiplos do reservatório.

De acordo com a Licença Ambiental de Instalação Nº 2617, emitida pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo - CETESB em 10/06/2020, as seguintes exigências deverão ser atendidas:



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

Condicionante 2.12 Apresentar relatórios quadrimestrais de acompanhamento do Plano Básico Ambiental e dos Programas Ambientais e Subprogramas, comprovando por meio de registros fotográficos datados: a implementação das medidas mitigadoras previstas, informações sobre o avanço da obra, as atividades desenvolvidas no período, a avaliação de desempenho dos programas, os mecanismos de gestão adotados, as não conformidades verificadas em campo, as respectivas ações corretivas adotadas e a equipe técnica responsável. Apresentar os resultados em planilhas eletrônicas editáveis (extensão xls, ou compatível) e a localização georreferenciada dos pontos amostrais.

As respostas às exigências dispostas na condicionante 2.12 estão apresentadas no 4º Relatório Quadrimestral do Programa de Monitoramento Sedimentológico, **ANEXO IV**.

No período de 01 de outubro/ 2021 a janeiro/2022 foram realizadas 04 (quatro) campanhas que estarão detalhadas no 5º Relatório Quadrimestral do Programa de Monitoramento Hidrológico em **ANEXO IV**.

2.5.5 Programa de Recuperação de Áreas Degradadas

O Programa de Recuperação de Áreas Degradadas - PRAD visa à reintegração das áreas deterioradas pela execução das obras, à paisagem do entorno, possibilitando a realização de novo uso à esta. Este programa será aplicado na área correspondente aos canteiros de obras e áreas de jusante da barragem e demais áreas a de apoio.

O presente programa não está previsto para o período, por esse motivo não foram apresentados dados e avaliações de desempenho do programa.



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

2.5.6 Programa de Monitoramento da Dinâmica das Águas Subterrâneas

O Programa de Monitoramento da Dinâmica das Águas Subterrâneas tem por objetivo avaliar as variações dos níveis d'água das unidades aquíferas na borda do reservatório antes, durante e após o enchimento. Paralelamente ao monitoramento dos níveis d'água dos aquíferos, será efetuado um monitoramento da qualidade das suas águas, especialmente em locais de ocorrências de fontes preexistentes de contaminação antrópica e agropecuária como fossas, pocilgas, currais e aquelas decorrentes do enchimento do reservatório. Com relação ao monitoramento das áreas com estruturas e benfeitorias, deverão ser realizados levantamentos topográficos expeditos, com o objetivo de verificar a possibilidade de elevação do lençol freático nestes locais.

De acordo com a Licença Ambiental de Instalação Nº 2617, emitida pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo - CETESB em 10/06/2020, as seguintes exigências deverão ser atendidas:

Condicionante 2.20 *Apresentar, no 1º relatório quadrimestral de acompanhamento do Programa de Monitoramento da Dinâmica das Águas Subterrâneas, os resultados dos Estudos de Detalhe, incluindo mapeamento geológico-geotécnico e hidrogeológico da futura área alagada e entorno; reavaliação da localização e do número dos poços, considerando a possibilidade de eventuais impactos em áreas de terceiros; interferência em áreas contaminadas; adequação da frequência das campanhas no período de obras, com início do monitoramento pelo menos um ano antes da data prevista para o enchimento do reservatório; a indicação das áreas susceptíveis a encharcamentos; além das formas de mitigação ou compensação para eventuais perdas de áreas e impactos estruturais em edificações e infraestruturas lindeiras.*



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

Condicionante 2.47 *Apresentar, nos relatórios quadrimestrais do Programa de Monitoramento da Dinâmica das Águas Subterrâneas, atualização da rede de poços de monitoramento da água subterrânea considerando além da avaliação da variação do nível do lençol freático, pontos sujeitos a contaminação, identificados na Avaliação Preliminar e Investigação Confirmatória de Áreas Contaminadas.*

Em dezembro de 2018, foi elaborado o Estudo de Detalhe, que se trata de parte integrante desta etapa do detalhamento, as ações de Levantamento dos dados secundários pertinentes, mapeamento da ADA e seu entorno, cadastramento de informações e poços existentes, confecção de um banco de dados georreferenciados e proposta de instalação dos poços de monitoramento. No relatório mensal de março de 2021, e no 3º relatório quadrimestral (0334-02-AS-RQS-0003), foi apresentado o estudo de reavaliação da rede de monitoramento das águas subterrâneas com as modificações na localização dos Poços de Monitoramento, para atendimento ao item 2.20 da Licença de Instalação.

Durante o período desse relatório quadrimestral, de Outubro/2021 a Janeiro/2022, a equipe do Consórcio BDP – KPE/Cetenco finalizou, em julho de 2021, a instalação da rede dos 13 poços de monitoramento de águas subterrâneas, quando foi iniciado o monitoramento do potencial hídrico.

Podem ser observados maiores detalhamentos do Programa no 5º Relatório do Programa de Monitoramento da Dinâmica das Águas Subterrâneas – **ANEXO V**.

2.5.7 Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais e dos Sedimentos



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

Acompanhar sistematicamente o comportamento dos aspectos físicos, químicos e biológicos a montante e a jusante do futuro reservatório, estabelecendo a tendência da qualidade da massa líquida acumulada, por meio do estudo da estrutura, função e padrão de variação dos principais parâmetros ambientais que têm influência direta sobre o funcionamento e a produtividade do ecossistema, de forma a permitir antever alterações, fazer prognósticos e obter informações capazes de orientar a tomada de decisões sobre intervenções estruturais ou não-estruturais, que se façam necessárias, em tempo hábil.

De acordo com a Licença Ambiental de Instalação Nº 2617, emitida pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo - CETESB em 10/06/2020, as seguintes exigências deverão ser atendidas:

Condicionante 2.18 *Apresentar, no 1º relatório quadrimestral de acompanhamento do Programa de Monitoramento de Qualidade das Águas Superficiais e Sedimentos, as tratativas realizadas junto ao Comitê de Bacias do PCJ para a disponibilização dos recursos previstos no Programa de Recuperação da Qualidade das Águas das bacias dos rios Camanducaia e Jaguari, à montante das barragens, conforme Plano de Aplicação Plurianual (PAP-PCJ) 2017-2020. Apresentar o cronograma físico-financeiro da implementação das obras de abatimento das cargas pontuais de fósforo, que incluem adequação do sistema de coleta e afastamento de esgotos do município de Amparo, o tratamento terciário de esgotos de Monte Alegre do Sul (sede municipal e distrito de Mostardas), da sede municipal de Amparo e dos distritos de Três Pontes e de Arcadas (Amparo), com eficiência de 96% na remoção de fósforo.*

Condicionante 2.42 *Apresentar nos relatórios quadrimestrais de acompanhamento do Programa de Recuperação da Qualidade das Águas das bacias do rio Camanducaia, avaliação do atingimento das metas e a eficácia das*



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

medidas de abatimento de nutrientes para as cargas pontuais e difusas no futuro reservatório.

Condicionante 2.43- *Apresentar relatórios quadrimestrais de acompanhamento do Programa de Monitoramento de Qualidade das Águas Superficiais e Sedimentos, informando sobre as atividades realizadas, avaliando as alterações da qualidade das águas e relacionando-as com os usos e ocupação dos solos e águas da bacia de contribuição do reservatório. Apresentar, ainda, as eventuais não-conformidades identificadas e as respectivas medidas corretivas adotadas, e o cronograma de atividades para o próximo período.*

As informações como as campanhas de monitoramento e evolução dos indicadores, podem ser observadas no 4º Relatório do Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais e dos Sedimentos – **ANEXO VI**.

Condicionante 2.44 *Apresentar, nos relatórios quadrimestrais, informações detalhadas sobre a implantação das obras de abatimento das cargas afluentes pontuais de fósforo que incluem: adequação do sistema de coleta e afastamento de esgotos do município de Amparo, o tratamento terciário de esgotos de Monte Alegre do Sul (sede municipal e distrito de Mostardas), da sede municipal de Amparo e dos distritos de Três Pontes e de Arcadas (Amparo), com eficiência de 96% na remoção de fósforo.*

No dia 07/01/2022 foi emitida a Ordem de Serviço autorizando o Consórcio AGM para iniciar a execução dos projetos básico e executivo para adequação e construção do sistema de coleta, afastamento e tratamento de Esgoto no Município de Monte Alegre do Sul.



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

2.5.8 Programa de Acompanhamento dos Direitos Minerários

É objetivo deste programa acompanhar junto a Agência Nacional de Mineração os processos minerários existentes na ADA e avaliação dos direitos minerários. Acompanhar as atividades informais de extração mineral de modo a evitar novas interferências e orientar a negociação e adoção de medidas para a liberação das áreas a serem inundadas. Além dos objetivos supracitados, também será objetivo deste programa a solicitação do bloqueio das áreas a serem desapropriadas por utilidade pública.

De acordo com a Licença Ambiental de Instalação Nº 2617, emitida pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo - CETESB em 10/06/2020, as seguintes exigências deverão ser atendidas:

Condicionante 2.39 *Incluir, nos relatórios quadrimestrais de acompanhamento do Programa de Acompanhamento de Direitos Minerários, eventuais tratativas realizadas com os detentores dos direitos minerários identificados na ADA da barragem.*

A partir da emissão da Licença Ambiental de Instalação (LI nº 2617) pelo órgão ambiental responsável, foi atualizada pela ANM a Dispensa de Títulos Minerários (DDTM) da Barragem Duas Pontes com validade de seis (6) anos a partir da emissão da LI nº2617.

O detalhamento das ações realizadas no período encontra-se no 5º Relatório Quadrimestral do Programa de Acompanhamento dos Direitos Minerários – **ANEXO VII.**



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

2.5.9 Programa de Monitoramento da Estabilidade das Encostas Marginais e Processos Erosivos

O Programa de Monitoramento da Estabilidade das Encostas Marginais e Processos Erosivos tem como objetivo identificar, caracterizar e acompanhar de forma detalhada os condicionantes, os processos e os mecanismos de instabilidades das encostas marginais do reservatório seja por processos erosivos, seja por movimentos de massa, em períodos antes, durante e após o enchimento. Com o desenvolvimento do Programa será possível identificar, indicar e aplicar medidas de proteção contra os processos de estabilidade das encostas e erosão e estabelecer recomendações e detalhamentos sobre as intervenções requeridas para garantir a estabilidade em locais de alta suscetibilidade e de relevante criticidade. Da mesma forma, a atividade de monitoramento também permitirá a verificação da eficácia das medidas de controle de acordo com a Licença Ambiental de Instalação Nº 2617, emitida pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo - CETESB em 10/06/2020, as seguintes exigências deverão ser atendidas:

Condicionante 2.29 *Incluir, nos relatórios quadrimestrais de acompanhamento do Programa de Monitoramento da Estabilidade de Encostas Marginais e Processos Erosivos, os resultados das etapas previstas, definição das medidas mitigadoras a serem adotadas previamente e durante o enchimento do reservatório e na fase de operação, e os resultados do monitoramento prévio das áreas prioritárias. Apresentar, no 1º relatório quadrimestral, os resultados da etapa de Mapeamento Geológico Geotécnico de Detalhe.*



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

A condicionante 2.29, quanto ao mapeamento geológico-geotécnico foi atendida no 1º Relatório Quadrimestral, Protocolado junto a CETESB.022015/2018-69 em 14/08/2020.

As respostas às exigências dispostas na condicionante 2.29 estão apresentadas no 4º Relatório Quadrimestral.

Durante o período desse relatório quadrimestral, de outubro/2021 a janeiro/2022, foram realizadas vistorias de campo com objetivo de mapear e identificar possíveis passivos ambientais dentro da área do reservatório, bem como foi realizado o acompanhamento da evolução daqueles mapeados anteriormente. Além disso, a contratação de empresa especializada para a elaboração de projetos técnicos para a recuperação e estabilização dessas áreas encontra-se em tramitação. O detalhamento das ações realizadas no período encontra-se no 5º Relatório Quadrimestral do Programa Monitoramento da Estabilidade das Encostas Marginais e Processos Erosivos – **ANEXO VIII**.

2.5.10 Programa de Monitoramento Sismológico

O Programa de Monitoramento da Sismicidade tem por objetivo registrar e caracterizar as ocorrências sísmicas naturais e aquelas induzidas pela formação do reservatório, bem como, obter a correlação entre sismos e feições geológicas e estruturais da área, determinar epicentros, intensidades, magnitudes, acelerações sísmicas e área de influência dos eventos.

De acordo com a Licença Ambiental de Instalação Nº 2617, emitida pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo - CETESB em 10/06/2020, as seguintes exigências deverão ser atendidas:

Condicionante 2.48 *Comprovar, no âmbito dos relatórios quadrimestrais de acompanhamento do Programa de Monitoramento de Sismicidade, a*



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

instalação do sismógrafo, as atividades realizadas no período, relatórios dos períodos monitorados, frequência de coleta e envio de dados, bem como os meios de transmissão de dados e a equipe técnica responsável, bem como comunicar qualquer atividade sísmica na área do empreendimento, tanto antes quanto após o enchimento do reservatório.

Durante o período desse relatório quadrimestral, de outubro/2021 a dezembro/2022, o Consórcio BDP – KPE/Cetenco reinstalou a estação sismográfica no canteiro industrial da Barragem Duas Pontes, no dia 27 e 28 de julho de 2021, e desde então, está operando de forma contínua. O equipamento está configurado para monitorar, de forma contínua, as ondas sísmicas no solo, bem como para alertar sobre sismos que registrem velocidades superiores a 2,5mm/s em pelo menos dois dos três eixos de monitoramento. O detalhamento das ações realizadas no período encontra-se no 5º Relatório Quadrimestral do Programa de Monitoramento Sismológico – **ANEXO IX**.

2.5.11 Programa de Supressão da Vegetação

O principal objetivo do Programa de Supressão é definir as diretrizes para que as atividades de supressão da cobertura vegetal sejam realizadas de forma que não gere impactos desnecessários à fauna e flora da ADA e adjacências. Este Programa está subdividido em 4 (quatro) subprogramas visando a atingir os objetivos descritos, sendo estes: Subprograma de Preparo e Acompanhamento da Supressão da Cobertura Vegetal; Subprograma de Salvamento de Germoplasma Vegetal; Subprograma de Salvamento de Afugentamento de Espécimes da Fauna Silvestre; e Subprograma de Destinação da Biomassa.

De acordo com a Licença Ambiental de Instalação Nº 2617, emitida pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo - CETESB em 10/06/2020, as seguintes exigências deverão ser atendidas:



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

Condicionante 2.14 *Incluir, no 1º relatório quadrimestral de acompanhamento do Subprograma de Resgate e Reintrodução de Germoplasma, a comprovação da instalação de viveiro de espera junto ao Canteiro Administrativo com capacidade para produção e manutenção de mudas compatível ao empreendimento; localização das áreas utilizadas para translocação do germoplasma resgatado (prioritariamente nos remanescentes florestais da futura APP) e proposta de monitoramento destas áreas, a fim de validar as técnicas e procedimentos adotados para a coleta e translocação. Informar, ainda, se o viveiro de espera será adaptado para a continuidade das ações de fomento florestal por um período mínimo de 5 anos.*

A condicionante 2.14 foi atendida no 1º Relatório Quadrimestral, Protocolado junto a CETESB.022015/2018-69 em 14/08/2020.

Condicionante 2.15 *Incluir, no 1º relatório quadrimestral de acompanhamento do Subprograma de Destinação da Biomassa, a localização georreferenciada dos acessos utilizados para escoamento do material lenhoso.*

Não haverá necessidade de criar acessos para escoamento, o mesmo será realizado pelos acessos utilizados rotineiramente nas obras.

Condicionante 2.33 *Apresentar, nos relatórios quadrimestrais de acompanhamento do Programa de Supressão de Vegetação e respectivos subprogramas, informações sobre o avanço das atividades de supressão, quantitativos de supressão de vegetação, foto aérea indicando os locais de supressão, medidas mitigadoras implementadas, ocorrência de não conformidades, resultados dos indicadores e metas alcançadas, a quantificação do volume de material lenhoso gerado e respectivos comprovantes de destinação,*



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

registros fotográficos, resultados obtidos e responsáveis técnicos. Caso seja necessária a movimentação do material lenhoso para limites que excedam a propriedade de origem, obter a Autorização de Utilização de Matéria-Prima Florestal – AUMPF.

No período de junho a setembro de 2021, a condicionante 2.33 foi atendida. O documento estruturado evidencia em um primeiro quadro, o quantitativo de área desmatada no período; a relação entre a área desmatada total e a prevista; a quantidade de material coletado, diferenciado entre sementes, plântulas, epífitas e hemiepífitas; dentre outras informações.

Além disso, o documento comprova a área da supressão vegetal em uma imagem aérea, bem como registra fotograficamente a atividade de supressão realizada. Cabe ressaltar, que o documento abrange todas novas autorizações de supressão vegetal, bem como apresenta detalhadamente as atividades realizadas nessas novas áreas.

O detalhamento das ações realizadas no período encontra-se no 5º Relatório Quadrimestral do Programa de Supressão Vegetal – **ANEXO X**.

Entretanto, os tramites para a destinação da biomassa, não foi necessário solicitar a Autorização de Utilização de Matéria-Prima Florestal – AUMPF, para a liberação do transporte do material lenhoso.

Condicionante 3.1 *Obter a Autorização para a supressão de vegetação e interferência em Áreas de Preservação Permanente - APP para a limpeza da área do reservatório, após a comprovação do avanço dos plantios da APP do futuro reservatório e da implementação das medidas de salvaguarda da fauna. Apresentar o atendimento às diretrizes do Parecer Técnico nº 069/20/IE, em especial às relativas ao atendimento de condicionantes da Anuência nº 04/2020/SUPES/SP, concedida pelo IBAMA; ao Plano de Supressão para a Área do Reservatório e ao*



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

status de conservação das áreas a serem afetadas para formação do reservatório, indicando a eventual incidência em áreas averbadas como Reserva Legal e a respectiva contraproposta em caso de afetação.

A condicionante 3.1 foi atendida no Primeiro Relatório Quadrimestral, encaminhado à CETESB. Processo (13.06.19) CETESB. 022015/2018-69, em que foi apresentada a Autorização de Supressão de Vegetação Nativa, Intervenção em Área de Preservação Permanente - APP e Corte de Árvores Isoladas Nativas para as obras de implantação do eixo da Barragem Duas Pontes e áreas de apoio, ASV Eixo e Jazida nº29924 / 2020.

2.5.12 Programa de Revegetação e Enriquecimento Florestal

O Programa de Revegetação e Enriquecimento Florestal reúne as ações destinadas à revegetação das Áreas de Preservação Permanente do futuro reservatório, assim como as ações compensatórias de revegetação e enriquecimento florestal resultantes da supressão de cobertura vegetal nativa necessária à implantação do empreendimento. O objetivo principal do Programa de Revegetação e Enriquecimento Florestal é a melhoria da qualidade ambiental da região onde se insere a barragem. Este Programa está subdividido em 2 (dois) subprogramas: Subprograma de Incremento da Conectividade; e Subprograma de Reflorestamento das APPs do Futuro Reservatório.

De acordo com a Licença Ambiental de Instalação Nº 2617, emitida pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo - CETESB em 10/06/2020, as seguintes exigências deverão ser atendidas:

Condicionante 2.16 *Comprovar, no 1º relatório quadrimestral de acompanhamento do Programa de Revegetação e Enriquecimento Florestal, o início do plantio da APP, indicando, em foto aérea, a localização dos plantios.*



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

Incluir o cronograma de restauração florestal da APP; o projeto de plantio e/ou restauração florestal a ser aplicado em cada setor; os registros fotográficos; informações sobre as mudas produzidas no período; os avanços dos plantios e atividades de manutenção realizadas; procedimentos adotados para o armazenamento apropriado do germoplasma, entre outros.

Condicionante 2.17 *Apresentar, no 1º relatório quadrimestral de acompanhamento do Programa de Revegetação e Enriquecimento Florestal, avaliação quanto à necessidade de realocação/adaptação do viveiro de mudas instalado na área do futuro reservatório da Barragem Pedreira para a propagação e armazenamento temporário de mudas e propágulos resgatados no âmbito do Subprograma de Salvamento de Germoplasma da Barragem Duas Pontes, incluindo a avaliação da compatibilidade dos cronogramas e etapas das obras de ambos os empreendimentos.*

A atividade de plantio teve início em 2019 com a emissão da Licença Prévia. A condicionante 2.14 foi atendida no 1º Relatório Quadrimestral, Protocolado junto a CETESB.022015/2018-69 em 14/08/2020.

Condicionante 2.23 *Apresentar, no prazo máximo de 06 (seis) meses da emissão da LI, o Projeto Executivo de restauração florestal da Área de Preservação Permanente – APP da Barragem Duas Pontes (excluída a área cadastrada no Projeto SARE nº 27.206), contendo, no mínimo: localização das áreas alvo; caracterização detalhada de cada trecho (declividade, condição do solo, ocupação da área, presença de espécies exóticas com potencial de invasão etc.); metodologia a ser adotada; lista das espécies nativas selecionadas; detalhamento das atividades previstas para as etapas de manutenção e monitoramento, inscrição do Projeto no Sistema Informatizado de Apoio à Restauração Ecológica –*



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

SARE, cronograma e equipe técnica responsável e respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica – ARTs.

Durante o período do segundo relatório quadrimestral, de outubro de 2020 a janeiro de 2021, foi solicitada a dilação de prazo, tendo este sido estendido para março de 2021.

Em março de 2021 a condicionante 2.23 foi atendida após inserção do documento “Projeto Executivo de restauração florestal da Área de Preservação Permanente – APP da Barragem Duas Pontes, no cadastro do SARE nº 32658. O detalhamento da atividade é evidenciado no 3º Relatório Quadrimestral do Programa de Revegetação e Enriquecimento Florestal – **ANEXO XI**.

Condicionante 2.26 Apresentar, no prazo máximo de 12 (doze) meses da emissão da LI, relatório comprobatório da implantação do Projeto cadastrado no SARE nº 27.206, acompanhado de ART de profissional habilitado, incluindo documentação fotográfica datada e georreferenciada do local antes e após o plantio.

Condicionante 2.34 Apresentar, nos relatórios quadrimestrais de acompanhamento do Programa de Revegetação e Enriquecimento Florestal e Subprogramas (Incremento da Conectividade e Reflorestamento das APPs dos Futuros Reservatórios), a descrição das atividades realizadas; registros fotográficos; indicação, em foto aérea, dos plantios realizados por setor da APP; informações sobre o monitoramento das mudas e serviços de manutenção realizados; cronograma de atividades para o próximo período; e responsável técnico. Comprovar a execução dos plantios da APP do futuro reservatório em locais prioritários para o afugentamento da fauna durante a supressão de vegetação.



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

No período entre de junho a setembro de 2021, as atividades de plantio na Barragem Duas Pontes tiveram avanço tanto nas manutenções, quando nos novos sublots de plantio.

A atividade de plantio teve início em 2019 e o detalhamento das ações realizadas no período encontra-se no 5º Relatório Quadrimestral do Programa de Revegetação e Enriquecimento Florestal – **ANEXO XI**.

Além disso, após emissão de **Relatório de Vistoria nº 14/21/IEOH** - No âmbito do Processo IMPACTO 189/2013 (e-ambiente CETESB 022015/2018-69), uma nova solicitação foi emitida pela CETESB:

Comprovar, no próximo relatório quadrimestral de acompanhamento do Programa de Revegetação e Enriquecimento Florestal, a intensificação dos serviços de manutenção dos plantios já realizados, com especial atenção ao controle da matocompetição de espécies exóticas.

As respostas às exigências dispostas na solicitação do Relatório de Vistoria nº 14/21/IEOH foram apresentadas no 3º Relatório Quadrimestral do Programa de Revegetação e Enriquecimento Florestal.

2.5.13 Programa de Monitoramento e Conservação da Fauna

O Programa de Monitoramento e Conservação da Fauna tem como objetivo principal garantir a conservação da diversidade faunística das áreas onde se inserem a barragem Duas Pontes. O Programa está dividido em (4) Subprogramas: Subprograma de Monitoramento de Fauna, Subprograma de Resgate da Fauna Silvestre; Subprograma de Monitoramento dos Eventos de Atropelamento de Fauna; e Subprograma de Recepção, Atendimento e Destino da Fauna.



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

De acordo com a Licença Ambiental de Instalação Nº 2617, emitida pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo - CETESB em 10/06/2020, as seguintes exigências deverão ser atendidas:

Condicionante 1.5 *Apresentar Autorização de Manejo in situ, emitida pelo Departamento de Fauna (DeFau/SIMA), para as atividades de monitoramento de atropelamento de fauna da Barragem Duas Pontes.*

No dia 08 de julho de 2020, foi emitida a Autorização de Manejo in situ, emitida pelo Departamento de Fauna (DeFau/SIMA), nº 35882, que permite a execução da atividade de monitoramento dos eventos de atropelamento de fauna com validade até 14/06/2021. No início do mês de maio de 2021, em tempo da emissão e validade da autorização, foi solicitada nova autorização, e em junho de 2021 foi emitido o parecer técnico das autorizações de manejo In Situ para Resgate de Fauna Terrestre e Monitoramento de Eventos de Atropelamento de Fauna com vencimento em 06 de maio de 2022.

Condicionante 2.4 *Apresentar, antes das atividades de supressão de vegetação, os resultados da primeira campanha do Subprograma de Monitoramento da Fauna, contemplando, no mínimo: metodologia empregada, localização dos pontos de amostragem em foto aérea georreferenciada, registros fotográficos das atividades, avaliação crítica dos resultados obtidos, equipe técnica responsável com respectivas ARTs, cronograma para o próximo período etc. Demonstrar a revisão da malha amostral do Subprograma, de modo a contemplar pontos nas duas áreas localizadas a sudeste do futuro barramento, que serão utilizadas para translocação da fauna, conforme indicado no Subprograma de Resgate da Fauna Silvestre.*



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

A condicionante 2.4 foi atendida no 1º Relatório Quadrimestral, Protocolado junto a CETESB.022015/2018-69 em 14/08/2020.

Condicionante 2.5 *Obter, antes das atividades de supressão de vegetação, Autorização de Manejo in situ, emitida pelo Departamento de Fauna da Secretaria do Meio Ambiente (DeFau/SIMA), para as atividades de resgate da fauna.*

No dia 09 de julho de 2020, foi emitida a Autorização de Manejo in situ, emitida pelo Departamento de Fauna (DeFau/SIMA), nº 36038, para a atividade de resgate de fauna silvestre com validade até 14/06/2021. No início do mês de maio de 2021, em tempo da emissão e validade da autorização, foi solicitada nova autorização, e em junho de 2021 foi emitido o parecer técnico das autorizações de manejo In Situ para Resgate de Fauna Terrestre e Monitoramento de Eventos de Atropelamento de Fauna com vencimento em 06 de maio de 2022.

Condicionante 2.6 *Apresentar, antes das atividades de supressão de vegetação, o levantamento da capacidade de suporte dos potenciais áreas de soltura da fauna, com base nos dados obtidos na primeira campanha de monitoramento de fauna e considerando os estudos florísticos e fitossociológicos realizados na área. Deverá ainda ser apresentada a comprovação da dominialidade da área de soltura ainda em fase de desapropriação e/ou as anuências dos proprietários.*

A condicionante 2.6 foi atendida no 1º Relatório Quadrimestral, Protocolado junto a CETESB.022015/2018-69 em 14/08/2020.



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

Condicionante 2.7: *Apresentar, no prazo de 02 (dois) meses da emissão da LI, o detalhamento do Subprograma de Conservação da Fauna Silvestre a ser desenvolvido no âmbito do Programa de Monitoramento e Conservação da Fauna para a Barragem Duas Pontes, contendo medidas e planos para o atendimento às condicionantes 2.5, 2.6, 2.7, 2.8 e 2.9 da Anuência Prévia nº 04/2020/SUPES/SP do IBAMA.*

A condicionante 2.7 foi atendida no 2º Relatório Quadrimestral.

Condicionante 2.35 *Comprovar, nos relatórios quadrimestrais de acompanhamento do Programa de Monitoramento e Conservação da Fauna e Subprogramas: as atividades desenvolvidas para salvaguarda da fauna antes e durante a supressão de vegetação; monitoramentos realizados considerando as diretrizes do Parecer Técnico nº 069/20/IE; metodologia empregada; localização dos pontos de amostragem em foto aérea georreferenciada; registros fotográficos das atividades; avaliação crítica dos resultados obtidos; não conformidades e respectivas medidas corretivas adotadas; equipe técnica responsável com respectivas ARTs; e cronograma para o próximo período. Tais relatórios deverão incluir os registros de eventuais atropelamentos da fauna, os quais deverão subsidiar a indicação das vias de circulação a serem sinalizadas na área sob influência do empreendimento.*

Condicionante 3.2 *Comprovar, no respectivo relatório quadrimestral de acompanhamento do Subprograma de Monitoramento de Fauna, a realização de levantamento de quirópteros por meio de monitoramento acústico passivo e a respectiva avaliação crítica dos dados obtidos com enfoque ambiental e epidemiológico. Caso se preveja como necessário o emprego de método de captura, obter previamente a respectiva Autorização de Manejo in situ emitida pelo DeFau/SIMA.*



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

Entre junho e setembro de 2021, a condicionante 2.35 foi atendida. Conforme evidenciado 4º Relatório Quadrimestral do Programa de Monitoramento e Conservação da Fauna e seus subprogramas, **ANEXO XII** do presente relatório, antes das atividades de supressão vegetal, foram realizadas as vistorias em campo, bem como afugentamento de espécies. Além disso, a equipe de fauna também acompanhou as atividades de supressão em si, com intuito de realizar o resgate, caso necessário. Também foi evidenciado a realização da 4ª Campanha de Monitoramento de Fauna e foram apresentados os dados referentes a 3ª Campanha executada. Cabe ressaltar que a 4ª Campanha foi iniciada no mês de setembro de 2021. Por conta disso, os dados ainda estão sendo processados e compilados e serão apresentados no próximo relatório quadrimestral. O detalhamento das ações pode ser verificado na íntegra no 4º Relatório do Programa de Monitoramento e Conservação da Fauna **ANEXO XII**.

No 4º Relatório Quadrimestral, o Consórcio BDP – KPE/Cetenco evidenciou no cronograma apresentado que a atividade de Execução de monitoramento de Quirópteros através da técnica MAP seria realizada no mês de novembro de 2021 e posteriormente seriam realizados monitoramentos quadrimestrais.

Durante o período do 5º Relatório Quadrimestral foram realizadas duas campanhas de extrema relevância: monitoramento de quirópteros, e o monitoramento de controle de javali. O detalhamento das ações, e resultados com análise dos resultados encontra-se no 5º Relatório Quadrimestral do Programa de Monitoramento e Conservação da Fauna – **ANEXO XII**.



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

2.5.14 Programa de Monitoramento da Biota Aquática

O Programa de Monitoramento da Biota Aquática tem como principal objetivo acompanhar e avaliar possíveis alterações nas comunidades aquáticas (fitoplâncton, zooplâncton, invertebrados bentônicos e macrófitas aquáticas), subsidiando as ações de controle estratégicas preventivas e corretivas para manutenção da qualidade da água nos padrões adequados para abastecimento público.

De acordo com a Licença Ambiental de Instalação Nº 2617, emitida pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo - CETESB em 10/06/2020, as seguintes exigências deverão ser atendidas:

Condicionante 2.10 *Apresentar, no prazo máximo de 02 (dois) meses da emissão da LI, os resultados da primeira campanha dos Programas de Monitoramento da Biota Aquática e de Monitoramento de Invertebrados de Interesse Médico Sanitários realizada antes do início das obras, contemplando a metodologia empregada, os resultados obtidos, registros fotográficos das atividades, análise crítica dos resultados e cronograma de atividades para o próximo período. Observar as diretrizes da Resolução SMA 100/2013 relativas aos resultados analíticos.*

A condicionante 2.10 foi atendida no 1º Relatório Quadrimestral, Protocolado junto a CETESB.022015/2018-69 em 14/08/2020.

Condicionante 2.46: *Apresentar nos relatórios quadrimestrais de acompanhamento dos Programas de Monitoramento da Biota Aquática e de Monitoramento de Invertebrados de Interesse Médico Sanitários: resultados obtidos, análise crítica dos resultados, informações sobre as atividades realizadas no*



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

período, registros fotográficos, eventuais não conformidades identificadas e as respectivas medidas corretivas adotadas. Observar as diretrizes da Resolução SMA 100/2013 relativas aos resultados analíticos.

As respostas às exigências dispostas na condicionante 2.49 estão apresentadas no 4º Relatório Quadrimestral dos Programas de Monitoramento da Biota Aquática e de Monitoramento de Invertebrados de Interesse Médico Sanitários **ANEXOS XIII e XIV** do presente relatório.

No período de outubro/2021 a janeiro/2022 foi realizada a 5ª campanha da Biota Aquática. Detalhes das atividades e ações executadas durante o período estarão explícitas no 5º Relatório Quadrimestral do Programa de Monitoramento da Biota Aquática **ANEXO XIII**.

2.5.15 Programa de Monitoramento de Invertebrados de Interesse Médico-Sanitário

O objetivo do Programa é monitorar o comportamento da fauna de invertebrados de interesse médico-sanitário, ocorrentes na área de influência da Barragem Duas Pontes, durante as etapas de planejamento, implantação e operação comercial do empreendimento. A finalidade é de conhecer a composição e distribuição da fauna vetora nas áreas de influência da barragem, indicar medidas preventivas e de controle vetorial e monitorar a introdução de espécies invasoras.

De acordo com a Licença Ambiental de Instalação Nº 2617, emitida pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo - CETESB em 10/06/2020, as seguintes exigências deverão ser atendidas:



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

Condicionante 2.10 Apresentar, no prazo máximo de 02 (dois) meses da emissão da LI, os resultados da primeira campanha dos Programas de Monitoramento da Biota Aquática e de Monitoramento de Invertebrados de Interesse Médico Sanitários realizada antes do início das obras, contemplando a metodologia empregada, os resultados obtidos, registros fotográficos das atividades, análise crítica dos resultados e cronograma de atividades para o próximo período. Observar as diretrizes da Resolução SMA 100/2013 relativas aos resultados analíticos.

As respostas às exigências dispostas na condicionante 2.10 foram atendidas e protocoladas no 1º Relatório Quadrimestral, Protocolado junto a CETESB.022015/2018-69 em 14/08/2020.

Condicionante 2.46 Apresentar nos relatórios quadrimestrais de acompanhamento dos Programas de Monitoramento da Biota Aquática e de Monitoramento de Invertebrados de Interesse Médico Sanitários: resultados obtidos, análise crítica dos resultados, informações sobre as atividades realizadas no período, registros fotográficos, eventuais não conformidades identificadas e as respectivas medidas corretivas adotadas. Observar as diretrizes da Resolução SMA 100/2013 relativas aos resultados analíticos.

As respostas às exigências dispostas na condicionante 2.49 estão apresentadas no 4º Relatório Quadrimestral dos Programas de Monitoramento da Biota Aquática e de Monitoramento de Invertebrados de Interesse Médico Sanitários **ANEXOS XIII e XIV** do presente relatório.

Conforme apresentado no 334-02-AS-RQS-0005-R01-PMIMS, no período de outubro/2021 a janeiro 2022 foi realizado a 5ª campanha de monitoramento do referido



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

programa, e os resultados da mesma serão protocolados por meio de informe técnico na Secretaria Municipal de Amparo.

2.5.16 Programa de Conservação da Ictiofauna

Esse programa tem como objetivos avaliar os padrões de variação na atual assembleia de peixes na AID e ADA do empreendimento, identificar alterações impostas pela implantação do reservatório, assim como nas perdas e modificações de habitats, verificando se os programas ambientais previstos estão mitigando, controlando e minimizando os impactos ambientais inerentes à implantação e operação do empreendimento sobre a ictiofauna nativa e, eventualmente, subsidiar outras ações de compensação e/ou mitigação dos impactos negativos. Este Programa foi subdividido em 3 (três) subprogramas: Subprograma de Monitoramento da Ictiofauna; Subprograma para o Resgate da Ictiofauna nas áreas das enseadeiras; e Subprograma de Monitoramento dos Mecanismos de Transposição de Peixes (MTPs).

De acordo com a Licença Ambiental de Instalação Nº 2617, emitida pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo - CETESB em 10/06/2020, as seguintes exigências deverão ser atendidas:

Condicionante 2.8: *Apresentar, no prazo de 02 (dois) meses da emissão da LI, o detalhamento de um Subprograma de Conservação da Ictiofauna, a ser implementado no âmbito do Programa de Monitoramento e Conservação da Ictiofauna, contemplando medidas e ações que atendam às Condicionantes 2.10 e 2.13 da Anuência Prévia nº 04/2020/SUPES/SP do IBAMA.*



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

A condicionante 2.8 foi atendida no 2º Relatório Quadrimestral, protocolado junto a CETESB 05/04/2021.

Condicionante 2.9: *Apresentar, no prazo máximo de 02 (dois) meses da emissão da LI, os resultados da primeira campanha do Subprograma de Monitoramento da Ictiofauna realizada antes do início das obras, contemplando a metodologia empregada em consonância com as diretrizes do Parecer Técnico nº 069/20/IE (incluindo análise do estágio de maturação gonadal de espécies de maior importância, e coletas ativas e passivas de ovos, larvas, pós-larvas e alevinos), registro fotográfico das atividades, análise crítica dos resultados e cronograma de atividades para o próximo período.*

Protocolado na CETESB.022015/2018-69, o Ofício UGP BG-PCJ nº 063_2020, outras ações são detalhadas no 1º Relatório Quadrimestral do Programa de Conservação da Ictiofauna – **ANEXO XV**.

Condicionante 2.36 *Apresentar, nos relatórios quadrimestrais de acompanhamento do Subprograma de Resgate da Ictiofauna nas Áreas das Ensecadeiras e do Subprograma de Monitoramento da Ictiofauna, a descrição das atividades de salvamento e monitoramento realizadas, registros fotográficos, fotos aéreas ou imagens de satélite com os pontos de coleta e soltura georreferenciados e em arquivo digital (formato .kml/.kmz e shapefile), identificação dos indivíduos capturados, avaliação crítica dos resultados obtidos, eventuais não conformidades e medidas corretivas adotadas, equipe técnica responsável com respectivas ARTs e cronograma para o próximo período. No Subprograma de Monitoramento da Ictiofauna deverão ser incluídas coletas ativas e passivas de ovos, larvas, pós-larvas e alevinos.*



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

Durante o período desse relatório quadrimestral, de outubro/2021 a janeiro/2022, foi realizada a 5ª Campanha de Monitoramento da Ictiofauna. A compilação dos dados coletados na campanha do Subprograma de Monitoramento de Ictiofauna e Ictioplâncton das áreas sob influência da Barragem Duas Pontes, registraram 330 indivíduos, que representavam cinco ordens, onze famílias e 23 táxons. Maiores detalhamentos da execução desta Campanha podem ser observados no 5º Relatório Quadrimestral do Programa de Conservação da Ictiofauna – **ANEXO XV**.

2.5.17 Programa de Comunicação e Interação Social

É objetivo geral do Programa de Comunicação e Interação Social (PCIS) o desenvolvimento de processos de mobilização, articulação e participação das comunidades direta e/ou indiretamente afetadas sobre os aspectos referentes a implantação da Barragem Duas Pontes, suas implicações socioambientais, impactos esperados e sua importância econômica, assim como, sustentabilidade e segurança do trabalhador, visando o envolvimento das comunidades, bem como sua colaboração durante a execução das obras, de forma a minimizar os impactos negativos ou potencializar os positivos relacionados a implantação e operação do empreendimento.

De acordo com a Licença Ambiental de Instalação Nº 2617, emitida pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo - CETESB em 10/06/2020, as seguintes exigências deverão ser atendidas:

Condicionante 1.3 *Comprovar a execução das ações de comunicação realizadas no âmbito do Programa de Comunicação e Interação Social (pelos meios de comunicação e reuniões), em especial dirigidas aos proprietários de atividades econômicas atingidas; e o funcionamento do Centro de Comunicação permanente para atendimento aos questionamentos, sugestões e eventuais críticas da população.*



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

Condicionante 2.27 *Comprovar nos relatórios quadrimestrais de acompanhamento do Programa de Comunicação e Interação Social: a divulgação e a manutenção de um canal de comunicação permanente com a população, visando minimizar eventuais problemas relacionados ao tráfego e sistema viário, incômodos gerados pelas obras; e informar sobre o número de vagas a serem abertas e o perfil profissional exigido para contratação; questões relativas à segurança da barragem e qualidade das águas. Contemplar a comunicação aos moradores, principalmente os de jusante, sobre a elevação do nível d'água a jusante após a primeira etapa de enchimento do reservatório quando a barragem começar a liberar a vazão regularizada.*

Visando a manutenção de um canal de comunicação permanente, o empreendimento mantém o Centro de Comunicação Social fixo, instalado em 25 de junho de 2018, conforme informado no 1º Relatório Quadrimestral. O Centro de Comunicação atua como difusor de informações sobre a obra de construção da barragem por meio da equipe social e de comunicação, e colabora na divulgação de vagas de trabalho e recebimento de currículos para formação de banco de dados. Atuando em regime de ouvidoria, o Centro atende prontamente a comunidade ouvindo seus anseios e esclarecendo dúvidas. No período foram registrados quatro atendimentos à comunidade.

No período de outubro de 2021 a janeiro de 2022 a comunicação foi direcionada ao público interno e à comunidade lindeira. Com a ocorrência da pandemia d Covid-19, canais opcionais de comunicação foram disponibilizados, vagas foram divulgadas e os currículos foram recebidos também por meio de display instalado na área externa do Centro de Comunicação.

Foram realizadas diversas campanhas como Animais Peçonhentos, Febre Maculosa, Unidades de Saúde Pública de Amparo, Campanha Outubro Rosa,



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

Campanha Dia Mundial dos Animais, Campanha Dia Nacional das Abelhas, Campanha Dia do Educador Ambiental, Campanha Faça uma criança sorrir, Vagas de Trabalho, Campanha Novembro Azul, Campanha Novembro Dourado, Campanha Dia da Consciência Negra, Campanha Dia Internacional do Homem, Cursos Técnicos Gratuitos, Campanha Dezembro Vermelho, Campanha Dezembro Laranja, Campanha Natal, Campanha Ano Novo, Campanha Doenças Hídricas, Campanha Janeiro Branco, Campanha Sistemas Agroflorestais, Campanha Compliance, Campanha Germoplasma, Ong Planeta Verde e Campanhas intensivas sobre Covid-19 e Distanciamento Seguro, todas voltadas à saúde e ao cuidado com o colaborador.

A equipe de comunicação social contatou a comunidade para difundir informações importantes relacionadas à obra, campanhas e atividades pontuais, com o objetivo de minimizar os impactos à população local, obedecendo aos protocolos relativos à pandemia de Covid-19.

O detalhamento das ações realizadas no período encontra-se no 5º Relatório Quadrimestral do Programa de Comunicação e Interação Social – **ANEXO XVI.**



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

2.5.18 Programa de Educação Ambiental

É objetivo geral do Programa de Educação Ambiental – PEA a construção de uma sociedade com visão e conceitos de sustentabilidade, que garanta a preservação do meio ambiente para os dias atuais, com visão de preservação para gerações futuras, buscando informar e propiciar discussões junto aos diversos setores da comunidade envolvida, sobre a nova realidade ambiental que será criada com a implantação do empreendimento e as formas de lidar com esta nova situação. Espera-se, dessa maneira, estimular a participação da população na gestão dos recursos naturais e na busca de soluções dos problemas ambientais já identificados e de outros que eventualmente possam surgir. Já as atividades referentes à educação ambiental dos trabalhadores envolvidos nas obras farão parte do Subprograma de Educação Ambiental para Trabalhadores.

De acordo com a Licença Ambiental de Instalação Nº 2617, emitida pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo - CETESB em 10/06/2020, as seguintes exigências deverão ser atendidas:

Condicionante 2.12 *Apresentar relatórios quadrimestrais de acompanhamento do Plano Básico Ambiental e dos Programas Ambientais e Subprogramas, comprovando por meio de registros fotográficos datados: a implementação das medidas mitigadoras previstas, informações sobre o avanço da obra, as atividades desenvolvidas no período, a avaliação de desempenho dos programas, os mecanismos de gestão adotados, as não conformidades verificadas em campo, as respectivas ações corretivas adotadas e a equipe técnica responsável. Apresentar os resultados em planilhas eletrônicas editáveis (extensão xls, ou compatível) e a localização georreferenciada dos pontos amostrais.*



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

Durante o período desse relatório quadrimestral, de outubro de 2021 a janeiro de 2022, ocorreram atividades com a comunidade junto as escolas do município de Amparo pela equipe de Comunicação e Interação Social, atendendo aos protocolos oficiais de segurança quanto a pandemia da COVID 19 adotados pelo Governo do Estado de São Paulo. No período, foi mantido o relacionamento com as escolas, monitoramento das atividades e reuniões de planejamento pedagógico, respeitando o distanciamento social. As atividades de formação de agentes multiplicadores foram desenvolvidas.

Para promover a consciência ambiental e incentivar as boas práticas dos colaboradores foram realizados com regularidade DDS com grupos reduzidos, visando o respeito ao distanciamento social, no período.

O detalhamento das ações realizadas no período encontra-se no 5º Relatório Quadrimestral do Programa de Educação Ambiental – **ANEXO XVII**.

2.5.19 Programa de Desapropriação, Indenização e Relocação da População

O Programa tem como objetivo principal acompanhar o processo indenizatório, de modo a garantir o sucesso de sua implementação com o justo atendimento aos direitos do público envolvido. Objetiva-se, assim, executar as desapropriações e indenizações, de acordo com as ações estabelecidas na NBR 14.653 – Norma Brasileira para avaliação de bens, permitindo não apenas o completo ressarcimento aos proprietários atingidos, mas também lhes garantindo o direito de obter valores compatíveis, propiciando condições iguais ou, se possível, melhores, de continuarem exercendo suas atividades. Nesse programa está inserido o Subprograma de Apoio aos Não Proprietários, que contempla ações mitigadoras dos impactos negativos da implantação da barragem cujos afetados se enquadrem na



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

caracterização de não proprietários, tais como: meeiros, arrendatários, empregados, etc.

De acordo com a Licença Ambiental de Instalação Nº 2617, emitida pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo - CETESB em 10/06/2020, as seguintes exigências deverão ser atendidas:

Condicionante 2.22 *Comprovar, no prazo máximo de 06 (seis) meses da emissão da LI, a conclusão da aquisição das áreas que compõem o reservatório e a Área de Preservação Permanente, apresentando os respectivos acordos amigáveis firmados com os proprietários ou imissões na posse.*

Condicionante 2.37 *Apresentar, nos relatórios quadrimestrais de acompanhamento do Programa de Desapropriação, Indenização e Relocação da População, as atividades realizadas no período e previstas para a próxima etapa, o cadastro das propriedades afetadas e os respectivos acordos ou termos de imissão na posse. Incluir informações sobre o acompanhamento dos problemas vivenciados pelos proprietários e não proprietários atingidos pela desapropriação e/ou relocação, informando o grau de adaptação à nova situação e nível de satisfação. Tal Programa também deverá prever o monitoramento da população relocada por, ao menos, 12 (doze) meses, informando grau de adaptação à nova situação, nível de satisfação e os principais problemas a serem solucionados.*

Condicionante 2.38 *Apresentar, nos relatórios quadrimestrais de acompanhamento do Subprograma de Apoio aos Não Proprietários, as informações sobre o acompanhamento dos problemas vivenciados pela perda das atividades econômicas, especialmente pelos não proprietários (informando grau de adaptação à nova situação, nível de satisfação dos relocados, e as atividades desenvolvidas no período), registros fotográficos datados, formulários de registro,*



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

não-conformidades verificadas e respectivas medidas corretivas adotadas, atividades previstas para o próximo período entre outros.

No período de referência, foram realizadas atividades com a comunidade lindeira e todos os processos de desapropriação estão sendo tratados diretamente pela equipe técnica do Departamento de Águas e Energia Elétrica - DAEE. Até o momento, foram desapropriadas 87% (802,99ha) da área total prevista, e o restante, 13% (115,81ha) estão em processo de judicialização. Os proprietários desapropriados são acompanhados por profissionais habilitados, acompanhando assim o nível de satisfação com a nova situação.

Em atendimento a Condicionante 2.38, no período, estão em andamento as atividades relativas ao monitoramento e acompanhamento dos proprietários e das famílias não proprietárias.

O detalhamento das ações realizadas no período encontra-se no 5º Relatório Quadrimestral do Programa de Desapropriação, Indenização e Relocação da População – **ANEXO XVIII**.

2.5.20 Programa de Mobilização e Desmobilização da Mão de Obra

O referido programa visa incentivar a contratação de mão de obra local, nas fases de implantação e operação do empreendimento, de forma a promover a (re)inserção de mão de obra local, em situação sobrando ou vulnerável no mercado de trabalho, minimizando, ainda, potenciais impactos negativos. O Programa de Mobilização e Desmobilização de Mão de Obra propõe o desenvolvimento de um Subprograma de Capacitação Profissional voltado aos residentes da AID e região. Esse programa visa à otimização da absorção de mão-de-obra local, por meio do oferecimento de formação profissional, e a inclusão produtiva destas pessoas no



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

mercado de trabalho. Além disso, o Subprograma proporciona a capacitação de trabalhadores locais, o que elevará as suas futuras oportunidades de trabalho no mercado em geral quando do encerramento das obras da Barragem Duas Pontes.

De acordo com a Licença Ambiental de Instalação Nº 2617, emitida pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo - CETESB em 10/06/2020, as seguintes exigências deverão ser atendidas:

Condicionante 2.12 *Apresentar relatórios quadrimestrais de acompanhamento do Plano Básico Ambiental e dos Programas Ambientais e Subprogramas, comprovando por meio de registros fotográficos datados: a implementação das medidas mitigadoras previstas, informações sobre o avanço da obra, as atividades desenvolvidas no período, a avaliação de desempenho dos programas, os mecanismos de gestão adotados, as não conformidades verificadas em campo, as respectivas ações corretivas adotadas e a equipe técnica responsável. Apresentar os resultados em planilhas eletrônicas editáveis (extensão xls, ou compatível) e a localização georreferenciada dos pontos amostrais.*

Durante o período desse relatório quadrimestral, de outubro de 2021 a janeiro de 2022, devido a pandemia provocada pela COVID - 19, algumas atividades foram temporariamente suspensas ou modificadas para manter o distanciamento social de acordo com os preceitos do Governo do Estado de São Paulo. Foi realizada a divulgação de vagas de trabalho nos murais do canteiro Administrativo do empreendimento, no Centro de Comunicação e na comunidade local. No período, foram oferecidas 159 vagas de trabalho.

O Banco de Currículos formado pelo empreendimento conta com 8.645 participantes. Destes, 39 currículos foram recebidos entre outubro de 2021 a janeiro de 2022 no Centro de Comunicação de Amparo e correio eletrônico, considerando a



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

priorização para contratação de profissionais da região e a diretriz sobre a contratação prioritária para a mão de obra feminina, contemplando a diversidade de gêneros.

O quadro de funcionários conta com 289 colaboradores. O efetivo é composto por 4% de trabalhadores que residem nos municípios de Amparo e 96% na região.

A integração admissional dos colaboradores é realizada de acordo com a NR 18 e abrange os diversos temas, como segurança do trabalho, meio ambiente, saúde ocupacional, qualidade e comunicação social.

No período de referência, foi realizada a divulgação da Escola Formando Pessoas em DDS, para início das inscrições e aplicação de prova para identificação do nível de escolaridade dos inscritos.

O detalhamento das ações realizadas no período encontra-se no 5º Relatório Quadrimestral do Programa Mobilização e Desmobilização de Mão de Obra – **ANEXO XIX**.

2.5.21 Programa de Controle de Saúde Pública

É objetivo do Programa de Controle de Saúde Pública (PCSP) é prevenir, atenuar e eliminar os impactos negativos à saúde da população residente no município afetado diretamente pela obra, e dos trabalhadores no empreendimento, durante a sua construção. Como resultado do alcance deste objetivo espera-se, adicionalmente, a melhoria do padrão de qualidade dos serviços médicos existentes no município em questão.

De acordo com a Licença Ambiental de Instalação Nº 2617, emitida pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo - CETESB em 10/06/2020, as seguintes exigências deverão ser atendidas:



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

Condicionante 2.41 Incluir nos relatórios quadrimestrais de acompanhamento do Programa de Reforço da Infraestrutura e do Programa de Controle da Saúde Pública: o acompanhamento da capacidade de atendimento dos equipamentos urbanos disponíveis; as parcerias firmadas para melhoria e ampliação dos equipamentos, em especial para os serviços de saúde e educação; o monitoramento da pressão sobre os serviços públicos; e eventuais medidas adotadas para reforço das infraestruturas municipais

Durante o período desse relatório quadrimestral de outubro de 2021 a janeiro de 2022, foram realizadas ações pontuais pelo Grupo de Planejamento e Avaliação, formado por uma equipe multidisciplinar de colaboradores. Entre as atividades foram estabelecidas a continuidade das parcerias com equipamentos públicos de saúde do município, em especial a Vigilância Epidemiológica, para a realização de campanhas preventivas e informativas de saúde e de vacinação para o monitoramento dos casos de patologias endêmicas e infectocontagiosas entre os trabalhadores e nas populações no entorno da obra.

Treinamentos, campanhas e DDS (Diálogos Diários de Segurança) foram praticados com regularidade para grupos pequenos de colaboradores em função da necessidade do distanciamento social, para reforçar ações sobre diversas campanhas como Animais Peçonhentos, Febre Maculosa, IST/AIDS, Unidades de Saúde Pública de Amparo, Campanha Outubro Rosa, Campanha Novembro Azul, Campanha Novembro Dourado, Campanha Dia Internacional do Homem, Campanha Dezembro Vermelho, Campanha Dezembro Laranja, Campanha Doenças Hídricas, Campanha Janeiro Branco, e Campanhas intensivas sobre Covid-19 e Distanciamento Seguro, entre outros.

Periodicamente, a equipe responsável pelo Programa monitora os casos de patologias endêmicas e infectocontagiosas e o encaminhamento de colaboradores ao serviço público de saúde de Amparo, realizando acompanhamento pontual da



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

capacidade de atendimento dos equipamentos urbanos disponíveis, conforme já demonstrado no 4º Relatório Quadrimestral.

Em atendimento ao Plano de Sanidade Ambiental, constante no Plano Básico Ambiental - PBA, foram intensificadas as ações de monitoramento e inspeção, com objetivo de manter a ordem e limpeza dos locais utilizados pelos colaboradores no canteiro de obras e nos arredores. Esta atividade tem o intuito de prevenir e mitigar os impactos causados ao meio ambiente.

O Programa de Controle de Saúde Pública prevê a redução do impacto de conflitos interpessoais e a melhora da qualidade de vida para o colaborador na obra, por meio do Plano de Atendimento Psicológico. Este Plano é desenvolvido durante os plantões sociais, que são conduzidos pelo agente social no canteiro de obras.

O detalhamento das ações realizadas no período encontra-se no 5º Relatório Quadrimestral do Programa de Controle de Saúde Pública – **ANEXO XX**.

2.5.22 Programa de Recomposição da Infraestrutura

Este programa tem como objetivo recompor a infraestrutura viária, de energia elétrica e telefonia a ser afetada pela formação do reservatório da Barragem Duas Pontes e recomposição dos acessos aos estabelecimentos rurais.

De acordo com a Licença Ambiental de Instalação Nº 2617, emitida pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo - CETESB em 10/06/2020, as seguintes exigências deverão ser atendidas:

Condicionante 2.21 *Apresentar, no 1º relatório quadrimestral de acompanhamento do Programa de Recomposição da Infraestrutura, avaliação sobre a eventual interferência do barramento da PCH Feixos com o futuro reservatório, considerando a altura da crista do barramento da PCH e os níveis*



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

mínimos do reservatório a ser formado, e eventuais medidas mitigadoras e/ou ações estruturais para evitar impactos de interrupção do fluxo e à ictiofauna em eventos críticos de estiagem.

O estudo sobre a eventual interferência do barramento da PCH Feixos com o futuro reservatório Duas Pontes está sendo realizado por empresa especializada

O detalhamento das ações realizadas no período encontra-se no 5º Relatório Quadrimestral do Programa de Recomposição da Infraestrutura – **ANEXO XXI**.

2.5.23 Programa de Limpeza e Desinfecção da Área de Inundação

Este programa visa avaliar possíveis fontes de contaminação e retirar da área de influência direta do empreendimento restos de demolições, de resíduos agropecuários e/ou industriais. Estas ações visam manter os aspectos estéticos e sanitários na região do reservatório, pois impede o aparecimento, especialmente durante a fase de enchimento, de material flutuante originário de restos de edificações, de depósitos de lixo, de fossas etc., que podem comprometer a qualidade da água e os usos do corpo hídrico.

De acordo com a Licença Ambiental de Instalação Nº 2617, emitida pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo - CETESB em 10/06/2020, as seguintes exigências deverão ser atendidas:

Condicionante 2.19 Incluir, no 1º relatório quadrimestral de acompanhamento do Programa de Limpeza e Desinfecção da Área de Inundação, os resultados da Investigação Confirmatória das duas Áreas Suspeitas (AS1 e AS2); cadastro e localização georreferenciada dos focos de contaminação



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

objeto de limpeza e desinfecção (currais, fossas, depósitos etc.); detalhamento das atividades de limpeza e inspeção; áreas para disposição do material recolhido.

Condicionante 2.45 Informar, nos relatórios quadrimestrais de acompanhamento do Programa de Limpeza e Desinfecção da Área de Inundação, eventuais alterações no cadastro de poços, fossas, pocilgas, currais etc.

Estão sendo avaliadas as empresas para elaboração dos estudos e investigações para a Investigação Confirmatória das duas Áreas Suspeitas.

Até o momento não foram observadas alterações nos cadastros dos itens descritos no item 2.45 das condicionantes da Licença de Instalação.

Durante o período foco desse relatório, de outubro de 2021 a janeiro de 2022, foram realizadas diversas vistorias pré-demolição. Tais informações foram evidenciadas no 5º Relatório Quadrimestral do Programa de Limpeza da Área de Inundação – **ANEXO XXII**.

2.5.24 Programa Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório

O objetivo do Programa é estabelecer as etapas necessárias para o desenvolvimento do PACUERA, o qual tem a função de maximizar novas oportunidades de uso advindas da formação do reservatório, quer isolada ou associativamente com outras pré-existentes, propondo dispositivos de proteção e recuperação ambiental capazes de garantir a sustentabilidade do processo ante aos conflitos potenciais.



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

De acordo com a Licença Ambiental de Instalação Nº 2617, emitida pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo - CETESB em 10/06/2020, as seguintes exigências deverão ser atendidas:

Condicionante 2.24 *Apresentar, no prazo máximo de 06 (seis) meses da emissão da LI, proposta detalhada de Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial - PACUERA, em consonância com a Lei Federal 12.651/2012, para subsídio da emissão do Termo de Referência, informando os critérios a serem adotados para a definição da área de abrangência do Plano; os aspectos do diagnóstico ambiental específico para o Plano, com a caracterização das atividades realizadas na área de abrangência; as zonas previstas; os atores envolvidos e as formas e mecanismos de implementação e gestão.*

Condicionante 2.25 *Apresentar, no prazo máximo de 06 (seis) meses da emissão do Termo de Referência, o Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial - PACUERA, em consonância com a Lei Federal 12.651/2012, elaborado com a participação do Comitê de Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá, prefeituras locais, comunidades afetadas etc.*

Condicionante 2.49 *Incluir, no âmbito do Programa Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório, as ações de controle do uso do solo no entorno dos reservatórios (dentro e fora da APP), de forma a minimizar o desencadeamento de processos erosivos.*

No período de referência deste relatório quadrimestral não houve manifestação da CETESB em relação ao documento do Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno de Reservatório Artificial – PACUERA.



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

2.5.25 Programa de Reforço da Infraestrutura

O Programa de Reforço da Infraestrutura tem como objetivo dimensionar e coordenar as gestões de medidas de apoio e reforço à infraestrutura básica dos municípios da AID, visando que esses serviços atendam plenamente ao contingente populacional adicional previsto durante a implantação da barragem. As ações propostas abrangem os setores de saúde, educação, segurança pública e transporte.

De acordo com a Licença Ambiental de Instalação Nº 2617, emitida pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo - CETESB em 10/06/2020, as seguintes exigências deverão ser atendidas:

Condicionante 2.40 *Incluir nos relatórios quadrimestrais de acompanhamento do Programa de Recomposição da Infraestrutura: as tratativas realizadas com os atores envolvidos; as anuências das Prefeituras locais; a indicação dos pontos de acesso e de conexão das propriedades remanescentes aos bairros e centros das cidades; o sistema de fluxo e acesso aos equipamentos sociais e serviços; tabela atualizada de quantitativos de desapropriação para implantação das novas vias; o estágio da readequação dos acessos para a obra e da recomposição dos acessos definitivos, com traçados georreferenciados. Apresentar, no 1º relatório quadrimestral, o detalhamento dos projetos viários definitivos, acompanhado de Estudo de Viabilidade de Acessos complementar, comparando os quesitos de interferência em vegetação e Áreas de Preservação Permanente, movimentação de terra, extensão e tempo médio das rotas e conexão com as propriedades locais, centros urbanos e equipamentos sociais e serviços.*

Condicionante 2.41 *Incluir nos relatórios quadrimestrais de acompanhamento do Programa de Reforço da Infraestrutura e do Programa de Controle da Saúde Pública: o acompanhamento da capacidade de atendimento*



BARRAGEM DUAS PONTES– LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2617

dos equipamentos urbanos disponíveis; as parcerias firmadas para melhoria e ampliação dos equipamentos, em especial para os serviços de saúde e educação; o monitoramento da pressão sobre os serviços públicos; e eventuais medidas adotadas para reforço das infraestruturas municipais

Durante o período desse relatório quadrimestral, de outubro de 2021 a janeiro de 2022, foram monitorados os dados dos equipamentos de saúde, educação do município e transporte por meio de parcerias estabelecidas com as respectivas Secretaria de Saúde e Secretaria de Educação e Transporte de Amparo. Realizados pontualmente o acompanhamento da capacidade de atendimento dos equipamentos urbanos disponíveis, conforme informado no 4º relatório quadrimestral deste programa.

O empreendimento acompanha mensalmente os dados estatísticos referentes às vagas disponíveis nas redes de Ensino Estadual e Municipal, no município de Amparo. Acompanha também os colaboradores que possuem filhos e usufruem desses equipamentos, além do seu deslocamento.

O detalhamento das ações realizadas no período encontra-se no 5º Relatório Quadrimestral do Programa de Reforço da Infraestrutura – **ANEXO XXIII**.