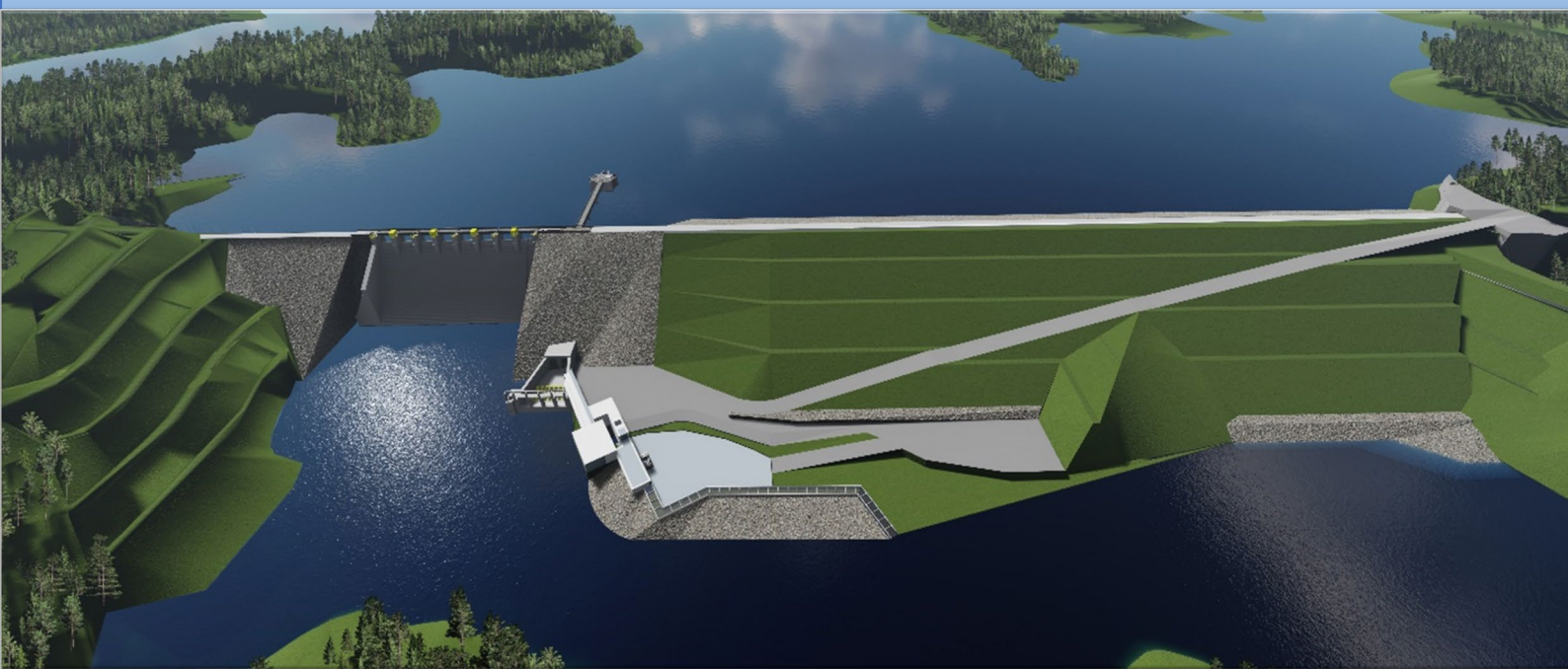


BARRAGEM PEDREIRA



Parte I 11º Relatório Quadrimestral Socioambiental

OUTUBRO/2022

Período: Maio a Agosto de 2022



11º Relatório Quadrimestral de Acompanhamento das Condiçantes da Licença Ambiental de Instalação N° 2557 e do Andamento da Implementação das Ações do Plano Básico Ambiental – Barragem Pedreira.



REVISÃO	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	PÁGINAS ALTERADAS	DATA DA REVISÃO
0	Emissão inicial		
REVISÃO FINAL:		APROVAÇÃO:	
Lígia Christine Fernandes de Oliveira		Lupércio Zioldo Antônio	
Gerente Socioambiental UGP BG-PCJ		Coordenador Geral UGP BG-PCJ	



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	10
1.1 IDENTIFICAÇÃO DAS ENTIDADES	11
1.2 ESTRUTURA ORGANIZACIONAL	13
1.3 EQUIPE TÉCNICA	14
1.4 CARACTERÍSTICAS DO EMPREENDIMENTO	19
1.5 HISTÓRICO DE LICENCIAMENTO E PRINCIPAIS EVENTOS	23
1.6 COMUNICAÇÃO COM STAKEHOLDERS	31
1.7 ATENDIMENTO ÀS CONDICIONANTES DA LICENÇA DE INSTALAÇÃO	31
1.8 MATRIZ DE RESPONSABILIDADES DE IMPLANTAÇÃO DO PBA	68
1.9 ANDAMENTO DAS OBRAS	70
1.9.1 Desapropriações	70
1.9.2 Mão de obra	72
1.9.3 Canteiro Industrial	74
1.9.4 Instalação de cerca	76
1.9.5 Demolições das Edificações	78
1.9.6 Plantio	79
1.9.7 Supressão Vegetal	83
1.9.8 Sistema Integrado de Gestão (SharePoint – SIGDAEE)	84
1.9.9 Construção da Barragem	88
1.9.10 Obras Civas	91
1.9.11 Sistema de Drenagem Superficial	93
2. Programa de Gestão Ambiental das Obras	94
2.1 Atendimento aos Objetivos	96
2.2 Atendimento às Metas	100
2.3 Indicadores	102
2.4 Acompanhamento das Atividades	103
2.4.1 Planejamento	103
2.4.2 Acompanhamento do Custo e Escopo	104



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

2.4.3	Workshops	105
2.4.4	Articulação Institucional e Comunicação	105
2.4.5	Reuniões do Comitê de Acompanhamento das Obras da Barragem Pedreira 116	
2.4.6	Vistorias e Inspeções	119
2.4.6.1	Informe de Não-Conformidade Ambiental (INCA)	122
2.4.6.2	Notificação de Não-Conformidade Ambiental (NNCA)	126
2.4.7	Boas Práticas.....	130
2.5	ATIVIDADES PREVISTAS	133
2.6	ACOMPANHAMENTO DOS PROGRAMAS AMBIENTAIS	133
2.6.1	Programa de Controle Ambiental das Obras	134
2.6.2	Programa de Monitoramento do Clima Local.....	139
2.6.3	Programa de Monitoramento Hidrológico	141
2.6.4	Programa de Monitoramento Sedimentológico.....	142
2.6.5	Programa de Recuperação de Áreas Degradadas	144
2.6.6	Programa de Monitoramento da Dinâmica das Águas Subterrâneas	145
2.6.7	Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais e dos Sedimentos	147
2.6.8	Programa de Acompanhamento dos Direitos Minerários.....	149
2.6.9	Programa de Monitoramento da Estabilidade das Encostas Marginais e Processos Erosivos	150
2.6.10	Programa de Monitoramento Sismológico	151
2.6.11	Programa de Supressão da Vegetação.....	152
2.6.12	Programa de Revegetação e Enriquecimento Florestal	154
2.6.13	Programa de Monitoramento e Conservação da Fauna.....	158
2.6.14	Programa de Monitoramento da Biota Aquática.....	159
2.6.15	Programa de Monitoramento de Invertebrados de Interesse Médico- Sanitário	161
2.6.16	Programa de Conservação da Ictiofauna	162
2.6.17	Programa de Comunicação e Interação Social.....	164



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

2.6.18	Programa de Educação Ambiental.....	166
2.6.19	Programa de Desapropriação, Indenização e Relocação da População	167
2.6.20	Programa de Mobilização e Desmobilização da Mão de Obra.....	170
2.6.21	Programa de Controle de Saúde Pública	172
2.6.22	Programa de Recomposição da Infraestrutura	174
2.6.23	Programa de Limpeza da Área de Inundação	175
2.6.24	Programa Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório.	176
2.6.25	Programa de Reforço da Infraestrutura	177



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1- Quadro técnico.....	19
Quadro 2- Comunicação com Stakeholders.....	31
Quadro 3- Acompanhamento das condicionantes da Licença de Instalação	64
Quadro 4- Controle das Licenças Ambientais.....	67
Quadro 5 – Geral mão de obra até 31/08/2022.....	73
Quadro 6- Cerca para plantio até 31/08/2022.....	77
Quadro 7- Avanço das demolições até 31/08/2022.....	78
Quadro 8-Avanço físico – Plantio até agosto 2022	82
Quadro 9- Atendimento aos Objetivos do PGA	99
Quadro 10- Atendimento às Metas PGA	101
Quadro 11- Atendimento aos Indicadores do PGA.....	102
Quadro 12: Articulações institucionais realizadas entre maio e agosto de 2022.....	108
Quadro 13- Quadro resumo das Rondas Socioambientais	120
Quadro 14- Visitas externas referentes ao 11º quadrimestre	121
Quadro 15: Demonstrativo de Informes – INCAs emitidos no quadrimestre	124
Quadro 16- Resumo de INCA's emitidos e encerrados até agosto de 2022	125
Quadro 17- Quadro resumo dos Informe de Não Conformidade Ambiental.....	129
Quadro 18- Resumo de NNCA's emitidos e encerrados até agosto de 2022.....	129



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

ÍNDICE DE FOTOS

Foto 1: Situação atual das Estruturas no Canteiro operacional (29/07/2022).....	75
Foto 2: Situação atual das Estruturas no Canteiro operacional (29/07/2022).....	75
Foto 3: Situação atual das Estruturas no Canteiro operacional (31/08/2022).....	75
Foto 4: Situação atual das Estruturas no Canteiro operacional (31/08/2022).....	75
Foto 5: Vistoria e liberação do lote de 10.000 mudas (11/08/2022).....	80
Foto 6: Limpeza rigorosa Limpeza rigorosa de topo rochoso das estacas 26+10 (20/05/2022).	92
Foto 7: Platô 592, módulo 4, concretagem de regularização. (10/06/2022).	92
Foto 8: Platô 592, módulo 4, concretagem de regularização (28/07/2022).	92
Foto 9: Armação da parede central do Módulo 2 (31/08/2022).	92
Foto 10: Implantação de Sistema de drenagem. (12/05/2022).	93
Foto 11: Manutenção no sistema de drenagem do bota fora 2 – margem esquerda (30/06/2022).	93
Foto 12 :Manutenção no sistema de drenagem provisório no acesso da margem direita (14/07/2022).	93
Foto 13: Manutenção no sistema de drenagem provisório no acesso da margem direita (11/08/2022).	93
Foto 14: DDS Geral: Campanha o Dia Nacional de Combate ao Abuso e a Exploração Sexual de Crianças e Adolescentes. (Data: 13/05/2022)	115
Foto 15: DDS de abertura da 4ª SEMA. Data: (06/06/2022)	115
Foto 16: DDS Geral: Sensibilização e conscientização no trânsito. Data: (09/05/2022)	115
Foto 17: DDS Geral: Sensibilização e prevenção à Febre Maculosa. Data: (04/07/2022)	115
Foto 18: Limpeza da Estação Meteorológica Automática 30/08/2022.....	141
Foto 19: Sismógrafo (29/08/2022).....	152



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Desapropriações até 31/08/2022	72
Gráfico 2- Quantidade de mão de obra contratada no período.....	73
Gráfico 3 - Avanço físico - instalação de cercas até 31/08/2022	77
Gráfico 4- Avanço físico – edificações demolidas até 31/08/2022.....	79
Gráfico 5- Avanço físico – Plantio até 31/08/2022.....	82
Gráfico 6- Avanço físico Mensal – Plantio até 31/08/2022	83
Gráfico 6- Avanço Físico Mensal da escavação (m³) - Até 31/08/2022.....	90
Gráfico 7- Avanço físico das escavações até 31/08/2022	91
Gráfico 10 – INCAS abertos por tema.....	126



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1- Estrutura Organizacional	13
Figura 2- Localização da Barragem Pedreira.....	20
Figura 3 Revisão do projeto executivo do vertedouro para a margem direita.....	21
Figura 4 Revisão do projeto executivo do vertedouro	22
Figura 5- Descrição da Barragem	23
Figura 6- Mapa de desapropriações até 31/08/2022.....	71
Figura 7: Projeto executivo do Canteiro Industrial	74
Figura 8- Sistema de Gestão Integrada- Programas Ambientais	87
Figura 9- Sistema de Gestão Integrada – INCAS/NNCAS.....	88
Figura 10- Modelo de Programação Quinzenal.....	103
Figura 11: Campanha Vagas	109
Figura 12: Campanha Maio Amarelo	109
Figura 13: Campanha Faça Bonito	109
Figura 14: ebre Maculosa.....	109
Figura 15: Campanha Dengue.....	110
Figura 16: Capacitação interna	110
Figura 17: 4ª Semana Meio Ambiente.....	110
Figura 18: 4ª Semana Meio Ambiente.....	110
Figura 19: Campanha Tampinhas que viram ração.....	111
Figura 20: Campanha PEA’	111
Figura 21: Campanha Saúde da Mulher.....	111
Figura 22: Campanha Dia Mundial da Água	111
Figura 23: Comunicado de Serviço.....	112
Figura 24: Campanha Abril Verde	112
Figura 25: Comunicado de Serviço.....	112
Figura 26: Campanha de Luta contra a Violência à Mulher	112
Figura 27: Convite SIPAT.....	113
Figura 28: Campanha Dia da Terra	113
Figura 29: Campanha Tampinhas do Bem	113
Figura 30: Campanha Vacinação Gripe.....	113
Figura 31: https://www.daeepedreiraeduaspontes.com.br/	114
Figura 32- Website do Programa de Macrodrenagem do rio Baquirivu e Barragens Pedreira e Duas Pontes	116
Figura 33. Fluxograma de emissão de INCA e NNCA.....	123
Figura 34: Exemplo de Boas práticas - maio de 2022 do Consórcio BP - KPE/Cetenco.....	131
Figura 35: Exemplo de Boas práticas -julho de 2022 do Consórcio BP - KPE/Cetenco.....	132
Figura 36: Boas práticas de agosto de 2022 do Consórcio BP - KPE/Cetenco	133



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

1. APRESENTAÇÃO

O presente relatório quadrimestral visa atender a condicionante 2.3 da Licença Ambiental de Instalação nº 2557 (CETESB.01740/2018-87), emitida em 28 de dezembro de 2018 pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB), que dispõe:

“2.3 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 01 de maio a 31 de agosto de 2022 e, em seguida, é descrito o status de execução dos 27 programas/subprogramas socioambientais previstos no Plano Básico Ambiental (PBA) da Barragem Pedreira.

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 PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

1.1 IDENTIFICAÇÃO DAS ENTIDADES

Dados do Empreendedor/Fiscalizador:

Razão Social	DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA – DAE
CNPJ	46.853.800/0001-56
Cadastro Técnico Federal	CTF-CR nº 5251328
Endereço	Rua Libero Badaró, 425 - 29º andar
Cidade	São Paulo/SP
CEP	CEP: 01009-000
Representante Legal	Lupércio Ziroldo Antônio
Pessoa de Contato	Lígia Christine Fernandes de Oliveira
Telefone	(11) 3293-3140

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	Gontran Thiago Tibery Lima Maluf
Pessoa de Contato	Flavia Pileggi
Telefone	(11) 3293-8279



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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	Hugo Mendes
Telefone	(11) 4195-3111

Dados Construtor:

Razão Social	CONSORCIO BP KPE/CETENCO
CNPJ	29.786.963/0001-44
Cadastro Técnico Federal	CTF-CR nº 7195597
Endereço	Rua Paes Lemes, 5424, Conj. 123, 12º andar
Cidade	São Paulo/SP
CEP	05424-904
Representante Legal	Renato de Barros Correia Matos
Pessoa de Contato	Maria Elena Basílio
Telefone	(11) 3101-0063

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

1.2 ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

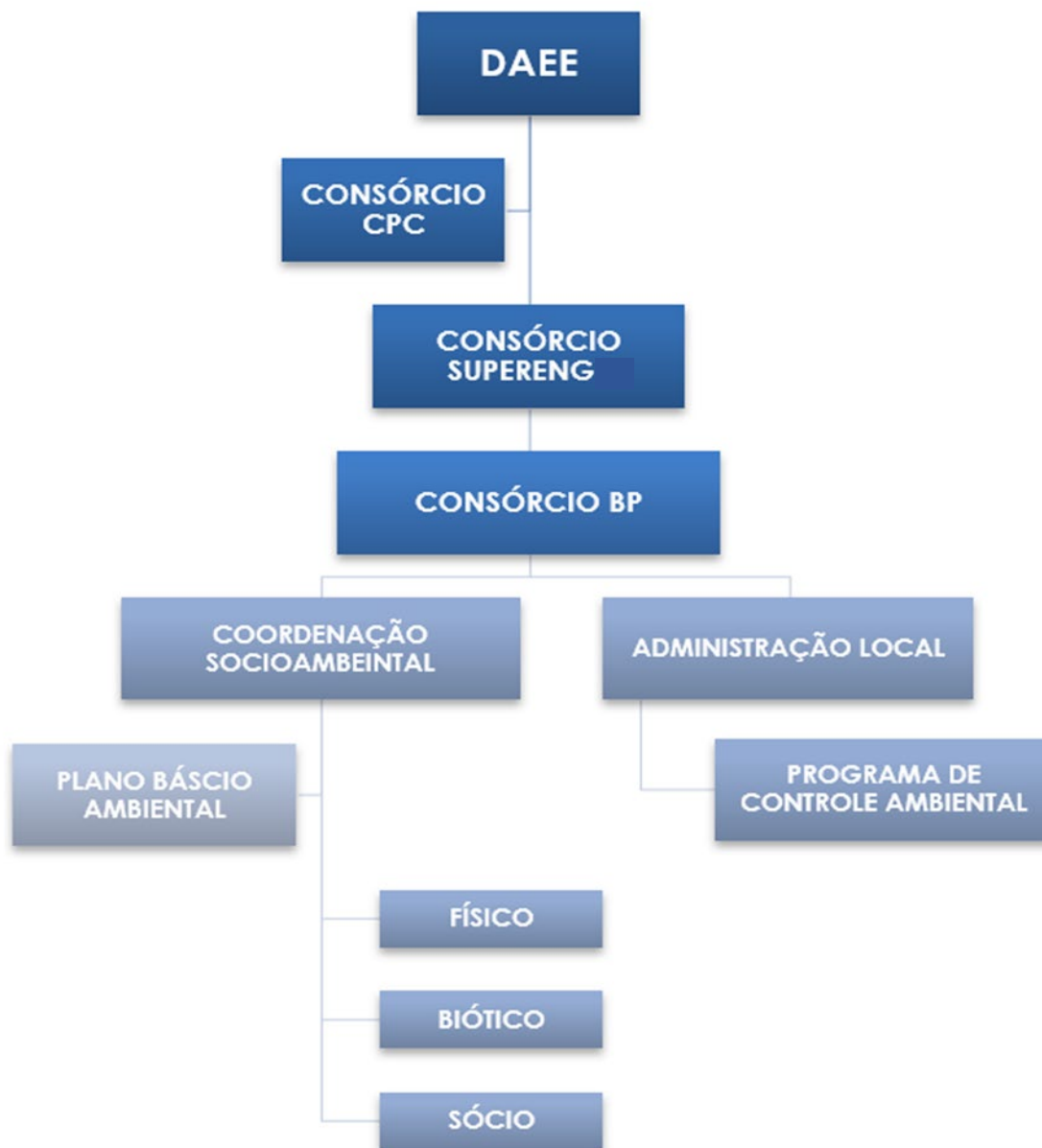


Figura 1- Estrutura Organizacional

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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 Zirolodo 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
Flavia Gonzaga Pileggi	-	Geógrafa	Analista Ambiental	CREA-5063078584
SUPERVISÃO CONSÓRCIO SUPERENG BARRAGENS				
NOME COMPLETO	CTF	FORMAÇÃO	FUNÇÃO	REGISTRO
Hugo Mendes	-	Engenheiro Ambiental/Engenheiro de Segurança do Trabalho	Coordenador de Meio Ambiente e de Segurança do Trabalho da Supervisão	CREA 5062861131
Joice Ferreira	-	Técnica em Segurança do Trabalho	Auxiliar em Segurança do Trabalho	-
Lilian Aparecida Reis		Relações Públicas	Comunicação Social	-
Luis Ricardo Perussi	7383918	Gestão Ambiental	Tecnólogo em Gestão Ambiental	070393/04-D



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Marília Sales de Andrade Mejía	-	Bióloga – Especialista em Perícia, Auditoria e Gestão Ambiental	Supervisora Ambiental	070393/04-D
Michelle Pinheiro	-	Bióloga	Analista Ambiental	CRBio 118676/03-D
Rosalino Alves		Técnico em Segurança do Trabalho	Técnico em Segurança do Trabalho	-
Thomaz		Técnico em Segurança do Trabalho	Técnico em Segurança do Trabalho	
OBRA CONSÓRCIO BP KPE/CETENCO				
NOME COMPLETO	CTF	FORMAÇÃO	FUNÇÃO	REGISTRO
Alex Júnior Alves	-	Engenheiro Civil	Monitoramento Sismológico	CREA 5069477309
Amanda Ronix	-	Tecnóloga em Química	Monitor. Hidrológico e Sedimentológico	CRQ IX 09202409
Amanda S. Oehlmeyer	3925956	Bióloga	Monitoramento de Invertebrados	CRBio:64101/01
André Batista Nobile	5396105	Biólogo	Resgate e Monitor. Ictiofauna	CRBio: 94835/01-D
André Lopes	-	Comunicador Social - Marketing	Programa de Comunicação Social	-
Bianca Reis Castaldi Tocci		Oceanógrafa	Monitoramento de Biota Aquática	AOCEANO 2311
Bruna Parpinelli	-	Técnico Ambiental	Monitor. Hidrológico e Sedimentológico	-
Bruno Panno	-	Geólogo	Monitoramento Águas Subterrâneas	-
Christian Borges Andretti	-	Biólogo	Monitoramento de Fauna	CRBio:13500/06-D
Cristiane Biffone	-	Assistente Social	Programas Meio Social	-
Cosmo Souza da Silva	-	Auxiliar Técnico	Monitoramento Sismológico	-
Cristiane Midori Suga	-	Bióloga	Monitor. Biota Aquática / Qualid. Águas	CRBio: 89905/01-D



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Daiane Elen Cavallari	-	Técnica Ambiental	Monitoramento de Invertebrados	-
Daniel Vieira Santos		Engenheiro Florestal	Engenheiro Florestal	CREA 166994/D
Denis Dorighello Tomas	-	Responsável SMS	Engenheiro Ambiental e de Segurança	CREA 050001538-4
Diego Hernane de Freitas Sousa	-	Geólogo	Programas Meio Físico	-
Edson Wilmsen Ferreira	-	Tecnólogo Ambiental	Monitor. Biota Aquática / Qualid. Águas	CRQ 04266157
Eduardo Meneguzzi Brambilla	5694038	Biólogo	Resgate e Monitor. Ictiofauna	CRBio:106633 /01-D
Elaine Rosa de Souza	-	Assistente Social	Coordenadora dos Programas Sociais	CRESS 45171
Erika Soares de Oliveira	-	Técnico de Nível Médio	Monitoramento Sismológico	-
Estefani Nunes Perez Soares	-	Auxiliar Técnico	Monitoramento de Invertebrados	-
Felipe Oricchio	-	Biólogo	Monitor. Biota Aquática / Qualid. Águas	-
Felipe Pontieri de Lima	4986094	Biólogo	Resgate e Monitor. Ictiofauna	CRBio:097849 /01-D
Fernando Mendonça D' Horta	248647	Engenheiro Florestal	Monitoramento de Fauna	CREA 5060444216/ D
Giovana Souza Branco	-	Bióloga	Resgate e Monitor. Ictiofauna	-
Guilherme Bolonhini	-	Técnico Nível Médio	Monitoramento Águas Subterrâneas	-
Gustavo Creton	5053085	Médico Veterinário	Monitoramento de Invertebrados	CRMV:26916
Gustavo Monteiro	-	Comunicador Social - Marketing	Programa de Comunicação Social	-
Isabela Cândido Corradi Diniz	-	Engenheira Agrícola	Engenheira Agrícola	CREA 171991/D
Isabela Cândido Corradi Diniz	-	Engenheira Agrícola	Engenheira Agrícola	CREA 171991/D
Ivaneide Francisca Farias	7594260	Técnica Ambiental	PCAO	-



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Jaqueline Cristiane Siquitelli	-	Bióloga	Monitoramento de Biota Aquática	CRBio:109405/01-D
Jean Lisboa	-	Engenheiro Ambiental e Sanitarista	Engenheiro Ambiental e Sanitarista	CREA SP: 506.943.853.4
Joana D'Arc Coringa dos Santos		Comunicadora Social/jornalista	Programas Meio Social	
José Cassimiro da Silva Júnior	-	Biólogo	Monitoramento de Fauna	CRBio:37662/01-D
José Roberto Siqueira	-	Engenheiro Hidrometrista	Monitoramento Qualidade Águas	CREA 060107354-1
Josefa Oliveira dos Santos	-	Tecnóloga em Gestão Ambiental	Monitor. Biota Aquática / Qualid. Águas	CRQ:04265303
Josiane Simão	-	Engenheira Hídrica	Monitor. Hidrológico e Sedimentológico	CREA MG-134899/D
Julio A. B. Monsalvo	5533219	Biólogo	Monitoramento de Invertebrados	CRBio 106145/01-D
Leny Célia Correa	-	Bióloga	Monitoramento de Biota Aquática	-
Lucas Ayek	-	Auxiliar Técnico	Monitoramento Águas Subterrâneas	-
Lucas Fernando Ramos	-	Técnico de Nível Médio	Resgate e Monitor. Ictiofauna	-
Lucas Quaiatti Vieira	-	Geólogo	Coordenador dos Programas Físico	-
Luis Alberto de Oliveira	-	Engenheiro Florestal	Coordenador dos Programas Biótico	CREA 5063209653
Luis Fernando Santos	-	Auxiliar Técnico	Monitoramento de Biota Aquática	-
Luiz Henrique Fregadolli Ussami	-	Biólogo	Resgate e Monitor. Ictiofauna	CRBio 113652/01-D
Marcelo Barreiros	-	Biólogo	Monitoramento de Fauna	-
Maria Estefânia	-	Bióloga	Monitoramento Qualidade Águas	CRBio 082208/01
Maria Gabriela Rezende	-	Secretária	Monitoramento Águas Subterrâneas	-
Maria Roberta Sayão Polo Monteiro	-	Advogada	Apoio jurídico	-
Mariana Cristina Ruggiero	7354403	Bióloga	PCAO	CRBio116645/01-D



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Mariana Seyssel	-	Auxiliar Administrativo	Monitoramento de Fauna	-
Matheus Campos Rocha	3684236	Biólogo	Coordenador do PCAO	CRBio 109094/01-D
Maycon Sanyvan Gonçalves	-	Biologo	Monitoramento de Fauna	-
Noel Eduardo de Oliveira Cintra	7527349	Médico Veterinário	Manejo de fauna	CRMV 42786
Odilon Moraes Neto	-	Auxiliar Administrativo	Programas Meio Social	-
Paulo Henrique Vianna Ortigoza	-	Engenheiro Ambiental e Segurança do Trabalho	Responsável Monitoramento de Ruído	CREA 5063759499
Pedro H. S. Sampaio	-	Engenheiro Ambiental	Monitoramento Águas Subterrâneas	CREA 5069543682
Rafaela Ribeiro Macedo	5878330	Bióloga	Coordenadora do PCAO	CRBio:120118 /01-D
Renan Guimarães Mazuchi	-	Engenheiro Ambiental	Elaboração do Relatório Técnico	CREA 5069786318
Ricardo Soares Ramos	-	Engenheiro Agrimensor	Engenheiro Agrimensor	CREA 118572/D
Rodrigo Oliveira	-	Técnico Ambiental	Monitor. Hidrológico e Sedimentológico	-
Roger Mariano Flores	-	Técnico de Nível Médio	Monitoramento Qualidade Águas	-
Rômulo	-	Técnico Florestal	Atividades de Supressão	-
Rosângela Pereira	-	Pedagoga	Programas Meio Social	-
Samuel Gomes de Melo	-	Técnico Ambiental	Monitor. Hidrológico e Sedimentológico	-
Selma Alberttini Pádula	-	Comunicadora Social/jornalista	Programas Meio Social	Mtb 24020
Sonia Santos Reis	-	Pedagoga	Programas Meio Social	-
Taís Lebet	-	Pedagoga	Programas Meio Social	-
Thais Aparecida Soinski	-	Bióloga	Monitoramento de Invertebrados	-
Thais Vitti	-	Bióloga	Monitoramento de Biota Aquática	CRBio:100498 /01-D

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Vilma Maria Cavinatto Rivero	223274	Bióloga	Monitor. Biota Aquática / Qualid. Águas	CRBio:06912-01
Vivian Soeiro	-	Assistente Social	Programas Meio Social	-
Weiber Senteio Smith	-	Biólogo	Monitoramento de Invertebrados	CRBio:23134/01
Welington Augusto	-	Técnico hidrometria	Monitor. Hidrológico e Sedimentológico	-
Wesley Reis	-	Técnico Ambiental	Monitoramento Clima Local	-

Quadro 1- Quadro técnico

1.4 CARACTERÍSTICAS DO EMPREENDIMENTO

A Barragem Pedreira está sendo implantada no rio Jaguari, integrando áreas dos municípios paulistas de Pedreira e Campinas. A implantação da barragem tem como objetivo principal aumentar a disponibilidade hídrica na bacia do rio Jaguari, 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.

A Barragem Pedreira é composta por uma estrutura mista de concreto, terra e enrocamento. O arranjo geral consiste em um vertedouro em concreto CCR (concreto compactado a rolo) com a crista na cota 634 m, controlado com comportas segmento que mantem o nível normal do reservatório na cota 637 m. O vertedouro tem 116,5 m de largura, sendo capaz de veicular a vazão de verificação de 1.542 m³/s, para um tempo de recorrência de 10.000 anos, com o nível de 638 m no reservatório. No arranjo geral está previsto a construção de dois muros mistos de abraço/encosto de terra-enrocamento com coroamento na cota 639 m com 17 m de comprimento na margem esquerda e 46 m na margem direita. Complementam a construção do barramento um aterro de solo compactado, homogêneo, nas duas margens, onde o

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

coroamento está previsto também na cota 639,0 m, com alturas máximas da ordem de 49 m, perfazendo aproximados 650 metros de extensão total da barragem. O conjunto da barragem, além dos aterros e vertedouro, é finalizada com a construção de estruturas de concreto, sendo elas; tomada d'água seletiva, tomada d'água para vazão ecológica, escada de peixe, câmara de carga e edifício de comando.

O investimento previsto para execução da construção da Barragem Pedreira é de R\$ 287.677.644,93, conforme contrato firmado com o Consórcio BP KPE-CETENCO. Não estando inclusos os valores com desapropriações e compensação ambiental.

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. Associada a isso, a região está em plena expansão demográfica e territorial, demandando maiores volumes de água para o abastecimento.

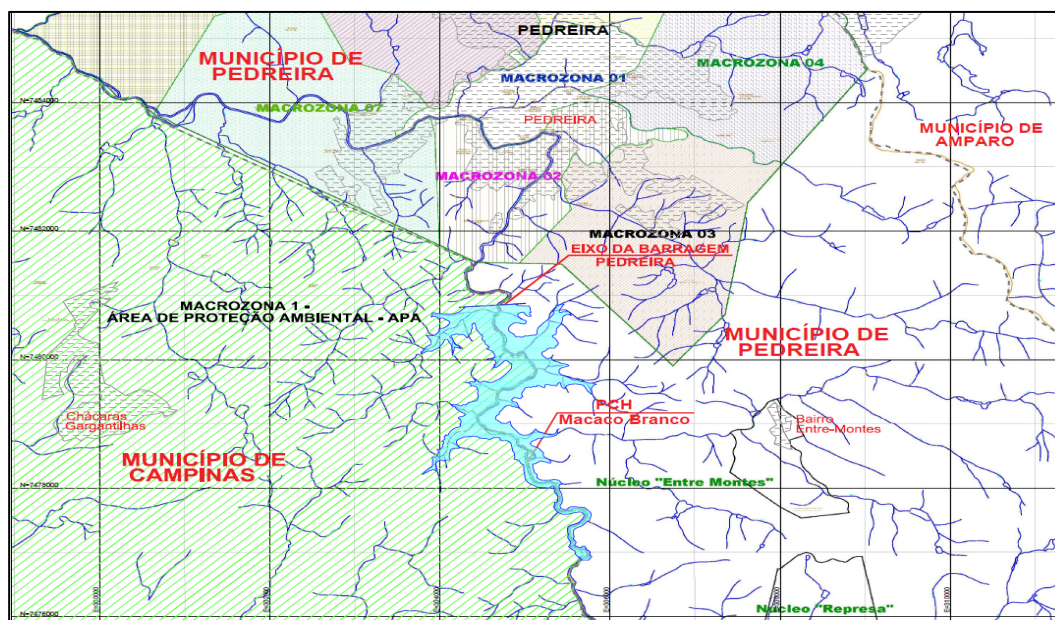


Figura 2- Localização da Barragem Pedreira.

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

1.4.1 Deslocamento das estruturas de concreto (Arranjo Alternativo do Vertedouro)

Durante a execução da obra, as investigações geológico-geotécnicas complementares revelaram a necessidade de profundas escavações no leito do rio para implantação das estruturas de concreto conforme o Projeto Executivo com vertedouro situado no leito do rio.

Após estudos o DAEE optou então pela proposição de deslocar as estruturas de concreto para a ombreira direita para obtenção de melhores condições de fundação, esta alternativa foi então denominada de Projeto Alternativo, como apresentado na figura a seguir:

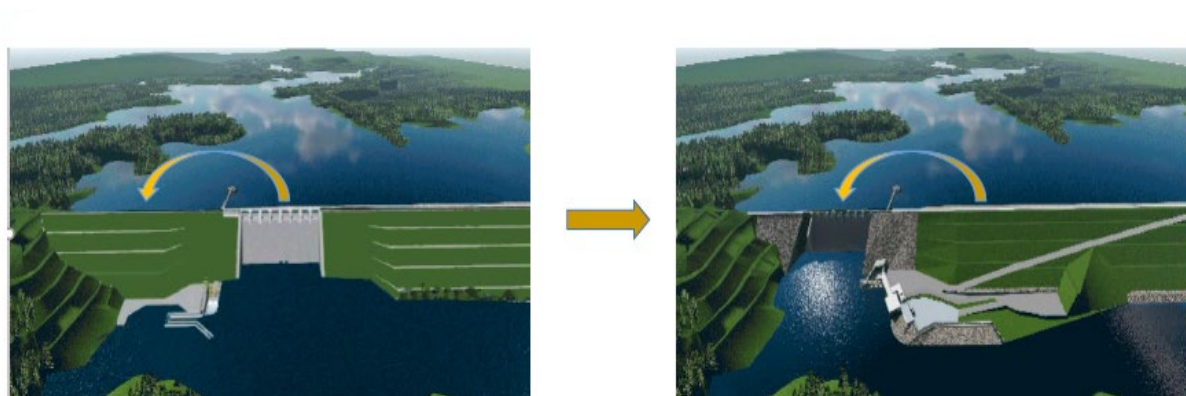


Figura 3 Revisão do projeto executivo do vertedouro para a margem direita.

No Arranjo Alternativo o vertedouro foi adaptado à sua nova localização, mantendo-se suas dimensões superficiais, mas estruturalmente foi todo redimensionado para adaptar-se às novas condições topográficas e geológicas, bem como foi ainda dotado de tapete impermeável de solo compactado a montante de maneira a melhorar as condições de percolação pela sua fundação.

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

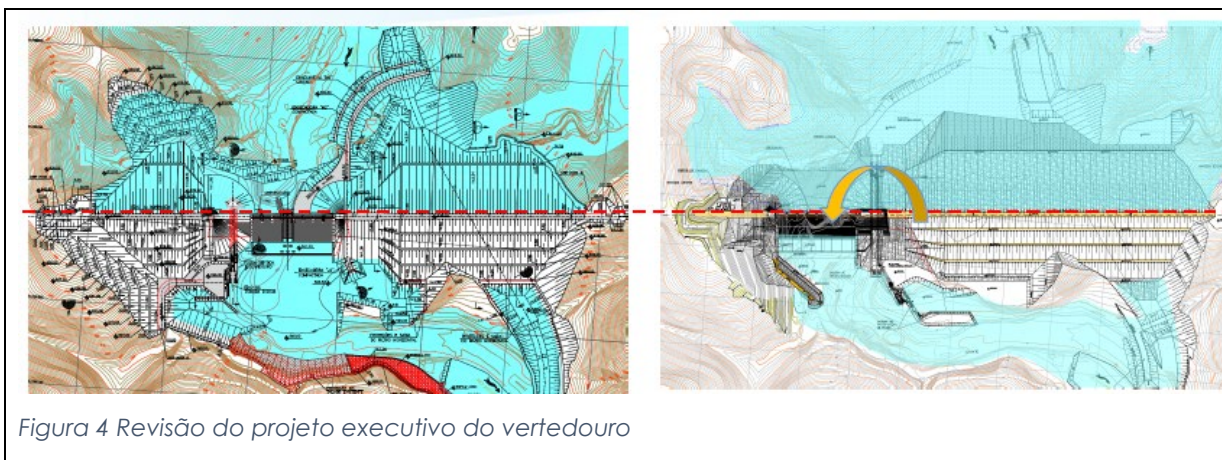


Figura 4 Revisão do projeto executivo do vertedouro

No Arranjo Alternativo as condições de segurança da Barragem de Terra foram ainda incrementadas com adoção de trincheira de vedação (cut-off) com remoção do maciço rochoso superficial muito fraturado e permeável e sua substituição por aterro compactado impermeável.

A rocha muito fraturada e permeável em profundidade será tratada com cortina de injeções. O tapete drenante foi considerado como filtro do tipo sanduíche contendo três camadas de material drenante, garantindo assim, elevada capacidade de vazão. As vazões de infiltração serão encaminhadas para trincheira drenante no pé da barragem com coleta e medição de vazão por trechos, possibilitando seu monitoramento detalhado.

O maciço compactado da barragem foi zoneado com núcleo, ligado a tapete interno, a montante e à trincheira de vedação, constituídos de material impermeável compactado. O talude de montante da barragem de terra foi abatido para 1V:3H e o talude de jusante foi otimizado de 1V:1,8H até 1V:3H. Na barragem de terra enrocamento os taludes foram abatidos para inclinação de 1V:1,6H.

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

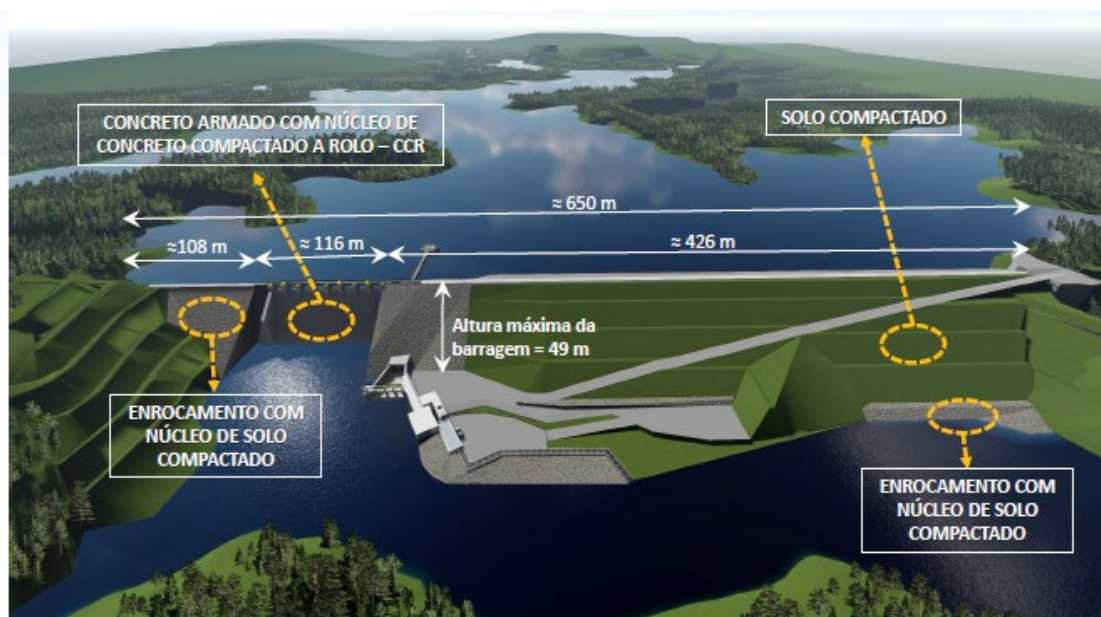


Figura 5- Descrição da Barragem

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;
- **26/03/2015** a Prefeitura de Pedreira emitiu a 'Certidão de Uso e Ocupação do Solo' segundo a qual consta que o Município não possui legislação de uso e ocupação do solo; e encaminhou o licenciamento para o órgão ambiental estadual, uma vez que o Município não possuía corpo técnico específico para a análise;



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

- **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;
- **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;
- **01/12/2015** – A Secretaria Municipal do Verde e Desenvolvimento Sustentável de Campinas emitiu o Parecer Técnico Municipal (processo LAO nº 2015000904) no qual informa que não se opõe ao empreendimento desde que atendidas as condicionantes constantes no Parecer Técnico Ambiental nº 087/2015-II;
- **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
- **05/03/2018** – A Agência Nacional de Águas – ANA emite a Outorga de Direito de Recursos Hídricos nº 274 da Barragem Pedreira (Processo: 02501.000255/2016);



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

- **14/03/2018** – O DAEE emite a Ordem de Serviço Parcial e Específica referente ao Contrato 2018/11/00032.2 para a execução das medidas socioambientais;
- **14/05/2018** – DAEE encaminha a CETESB o Relatório de Atendimento as condicionantes da Licença Ambiental Prévia, bem como o Plano Básico Ambiental da Barragem Pedreira e solicita a emissão da Licença Ambiental de Instalação do empreendimento;
- **16/10/2018** – 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\$986.289,41 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 será indicado pela Câmara de Compensação Ambiental CCA, nos termos e condições estabelecidos no TCCA;
- **28/12/2018** – A CETESB emite a Licença Ambiental de Instalação (LI) da Barragem Pedreira, no dia 03/01/2019 a qual é publicada no D.O.E.;
- **03/01/2019** – São emitidas as Autorizações para Supressão Vegetal - ASV nºs 111279/2018 e 111838/2018 as quais autorizam as intervenções na área do eixo da barragem, áreas de apoio e acessos às obras;
- **11/01/2019** – O DAEE emite “Ordem de Serviço Parcial e Específica” para as atividades que não necessitam de supressão vegetal;
- **28/01/2019** – DAEE emite “Ordem de Serviço Parcial e Específica” autorizando o início das obras civis e supressão vegetal, dentro das áreas autorizadas pela ASV's.



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Início do Processo de Embargo Municipal

- **04/02/2019** – Câmara Municipal de Pedreira, subscrita por todos os vereadores, aprova a Indicação nº 09/2019, onde solicitam que "sejam tomadas as medidas no sentido de embargar as obras de construção da BARRAGEM PEDREIRA;
- **05/02/2019** – Prefeito Hamilton Bernardes, pública o Decreto Municipal nº 2.736 que "Dispõe sobre o embargo das obras de construção do empreendimento denominado Barragem Pedreira";
- **05/02/2019** – Secretaria Municipal de Obras e Vias Públicas do Município de Pedreira emite Notificação de Embargo nº 0118 embargando a obra denominada Pedreira;
- **06/02/2019** – DAEE emite Ofício OF/UGP BG-PCJ/Nº 021/2019, ao Consórcio Construtor das obras paralisando temporariamente as obras;
- **08/02/2019** – DAEE protocola na PMP Ofício OF/UGP BG-PCJ/Nº 022/2019, encaminhando REQUERIMENTO contendo todos os esclarecimentos e considerações pertinentes à legalidade da obra, solicitando a nulidade do ato e da Notificação de Embargo da Obra;
- **15/02/2019** – Câmara Municipal propõe os Projetos de Lei N.º 20; 21 e 22/19, que dispõem sobre construção de barragens no Município;
- **25/02/2019** – DAEE realizou, no município de Pedreira, três apresentações com autoridades e sociedade civil a fim de esclarecer dúvidas sobre a construção da Barragem no Município. As apresentações foram



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

realizadas pelo então coordenador do projeto das Barragens de Pedreira e Duas Pontes, Genivaldo Maxilimiano de Aguiar, e tiveram como objetivo explicar passo a passo do processo da construção da barragem, cronograma da obra e compensações ambientais, além das etapas para o desenvolvimento do Plano de Segurança da Barragem. As apresentações aconteceram respectivamente na Associação Comercial, para os funcionários da Prefeitura, incluindo os Secretários; na Câmara Municipal, com os Vereadores do município e com a Sociedade Civil; e Loja Maçônica. Todas as apresentações contaram com a presença do prefeito Hamilton Bernardes Junior e do vice-prefeito Fábio Vinicius Polidoro, que sugeriram e promoveram a agenda. Durante os encontros a equipe técnica no DAEE se dispôs a esclarecer dúvidas e mostrar aos presentes a importância da barragem, assim como suas garantias e o compromisso do Departamento com Município e a população de Pedreira;

- **01/03/2019** – Procuradoria Geral do Estado (PGE) após análise e consulta do DAEE dos documentos citados acima corrobora com a posição do REQUERIMENTO e a nulidade dos atos, orienta o DAEE a retomar as obras;
- **01/03/2019** – DAEE emite Ofício OF/UGP BG-PCJ/Nº 033/2019, ao Consórcio Construtor das obras solicitando a retomada das obras na ata 11/03/2019;
- **11/03/2019** – Retomada das obras;
- **18/03/2019** – Prefeito de Pedreira editou Despacho no Processo nº 1.708/2019 em que:

I. INDEFERE o Requerimento 10/479 do DAEE mantendo embargo da obra da Barragem Pedreira;



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

II. DETERMINA encaminhamento ao DAEE da Notificação nº 0124/2019 acompanhado de Relatório de Visita nº 01/2019 ao canteiro de obras no dia 14/03/2019; e

III. ENCAMINHA o Despacho à Procuradoria do Município para ajuizamento de medida judicial com objetivo de cessar qualquer obra pelo DAEE;

- **01/04/2019** – Prefeitura propõe Ação Ordinária com Pedido de Liminar de Tutela de Urgência;
- **03/04/2019** – PGE pede Indeferimento da Tutela Provisória;
- **04/04/2019** – Câmara Municipal de Pedreira ao pleitear a Admissão na Qualidade de “AMICUS CURIAE” pede deferimento da Tutela de Urgência solicitada pela Prefeitura;
- **04/04/2019** – PGE pede Pleno Indeferimento do pedido de “AMICUS CURIAE” da Câmara Municipal;
- **12/04/2019** – Câmara Municipal na condição de AMICUS CURIAE” pede a imediata suspensão das obras;
- **16/04/2019** – Manifestação GAEMA/MP Campinas;
- **17/04/2019** – Câmara Municipal de Pedreira reitera pedido de liminar a fim de que seja determinada a IMEDIATA E URGENTE SUSPENSÃO DAS OBRAS;
- **22/04/2019** – PGE endossa o parecer do Ministério Público;
- **22/04/2019** – GAEMA/MP Campinas contrapõe o pedido da Câmara, solicita a não admissão da Câmara Municipal como “AMICUS CURIAE” e reitera o pedido de não acolhimento do pedido inicial;



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

- **06/05/2019** – Juíza de Direito da Comarca de Pedreira/Foro de Pedreira/2ª Vara indeferiu o pedido de tutela de urgência requerido pela Prefeitura, indeferiu o pedido de intervenção da Câmara Municipal como “Amicus Curiae”, a autora para manifestação, após a vista do Ministério Público.
- **09/05/2019** - a SGM Sociedade de Advogados contratados por ONGs ingressou com Ação Civil Pública na Justiça Federal com pedido de liminar “inaudita altera pars” para suspensão imediata das obras da barragem Pedreira, face o DAEE, a Prefeitura de Campinas, CETESB e ANA.
- **13/06/2019** - Protocolo do 1º Relatório Quadrimestral junto à CETESB. (Processo e-ambiente: 017840/2018-87).
- **27/06/2019**- Solicitação de Autorização de Supressão de Vegetação – ASV para execução de obras de reforço na Ponte. (Processo e-ambiente: 050093/2019-87).
- **04/07/2019**- Solicitação de Autorização de Supressão de Vegetação – ASV para alteração do acesso MD-03 (Processo e-ambiente 051215/2019-11).
- **29/07/2019**- Solicitação de Autorização de Supressão de Vegetação – ASV para implantação dos Bota Fora MD III-A e MD VII. (Processo e-ambiente 056814/2019-22).
- **08/08/2019** – Audiência de Conciliação na Central da Justiça Federal de Campinas. Realização de debate entre as partes, acerca dos quesitos consensualmente formulados, que foram respondidos pelo DAEE.
- **09/09/2019**- Emissão pela CETESB de ASV nº 0000073314/2019 para realização da reforma estrutural da ponte sobre o Rio Jaguari;



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

- **24/09/2019**- Emissão pela CETESB da ASV nº 0000078329/2019 para implantação dos Bota Fora MD III-A e MD VII;
- **13/02/2020**- Emissão pela CETESB da ASV nº10917/2020 para implantação do Bota-Fora e Bota-Espera da margem esquerda;
- **17/02/2020**- Emissão pela CETESB da ASV nº 11773/2020 para as readequações do traçado no Acesso MD03;
- **19/05/2020**- Emissão pela CETESB da ASV nº 28683/2020 para supressão de árvores isoladas do Acesso MD01;
- **29/10/2020** - Protocolo do 5º Relatório Quadrimestral- Barragem Pedreira junto à CETESB (Processo e-ambiente: 017840/2018-87);
- **27/02/2021** - Protocolo do 6º Relatório Quadrimestral- Barragem Pedreira junto à CETESB (Processo e-ambiente: 017840/2018-87);
- **28/06/2021** - Protocolo do 7º Relatório Quadrimestral- Barragem Pedreira junto à CETESB (Processo e-ambiente: 017840/2018-87).
- **27/07/2021**- Emissão pela CETESB da ASV nº 38662/2021 para as obras da escada hidráulica.
- **11/11/2021** - Protocolo do 8º Relatório Quadrimestral- Barragem Pedreira junto à CETESB (Processo e-ambiente: 017840/2018-87).
- **15/03/2022** - Protocolo do 9º Relatório Quadrimestral- Barragem Pedreira junto à CETESB (Processo e-ambiente: 017840/2018-87).
- **20/07/2022** - Protocolo do 10º Relatório Quadrimestral- Barragem Pedreira junto à CETESB (Processo e-ambiente: 017840/2018-87).

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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

Stakeholder	Data	Assunto	Referência
CETESB	04/05/2022	Revisão PACUERA	OF/UGP BG-PCJ/Nº047/2022
CETESB	22/06/2022	Resíduos Classe A	OF/UGP BG-PCJ/Nº059/2022
CETESB	01/07/2022	Protocolo do 10º Relatório Quadrimestral	OF/UGP BG-PCJ/Nº062/2022
Prefeitura Municipal de Pedreira-PMP	01/07/2022	Protocolo do 10º Relatório Quadrimestral	OF/UGP BG-PCJ/Nº063/2022
Prefeitura Municipal de Campinas	01/07/2022	Protocolo do 10º Relatório Quadrimestral	OF/UGP BG-PCJ/Nº064/2022
CAF	15/08/2022	Relatório Semestral	OF/UGP BG-PCJ/Nº074/2022
GAEMA/MP	26/08/2022	Resposta Ofício 423/2022 -	OF/UGP BG-PCJ/Nº074/2022
CAF	09/06/2022	Cooperação Técnica	OF.SUP 0822_2022

Quadro 2- Comunicação com Stakeholders

1.7 ATENDIMENTO ÀS CONDICIONANTES DA LICENÇA DE INSTALAÇÃO



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

A Licença Ambiental de Instalação nº 2557, válida até 28 de dezembro de 2024 contempla oitenta e oito exigências específicas apresentadas da seguinte forma:

- Antes do Início das obras – 2 condicionantes;
- Durante a implantação do empreendimento - 49 condicionantes;
- Por ocasião da solicitação da Licença Ambiental de Operação – 24 condicionantes;
- Durante a operação do empreendimento – 11 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;
- **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.



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Nº	Programa	Condicionante	Status
1		Antes do início das obras	
1.1	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 Relatório encaminhado Processo (10.01.19) CETESB.001490/2019-93
1.2	Programa de Monitoramento e Conservação de Fauna	Comprovar, no âmbito do Subprograma de Recepção, Atendimento e Destino de Animais Silvestres, a implantação do Posto de Atendimento provisório, com infraestrutura necessária ao atendimento emergencial de animais resgatados doentes ou feridos.	Atendida Relatório encaminhado Processo (10.01.19) CETESB.001490/2019-93
2		Durante a implantação do empreendimento	
2.1	Subprograma de Monitoramento da 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 empregada (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.	Atendida Relatório encaminhado Processo (01.03.19) CETESB 012330/2019-87
2.2	Programas de Monitoramento da Biota Aquática e de Monitoramento de Invertebrados de Interesse Médico Sanitários	2.2 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	Atendida Relatório encaminhado Processo (01.03.19) CETESB 012335/2019-82



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Nº	Programa	Condicionante	Status
		período. Observar as diretrizes da Resolução SMA 100/2013 relativas aos resultados analíticos.	
2.3	Plano Básico Ambiental	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 Encaminhados à CETESB 1º Relatório Quadrimestral: 13.06.19 2º Relatório Quadrimestral: 15.10.19 3º Relatório Quadrimestral: 20.03.20 4º Relatório Quadrimestral: 30.06.20 5º Relatório Quadrimestral: 29.10.20 6º Relatório Quadrimestral: 27.02.21 7º Relatório Quadrimestral: 28.06.21 8º Relatório Quadrimestral: 11.11.21 9º Relatório Quadrimestral: 09.03.22 10º Relatório Quadrimestral: 20.07.22 Processo CETESB.017840/2018-87
2.4	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	Em atendimento ANEXO XVI Encaminhados à CETESB



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Nº	Programa	Condicionante	Status
		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.	1ºRelatório Quadrimestral: 13.06.19 2ºRelatório Quadrimestral: 15.10.19 3ºRelatório Quadrimestral: 20.03.20 4º Relatório Quadrimestral: 30.06.20 5ºRelatório Quadrimestral: 29.10.20 6ºRelatório Quadrimestral: 27.02.21 7ºRelatório Quadrimestral: 28.06.21 8º Relatório Quadrimestral: 11.11.21 9º Relatório Quadrimestral: 15.03.22 10º Relatório Quadrimestral: 20.07.22 Processo CETESB.017840/2018-87
2.5	Programa de Controle Ambiental das Obras - 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 o 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 I Encaminhados à CETESB 1ºRelatório Quadrimestral: 13.06.19 2ºRelatório Quadrimestral: 15.10.19 3ºRelatório Quadrimestral: 20.03.20 4º Relatório Quadrimestral: 30.06.20 5ºRelatório Quadrimestral: 29.10.20 6ºRelatório Quadrimestral: 27.02.21 7ºRelatório Quadrimestral: 28.06.21 8º Relatório Quadrimestral: 11/11/21



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Nº	Programa	Condicionante	Status
			9º Relatório Quadrimestral: 15.03.22 10º Relatório Quadrimestral: 20.07.22 Processo CETESB.017840/2018-87
2.6	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 Encaminhados à CETESB 1º Relatório Quadrimestral: 13.06.19 2º Relatório Quadrimestral: 15.10.19 3º Relatório Quadrimestral: 20.03.20 4º Relatório Quadrimestral: 30.06.20 5º Relatório Quadrimestral: 29.10.20 6º Relatório Quadrimestral: 27.02.21 7º Relatório Quadrimestral: 28.06.21 8º Relatório Quadrimestral: 11.11.21 9º Relatório Quadrimestral: 15.03.22 10º Relatório Quadrimestral: 20.07.22 Processo CETESB.017840/2018-87



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Nº	Programa	Condicionante	Status
2.7	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 cronograma de exploração e encerramento das áreas de jazidas, bota- espera e bota- fora.	Em atendimento ANEXO I Encaminhados à CETESB 1ºRelatório Quadrimestral: 13.06.19 2ºRelatório Quadrimestral: 15.10.19 3ºRelatório Quadrimestral: 20.03.20 4º Relatório Quadrimestral: 30.06.20 5ºRelatório Quadrimestral: 29.10.20 6ºRelatório Quadrimestral: 27.02.21 7ºRelatório Quadrimestral: 28.06.21 8º Relatório Quadrimestral: 11.11.21 9º Relatório Quadrimestral: 15.03.22 10º Relatório Quadrimestral: 20.07.22 Processo CETESB.017840/2018-87
2.8	Programa de Controle Ambiental da Obra	Obter as licenças ambientais para eventuais instalações industriais (usinas de concreto, asfalto etc.), junto à Agência Ambiental de Campinas.	Em atendimento ANEXO I Encaminhados à CETESB 1ºRelatório Quadrimestral: 13.06.19 2ºRelatório Quadrimestral: 15.10.19 3ºRelatório Quadrimestral: 20.03.20 4º Relatório Quadrimestral: 30.06.20 5ºRelatório Quadrimestral: 29.10.20



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Nº	Programa	Condicionante	Status
			6ºRelatório Quadrimestral: 27.02.21 7ºRelatório Quadrimestral: 28.06.21 8º Relatório Quadrimestral: 11.11.21 9º Relatório Quadrimestral: 15.03.22 10º Relatório Quadrimestral: 20.07.22 Processo CETESB.017840/2018-87
2.9	Programa de Controle Ambiental da Obra	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.	Em atendimento ANEXO I Encaminhados à CETESB 1ºRelatório Quadrimestral: 13.06.19 2ºRelatório Quadrimestral: 15.10.19 3ºRelatório Quadrimestral: 20.03.20 4º Relatório Quadrimestral: 30.06.20 5ºRelatório Quadrimestral: 29.10.20 6ºRelatório Quadrimestral: 27.02.21 7ºRelatório Quadrimestral: 28.06.21 8º Relatório Quadrimestral: 11.11.21 9º Relatório Quadrimestral: 15.03.22 10º Relatório Quadrimestral: 20.07.22 Processo CETESB.017840/2018-87



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Nº	Programa	Condicionante	Status
2.10	Programa de Controle Ambiental da Obras-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 Encaminhados à CETESB 1ºRelatório Quadrimestral: 13.06.19 2ºRelatório Quadrimestral: 15.10.19 3ºRelatório Quadrimestral: 20.03.20 4º Relatório Quadrimestral: 30.06.20 5ºRelatório Quadrimestral: 29.10.20 6ºRelatório Quadrimestral: 27.02.21 7ºRelatório Quadrimestral: 28.06.21 8º Relatório Quadrimestral: 11.11.21 9º Relatório Quadrimestral: 15.03.22 10º Relatório Quadrimestral: 20.07.22 Processo CETESB.017840/2018-87
2.11	Programa de Controle Ambiental das Obras -Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos	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: 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	Em atendimento ANEXO I Encaminhados à CETESB 1ºRelatório Quadrimestral: 13.06.19 2ºRelatório Quadrimestral: 15.10.19 3ºRelatório Quadrimestral: 20.03.20 4º Relatório Quadrimestral: 30.06.20 5ºRelatório Quadrimestral: 29.10.20 6ºRelatório Quadrimestral: 27.02.21



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Nº	Programa	Condicionante	Status
		destinação; resultados dos indicadores e não conformidades observadas.	7º Relatório Quadrimestral: 28.06.21 8º Relatório Quadrimestral: 11.11.21 9º Relatório Quadrimestral: 15.03.22 10º Relatório Quadrimestral: 20.07.22 Processo CETESB.017840/2018-87
2.12	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, com cronograma atualizado, e respectiva manifestação da Agência Nacional de Águas – ANA.	Atendida de acordo com OFÍCIO/SUP/1307/2018)
2.13	Programa de Revegetação e Enriquecimento Florestal	Apresentar, no prazo máximo de 06 (seis) meses da emissão da LI, relatório comprobatório da implantação do projeto aprovado no SARE nº 13316, acompanhado de ART de profissional habilitado.	Atendido SARE nº 13316
2.14	Programa de Revegetação e Enriquecimento Florestal	Apresentar, no prazo máximo de 06 (seis) meses da emissão da LI, projeto específico de restauração florestal da Área de Preservação Permanente – APP da Barragem Pedreira (excluída a área aprovada no Projeto SARE nº 13316), contendo, no mínimo: localização das áreas alvo (prevendo acessos de escoamento de produto vegetal); caracterização detalhada de cada trecho (declividade, condição do solo, ocupação da área, presença de espécies exóticas com potencial de invasão etc.); comprovação da dominialidade das glebas ou anuência dos proprietários; metodologia a ser adotada; lista das espécies nativas selecionadas; detalhamento das atividades previstas para as etapas de manutenção e	Atendida O SARE não foi finalizado devido a problemas de compatibilização com o SICAR. Contudo, o projeto de restauração da APP do reservatório foi protocolado e encontra-se em fase de implantação.



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Nº	Programa	Condicionante	Status
		monitoramento, cronograma e equipe técnica responsável e respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica – ARTs.	
2.15	Programa de Revegetação e Enriquecimento Florestal	Apresentar, no prazo máximo de 06 (seis) meses da emissão da LI, o status de conservação das áreas a serem afetadas para formação do reservatório, indicando a incidência em áreas averbadas como Reserva Legal, devendo ser indicada contraproposta em caso de afetação das mesmas.	Atendida
2.16	Programa de Supressão Vegetação	Comprovar, antes da solicitação de Autorização de Supressão de Vegetação da área do reservatório, o plantio de toda a APP do reservatório a ser formado, acompanhado de relatório técnico do plantio efetuado, elaborado por profissional habilitado com recolhimento de Anotação de Responsabilidade Técnica – ART.	Em atendimento ANEXO X
2.17	Programa de Supressão Vegetação	Obter a Autorização de Supressão de Vegetação e Interferência em Áreas de Preservação Permanente - APP para a área do reservatório, bem como firmar respectivo Termo de Compromisso de Recuperação Ambiental – TCRA, caso a área de plantio a ser compensada exceda aquela efetuada em APP.	Em atendimento ANEXO X



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Nº	Programa	Condicionante	Status
2.18	Programa de Supressão 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 o Documento de Origem Florestal – DOF junto a CETESB previamente ao transporte.	Em atendimento ANEXO X 1ºRelatório Quadrimestral: 13.06.19 2ºRelatório Quadrimestral: 15.10.19 3ºRelatório Quadrimestral: 20.03.20 4º Relatório Quadrimestral: 30.06.20 5ºRelatório Quadrimestral: 29.10.20 6ºRelatório Quadrimestral: 27.02.21 7ºRelatório Quadrimestral: 28.06.21 8º Relatório Quadrimestral: 11.11.21 9º Relatório Quadrimestral: 15.03.22 10º Relatório Quadrimestral: 20.07.22
2.19	Programa de Supressão Vegetação Subprograma de Resgate e Reintrodução de Germoplasma	Incluir, no 1º relatório quadrimestral de acompanhamento do Subprograma de Resgate e Reintrodução de Germoplasma, a localização das áreas utilizadas para translocação (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.	Em atendimento ANEXO X Encaminhados à CETESB 1ºRelatório Quadrimestral: 13.06.19 2ºRelatório Quadrimestral: 15.10.19 3ºRelatório Quadrimestral: 20.03.20 4º Relatório Quadrimestral: 30.06.20 5ºRelatório Quadrimestral: 29.10.20 6ºRelatório Quadrimestral: 27.02.21 7ºRelatório Quadrimestral: 28.06.21 8º Relatório Quadrimestral: 11.11.21



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Nº	Programa	Condicionante	Status
			9º Relatório Quadrimestral: 15.03.22 10º Relatório Quadrimestral: 20.07.22 Processo CETESB.017840/2018-87
2.20	Programa de Supressão Vegetação-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 O Primeiro Relatório Quadrimestral foi encaminhado à CETESB Processo (13.06.19) CETESB.017840/2018-87
2.21	Programa de Revegetação e Enriquecimento Florestal	Comprovar, no 1º relatório quadrimestral de acompanhamento do Programa de Revegetação e Enriquecimento Florestal, a implantação do viveiro de mudas e o início dos plantios compensatórios em 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; procedimentos adotados para o armazenamento apropriado do germoplasma, entre outros.	Atendida O Primeiro Relatório Quadrimestral foi encaminhado à CETESB Processo (13.06.19) CETESB.017840/2018-87
2.22	Programa de Revegetação e Enriquecimento Florestal e Subprogramas (Incremento da Conectividade e Reflorestamento das APPs dos Futuros Reservatórios)	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	Em atendimento ANEXO XI Encaminhados à CETESB 1º Relatório Quadrimestral: 13.06.19 2º Relatório Quadrimestral: 15.10.19 3º Relatório Quadrimestral: 20.03.20 4º Relatório Quadrimestral: 30.06.20



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Nº	Programa	Condicionante	Status
		reservatório em locais prioritários para o afugentamento da fauna durante a supressão de vegetação.	5ºRelatório Quadrimestral: 29.10.20 6ºRelatório Quadrimestral: 27.02.21 7ºRelatório Quadrimestral: 28.06.21 8º Relatório Quadrimestral: 11.11.21 9º Relatório Quadrimestral: 15.03.22 10º Relatório Quadrimestral: 20.07.22 Processo CETESB.017840/2018-87
2.23		Comprovar a protocolização dos relatórios quadrimestrais de acompanhamento dos planos e programas ambientais da Barragem Pedreira, junto ao órgão gestor da APA de Campinas.	Atendida ANEXO XXVII 5ºRelatório Quadrimestral encaminhado junto à Prefeitura Municipal de Pedreira (Of. UGP BGPCJ 81/2020), em 04/11/2020, e junto à Secretária do Verde e Desenvolvimento Sustentável- SVDS, órgão gestor da APA de Campinas, (Of. UGP BGPCJ 80/2020), em 04/11/2020.
2.24	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, 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.	Atendida Relatório Preliminar encaminhado (28.01.19) Processo CETESB.004766/2019-50. Relatório Complementar encaminhado (14.02.19) Processo CETESB 008917/2019-49.



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Nº	Programa	Condicionante	Status
		Demonstrar a revisão da malha amostral do Subprograma, de modo a contemplar pontos na área da futura APP a ser revegetação, em ambas as margens do futuro reservatório e nos fragmentos que serão utilizados na translocação da fauna, além de fragmentos expressivos de vegetação nativa a serem suprimidos, conforme diretrizes do Parecer Técnico 468/18/IE.	
2.25	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 das áreas de soltura e/ou as anuências dos proprietários.	Atendida Relatório encaminhado (28.01.19) Processo CETESB.004766/2019-50
2.26	Programa de Monitoramento e Conservação da Fauna	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; metodologias empregadas; 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.	Em atendimento ANEXO XII 1º Relatório Quadrimestral: 13.06.19 2º Relatório Quadrimestral: 15.10.19 3º Relatório Quadrimestral: 20.03.20 4º Relatório Quadrimestral: 30.06.20 5º Relatório Quadrimestral: 29.10.20 6º Relatório Quadrimestral: 27.02.21 7º Relatório Quadrimestral: 28.06.21 8º Relatório Quadrimestral: 11.11.21 9º Relatório Quadrimestral: 15.03.22 10º Relatório Quadrimestral: 20.07.22



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Nº	Programa	Condicionante	Status
			Processo CETESB.017840/2018-87
2.27	Programa Conservação da Ictiofauna - Subprograma de Resgate da Ictiofauna nas Áreas das Ensecadeiras e do Subprograma de Monitoramento da Ictiofauna	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 incluídos pontos de monitoramento à montante da PCH Jaguari, e coletas ativas e passivas de ovos, larvas, pós-larvas e alevinos.	Em atendimento ANEXO XV 1º Relatório Quadrimestral: 13.06.19 2º Relatório Quadrimestral: 15.10.19 3º Relatório Quadrimestral: 20.03.20 4º Relatório Quadrimestral: 30.06.20 5º Relatório Quadrimestral: 29.10.20 6º Relatório Quadrimestral: 27.02.21 7º Relatório Quadrimestral: 28.06.21 8º Relatório Quadrimestral: 11.11.21 9º Relatório Quadrimestral: 15.03.22 10º Relatório Quadrimestral: 20.07.22 Processo CETESB.017840/2018-87
2.28	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 de 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	Em atendimento ANEXO XVIII 1º Relatório Quadrimestral: 13.06.19 2º Relatório Quadrimestral: 15.10.19 3º Relatório Quadrimestral: 20.03.20 4º Relatório Quadrimestral: 30.06.20 5º Relatório Quadrimestral: 29.10.20



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Nº	Programa	Condicionante	Status
		relocada por, ao menos, 12 (doze) meses, informando grau de adaptação à nova situação, nível de satisfação e os principais problemas a serem solucionados.	6º Relatório Quadrimestral: 27.02.21 7º Relatório Quadrimestral: 28.06.21 8º Relatório Quadrimestral: 11.11.21 9º Relatório Quadrimestral: 15.03.22 10º Relatório Quadrimestral: 20.07.22 Processo CETESB.017840/2018-87
2.29	Programa de Desapropriação, Indenização e Relocação da População - 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 pelas perdas 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: 13.06.19 2º Relatório Quadrimestral: 15.10.19 3º Relatório Quadrimestral: 20.03.20 4º Relatório Quadrimestral: 30.06.20 5º Relatório Quadrimestral: 29.10.20 6º Relatório Quadrimestral: 27.02.21 7º Relatório Quadrimestral: 28.06.21 8º Relatório Quadrimestral: 11.11.21 9º Relatório Quadrimestral: 15.03.22 10º Relatório Quadrimestral: 20.07.22 Processo CETESB.017840/2018-87



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Nº	Programa	Condicionante	Status
2.30	Programa de Desapropriação, Indenização e Relocação da População - Subprograma de Apoio aos Não Proprietários	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 encaminhado (05.08.2019) Processo CETESB. 017840/2018-87
2.31	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 e o comprovante de bloqueio dos processos minerários (Processos DNPM 821163/2012, 821164/2012 e 820580/2015) pelo DNPM.	Atendida E-mail recebido 13/05/2019 informando não ter necessidade de promover o bloqueio, encerrando a atividade.
2.32	Programa de Comunicação e Interação Social - Subprograma de Controle de Tráfego	Incluir, nos relatórios quadrimestrais de acompanhamento do Subprograma de Controle de Tráfego, no âmbito do Programa de Controle Ambiental das Obras, as anuências das prefeituras acerca dos acessos a serem abertos e readequados para a fase de obras, as tratativas com os proprietários afetados, as ações de comunicação aos usuários locais, eventuais ajustes em função dos impactos no tráfego local.	Em atendimento ANEXO XVI 1º Relatório Quadrimestral: 13.06.19 2º Relatório Quadrimestral: 15.10.19 3º Relatório Quadrimestral: 20.03.20 4º Relatório Quadrimestral: 30.06.20 5º Relatório Quadrimestral: 29.10.20 6º Relatório Quadrimestral: 27.02.21 7º Relatório Quadrimestral: 28.06.21 8º Relatório Quadrimestral: 11.11.21 9º Relatório Quadrimestral: 15.03.22 10º Relatório Quadrimestral: 20.07.22 Processo CETESB.017840/2018-87



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Nº	Programa	Condicionante	Status
2.33	Programa de Prospecção e Preservação do Patrimônio Arqueológico	Apresentar, no prazo máximo de 06 (seis) meses da emissão da LI, os resultados do Programa de Prospecções Arqueológicas Sistemáticas Interventivas e do Programa de Educação Patrimonial e respectiva aprovação do IPHAN, conforme Ofício 2085/2018/IPHAN-SP-IPHAN.	Atendida ANEXO XXV Relatório encaminhado (05.08.2019) Processo CETESB. 017840/2018-87
2.34	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 terra, extensão e tempo médio das rotas e conexão com as propriedades locais, centros urbanos e equipamentos sociais e serviços.	Em atendimento ANEXO XXI 1ºRelatório Quadrimestral: 13.06.19 2ºRelatório Quadrimestral: 15.10.19 3ºRelatório Quadrimestral: 20.03.20 4º Relatório Quadrimestral: 30.06.20 5ºRelatório Quadrimestral: 29.10.20 6ºRelatório Quadrimestral: 27.02.21 7ºRelatório Quadrimestral: 28.06.21 8º Relatório Quadrimestral: 11.11.21 9º Relatório Quadrimestral: 15.03.22 10º Relatório Quadrimestral: 20.07.22 Processo CETESB.017840/2018-87
2.35	Programa de Recomposição da Infraestrutura	Obter as autorizações das concessionárias responsáveis pelas infraestruturas existentes na área do empreendimento, previamente às intervenções a serem realizadas.	Em atendimento ANEXO XXII
2.36	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	Em atendimento ANEXOS XX e XXIII 1ºRelatório Quadrimestral: 13.06.19



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Nº	Programa	Condicionante	Status
		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	2ºRelatório Quadrimestral: 15.10.19 3ºRelatório Quadrimestral: 20.03.20 4º Relatório Quadrimestral: 30.06.20 5ºRelatório Quadrimestral: 29.10.20 6ºRelatório Quadrimestral: 27.02.21 7ºRelatório Quadrimestral: 28.06.21 8º Relatório Quadrimestral: 11.11.21 9º Relatório Quadrimestral: 15.03.22 10º Relatório Quadrimestral: 20.07.22 Processo CETESB.017840/2018-87
2.37	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 Macaco Branco 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.	Atendida O Primeiro Relatório Quadrimestral foi encaminhado à CETESB em 13.06.19 Processo: CETESB.017840/2018-87
2.38	Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais e dos Sedimentos	Apresentar, nos relatórios quadrimestrais de acompanhamento do Programa de Recuperação da Qualidade das Águas das bacias do rio Jaguari, 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 1ºRelatório Quadrimestral: 13.06.19 2ºRelatório Quadrimestral: 15.10.19 3ºRelatório Quadrimestral: 20.03.20 4º Relatório Quadrimestral: 30.06.20



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Nº	Programa	Condicionante	Status
			5º Relatório Quadrimestral: 29.10.20 6º Relatório Quadrimestral: 27.02.21 7º Relatório Quadrimestral: 28.06.21 8º Relatório Quadrimestral: 11.11.21 9º Relatório Quadrimestral: 15.03.22 10º Relatório Quadrimestral: 20.07.22 Processo CETESB.017840/2018-87
2.39	Programa de Controle Ambiental das Obras	Comprovar, no 1º relatório quadrimestral de acompanhamento do Programa de Controle Ambiental das Obras - PCAO e antes do desvio do rio, a aquisição e instalação da infraestrutura necessária para resposta a emergências e garantia do abastecimento público previstas no Plano de Contingência, bem como disponibilização e treinamento dos colaboradores.	Atendida O Primeiro Relatório Quadrimestral foi encaminhado à CETESB em 13.06.19 Processo: CETESB.017840/2018-87
2.40	Programa de Monitoramento de Qualidade das Águas Superficiais e Sedimentos	Comprovar, no 1º relatório quadrimestral de acompanhamento do Programa de Monitoramento de Qualidade das Águas Superficiais e Sedimentos, o atendimento às recomendações do Parecer Técnico 002/18/EQA/IEO, com ajuste da frequência das amostragens e inclusão das medições de vazão para determinação da carga de nutrientes contribuinte ao reservatório.	Atendida O Primeiro Relatório Quadrimestral foi encaminhado à CETESB em 13.06.19 Processo: CETESB.017840/2018-87
2.41	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 Avaliação Preliminar e da Avaliação Confirmatória das áreas a serem afetadas pelas obras, pelo futuro reservatório e sua APP; cadastro e localização georreferenciada dos focos de contaminação objeto de limpeza e desinfecção (currais, fossas, depósitos etc.); detalhamento das atividades de limpeza e	Atendida O Primeiro Relatório Quadrimestral foi encaminhado à CETESB Processo (13.06.19) CETESB.017840/2018-87; O Segundo Relatório Quadrimestral foi encaminhado à CETESB



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Nº	Programa	Condicionante	Status
		inspeção; áreas para disposição do material recolhido.	Processo (15.10.19) CETESB.017840/2018-87
2.42	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 1ºRelatório Quadrimestral: 13.06.19 2ºRelatório Quadrimestral: 15.10.19 3ºRelatório Quadrimestral: 20.03.20 4º Relatório Quadrimestral: 30.06.20 5ºRelatório Quadrimestral: 29.10.20 6ºRelatório Quadrimestral: 27.02.21 7ºRelatório Quadrimestral: 28.06.21 8º Relatório Quadrimestral: 11.11.21 9º Relatório Quadrimestral: 15.03.22 10º Relatório Quadrimestral: 20.07.22 Processo CETESB.017840/2018-87
2.43	Programas de Monitoramento da Biota Aquática e de Monitoramento de Invertebrados de Interesse Médico Sanitários	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	Em atendimento ANEXOS XIII e XIV 1ºRelatório Quadrimestral: 13.06.19 2ºRelatório Quadrimestral: 15.10.19



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Nº	Programa	Condicionante	Status
		respectivas medidas corretivas adotadas. Observar as diretrizes da Resolução SMA 100/2013 relativas aos resultados analíticos.	3º Relatório Quadrimestral: 20.03.20 4º Relatório Quadrimestral: 30.06.20 5º Relatório Quadrimestral: 29.10.20 6º Relatório Quadrimestral: 27.02.21 7º Relatório Quadrimestral: 28.06.21 8º Relatório Quadrimestral: 11.11.21 9º Relatório Quadrimestral: 15.03.22 10º Relatório Quadrimestral: 20.07.22 Processo CETESB.017840/2018-8
2.44	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; 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 O Primeiro Relatório Quadrimestral foi encaminhado à CETESB Processo (13.06.19) CETESB.017840/2018-87; O Segundo Relatório Quadrimestral foi encaminhado à CETESB Processo (15.10.19) CETESB.017840/2018-87



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Nº	Programa	Condicionante	Status
2.45	Programa de Monitoramento da Dinâmica das Águas Subterrâneas	Apresentar, nos relatórios trimestrais 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 eventual Avaliação Confirmatória de Áreas Contaminadas.	Em atendimento Anexo V 1º Relatório Trimestral: 13.06.19 2º Relatório Trimestral: 15.10.19 3º Relatório Trimestral: 20.03.20 4º Relatório Trimestral: 30.06.20 5º Relatório Trimestral: 29.10.20 6º Relatório Trimestral: 27.02.21 7º Relatório Trimestral: 28.06.21 8º Relatório Trimestral: 11.11.21 9º Relatório Trimestral: 15.03.22 10º Relatório Trimestral: 20.07.22 Processo CETESB.017840/2018-87
2.46	Programa de Monitoramento de Sismicidade	Comprovar, no âmbito dos relatórios trimestrais 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.	Atendida ANEXO IX Instalação do sismógrafo concluída em 03/12/2020
2.47	Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial - PACUERA	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	Atendida Relatório encaminhado Processo CETESB 017840/2018-87 em (19.09.2019)



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Nº	Programa	Condicionante	Status
		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.	Encaminhamento do Relatório Atualizado Processo CETESB 017840/2018-87 em 06.05.2022
2.48	Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial - PACUERA	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- TR pela CETESB.
2.49	Programa Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório	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.	Em planejamento
3	Por ocasião da solicitação da Licença Ambiental de Operação		
3.1		Apresentar relatório conclusivo do Plano Básico Ambiental e dos Programas Ambientais e Subprogramas, com o balanço das atividades desenvolvidas, as medidas ambientais adotadas ao longo e no encerramento das 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).	Em Planejamento



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Nº	Programa	Condicionante	Status
3.2	Plano de Gestão Ambiental	Apresentar um Plano de Gestão Ambiental da Operação, contemplando os Programas Ambientais para a fase de operação do empreendimento, informando equipe técnica e gerencial envolvida e responsabilidades; ações a serem implementadas; cronogramas; indicadores ambientais, formas de controle e registros; previsão de elaboração de relatórios e comunicação dos resultados.	Em Planejamento
3.3	Programa de Monitoramento da Estabilidade de Encostas Marginais e Processos Erosivos	Incluir no relatório conclusivo do Programa de Monitoramento da Estabilidade de Encostas Marginais e Processos Erosivos: os resultados da análise de instrumentação e do monitoramento prévio das margens do reservatório; a implantação das medidas estruturais prévias, e indicação das medidas propostas para as fases de enchimento do reservatório e de operação, visando mitigar a ocorrência de processos de dinâmica superficial nos trechos considerados vulneráveis.	Em Planejamento
3.4	Programa de Recuperação de Áreas Degradadas	Comprovar, no relatório conclusivo do Programa de Recuperação de Áreas Degradadas, o encerramento de todas as áreas exploradas para empréstimo, bota-espera e bota-fora, em condições adequadas de compactação e topografia, com adoção das medidas necessárias para evitar e/ou minimizar o carreamento de sedimentos e alterações na qualidade da água; bem como a recuperação e revegetação com espécies nativas dos acessos utilizados para o escoamento de produto vegetal de supressão, situados na APP do reservatório.	Em Planejamento



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Nº	Programa	Condicionante	Status
3.5	Programa de Controle Ambiental das Obras - 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
3.6		Apresentar atendimento aos itens II, III, IV e V da Outorga nº 274/2018 da Agência Nacional das Águas - ANA	Em Planejamento
3.7		Comprovar o atendimento aos Termos de Compromisso de Recuperação Ambiental – TCRA firmados com a CETESB/IE.	Em Planejamento
3.8	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
3.9	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;	Em Planejamento



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Nº	Programa	Condicionante	Status
		registros fotográficos; os resultados obtidos e respectiva análise crítica; responsável técnico; e previsão de atividades de manutenção até a consolidação dos plantios.	
3.10		Comprovar a protocolização dos relatórios conclusivos dos planos e programas ambientais da Barragem Pedreira, junto ao órgão gestor da APA de Campinas.	Em Planejamento
3.11	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 Planejamento
3.12	Programa de Monitoramento e Conservação da Ictiofauna- Subprogramas (de Resgate da Ictiofauna nas Áreas das Ensecadeiras e de Monitoramento 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



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Nº	Programa	Condicionante	Status
3.13	Programa de Monitoramento e Conservação da Ictiofauna - Subprograma de Monitoramento dos Mecanismos de Transposição de Peixes	Apresentar o detalhamento do Subprograma de Monitoramento dos Mecanismos de Transposição de Peixes (MTPs) 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
3.14	Programa de Monitoramento e Conservação da Ictiofauna - Subprograma de Monitoramento dos Mecanismos de Transposição de Peixes	Apresentar a Autorização de Manejo in situ a ser emitida pelo Departamento de Fauna da Secretaria do Meio Ambiente (DeFau/SMA) para o manejo da ictiofauna, previsto no Subprograma de Monitoramento dos Mecanismos de Transposição de Peixes. (exigência 5.26 da LP)	Em Planejamento
3.15	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
3.16		Apresentar manifestação conclusiva do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN, anuindo à emissão da Licença Ambiental de Operação para a Barragem Pedreira.	Em Planejamento



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Nº	Programa	Condicionante	Status
3.17		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
3.18	Programa de Recuperação da Qualidade das Águas das bacias dos rios Camanducaia e Jaguari	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 08/04/2016, considerando as medidas de abatimento de nutrientes para as cargas pontuais e difusas nos trechos diretamente afetados pelo empreendimento.	Em Planejamento
3.19	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
3.20	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
3.21	Plano de Contingência	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



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Nº	Programa	Condicionante	Status
3.22	Programa de Monitoramento de Sismicidade	Apresentar proposta de continuidade do monitoramento sísmológico, por no mínimo 02 anos e, posteriormente, a avaliação sobre a necessidade da continuidade do Programa de Monitoramento de Sismicidade.	Em Planejamento
3.23		Apresentar manifestação da Agência Nacional das Águas – ANA, quanto ao atendimento da Resolução ANA nº 34 de 30/04/2018 sobre a Inspeção de Segurança Especial – ISE e classificação quanto à Categoria de Risco da barragem para a etapa em questão; o Plano de Segurança de Barragem – PSB; e o Plano de Ação de Emergência – PAE. (exigência 5.28 da LP, modificada)	Em Planejamento
3.24		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
4	Durante a operação do empreendimento		
4.1	Plano de Gestão Ambiental	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
4.2	Programas de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório e de Monitoramento da Estabilidade de Encostas Marginais e Processos Erosivos	Comprovar, no âmbito 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,	Em Planejamento



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Nº	Programa	Condicionante	Status
		visando a eventual necessidade de recuperação de áreas degradadas.	
4.3	Programa de Monitoramento Hidrológico	Apresentar, nos relatórios anuais 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
4.4	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
4.5	Programa de Monitoramento e Conservação da Fauna	Apresentar relatórios semestrais de acompanhamento do Programa de Monitoramento e Conservação da Fauna, contemplando, no mínimo, as atividades desenvolvidas; 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
4.6	Programa de Monitoramento e Conservação da Ictiofauna - Subprograma de Monitoramento da Ictiofauna e Subprograma de Monitoramento dos Mecanismos de Transposição de Peixes	Apresentar relatórios semestrais 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 as metodologias empregadas, 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



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Nº	Programa	Condicionante	Status
4.7	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	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
4.8	Programas de Monitoramento da Biota Aquática e de Monitoramento de Invertebrados de Interesse Médico Sanitários	Apresentar relatórios semestrais de acompanhamento dos Programas de Monitoramento da Biota Aquática e de Monitoramento de Invertebrados de Interesse Médico Sanitários, contemplando, no mínimo: metodologias adotadas, 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 acionamento do plano de contingência.	Em Planejamento
4.9	Programa de Monitoramento da Dinâmica das Águas Subterrâneas	Apresentar, nos relatórios anuais 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
4.10	Programa de Monitoramento de Sismicidade	Apresentar relatórios anuais 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. (exigência 6.11 da LP)	Em Planejamento

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Nº	Programa	Condicionante	Status
4.11		Apresentar, nos relatórios do Plano de Gestão Ambiental da Operação, manifestação da Agência Nacional das Águas – ANA quanto ao atendimento da Resolução ANA nº 34 de 30/04/2018 para o período de operação, sobre os seguintes itens: Inspeção de Segurança Regular – ISR, Revisões Periódicas de Segurança de Barragem – RPSB e revisão do Plano de Ação de Emergência – PAE. (exigência 6.12 da LP, substituída)	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 BP KPE/CETENCO.

No quadro a seguir apresentam-se as informações atualizadas referente aos licenciamentos:

Órgão Emissor	Titularidade	Tipo	Objeto	Número	Emissão	Vencim.
ANA	DAEE	Outorga	Outorga de direito de recursos hídricos	Portaria nº274	05/03/2018	2035
ANP	Consórcio	Autorização e Operação de Ponto de Abastecimento	Certificado	Nº1258004	22/06/2022	20/09/2022
CETESB	Consórcio / DAEE	Dispensa de Licença	Dispensa de Licença das áreas de apoio – Canteiro de Obras	37000981	28/05/2018	-



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

CETESB	DAEE	LI-Licença de instalação	Obras da Barragem Pedreira, para regularização da vazão e abastecimento público, com 52m de altura de reservatório de aproximadamente 202ha.	LI-2557	28/12/2018	28/12/2024
CETESB	DAEE	Autorização para supressão vegetal - ASV	Eixo e áreas de apoio	0000070516	20/12/2021	20/12/2024
CETESB	DAEE	Autorização para supressão vegetal - ASV	Readequação do Acesso MD-03	11773	13/02/2020	13/02/2023
CETESB	DAEE	Autorização para supressão vegetal - ASV	Bota-fora II M.E.	10917	13/02/2020	13/02/2023
CETESB	DAEE	Autorização para supressão vegetal - ASV	Supressão de Árvores Isoladas Nativas para adequação de trecho do acesso MD-01	28683	19/05/2020	19/05/2023
CETESB	Consórcio	Parecer Técnico	Licenciamento Britador Móvel	37100499	19/11/2018	-
CETESB	Consórcio	Certificado	Certificado de Movimentação de Resíduos de Interesse Ambiental	Nº 37004358	23/12/2021	23/12/2026
CETESB	Consórcio	Cadri Coletivo	Destinação – óleo queimado	Nº 21003878	06/05/2021	06/05/2023
CETESB	Consórcio	Licença Operação	Usina Solo Cimento	Nº 37004692	29/11/2021	29/11/2025
DAEE	Consórcio	Poços Profundos - Poço 01	Outorga para Poço Tubular	Portaria DAEE nº 4441	28/08/2018	27/08/2023
DAEE	Consórcio	Poços Profundos - Poço 03	Outorga para Poço Tubular	Portaria DAEE nº 4498	19/07/2021	18/07/2026



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

DAEE	Consórcio	Travessia Temporária 01	Outorga para Travessia	Portaria DAEE nº 7009	18/12/2018	17/12/2023
DAEE	Consórcio	Captação Superficial	Outorga Captação Água	Portaria DAEE nº 511	29/01/2020	02/01/2025
DAEE	Consórcio	Captação Superficial - Ponto 02	Outorgar Captação Água	Portaria DAEE nº 3000	30/05/2019	30/05/2024
IBAMA	Consórcio	Licença de Porte e Uso	Motosserra	nº 96568160 02018391 3252	02/04/2021	02/04/2023
IBAMA	Consórcio	Licença de Porte e Uso	Motosserra	Nº 367.439.8 47	14/05/2021	14/05/2023
IBAMA	Consórcio	Licença de Porte e Uso	Motosserra	Nº 367.364.1 72	17/02/2022	17/02/2024
IBAMA	Consórcio	Licença de Porte e Uso	Motosserra	Nº 366.949.4 45	14/05/2021	14/05/2023
IBAMA	Consórcio	Licença de Porte e Uso	Motosserra	Nº371191 708	16/09/2022	16/09/2024
IBAMA	Consórcio	CTF	Cadastro IBAMA	7195597	04/08/2022	02/11/2022
SMA-Defau	DAEE	Autorização de Manejo in situ- Atropelamento de Fauna	Permite apanha, captura, transporte e translocação de animais silvestres. Subprograma dos Eventos de Atropelamento.	43768/20 22	04/07/2022	07/02/2023
SMA-Defau	DAEE	Autorização de Manejo in situ	Resgate	43665/20 22	01/07/2022	07/02/2023
SMS-Defau	DAEE	Autorização de Manejo in situ	Autorização para monitoramento de ictiofauna	58624/20 22	24/08/2022	07/02/2023



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

*1,21ha de intervenção em vegetação nativa, intervenção em APP 3,13 e supressão de 53 indivíduos arbóreos.

**32,15ha de intervenção em vegetação nativa, 24,93ha de intervenção em APP e supressão de 70 indivíduos arbóreos.

Quadro 4- Controle das Licenças Ambientais



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

1.8 MATRIZ DE RESPONSABILIDADES DE IMPLANTAÇÃO DO PBA



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

MATRIZ DE RESPONSABILIDADE



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

1.9 ANDAMENTO DAS OBRAS

A primeira ordem de serviço foi emitida ao Consórcio Construtor BP pelo DAE em 11/01/2019, após a emissão da licença ambiental de instalação e autorizações para supressão, a ordem foi específica para as atividades que não necessitavam de corte da vegetação. No dia 28/01/2019, após efetuado o protocolo na CETESB com o atendimento às exigências (2.24 e 2.25) da LI para serem atendidas antes do início da supressão, o DAE emitiu a ordem de serviço para início das obras civis e terraplenagem.

Conforme detalhado no histórico do licenciamento as atividades foram paralisadas no dia 06/02/2019 e retomadas em 11/03/2019 em função da Notificação de Embargo nº 0118 no qual a Prefeitura Municipal de Pedreira decretou a paralisação das obras da barragem.

Durante o período que se refere a este quadrimestral foram realizados serviços obras civis (terraplenagem, concretagem, drenagem), reflorestamento e campanhas dos programas ambientais.

A seguir, apresentaremos o avanço físico das atividades executadas no período.

1.9.1 Desapropriações

Durante o período não houve desapropriações na Barragem de Pedreira. Até o fim do período deste relatório 90% da área havia sido desapropriada e 10% estava com ação ajuizada.

A figura a seguir apresenta o mapa de desapropriações que ocorreram no empreendimento até o momento:

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

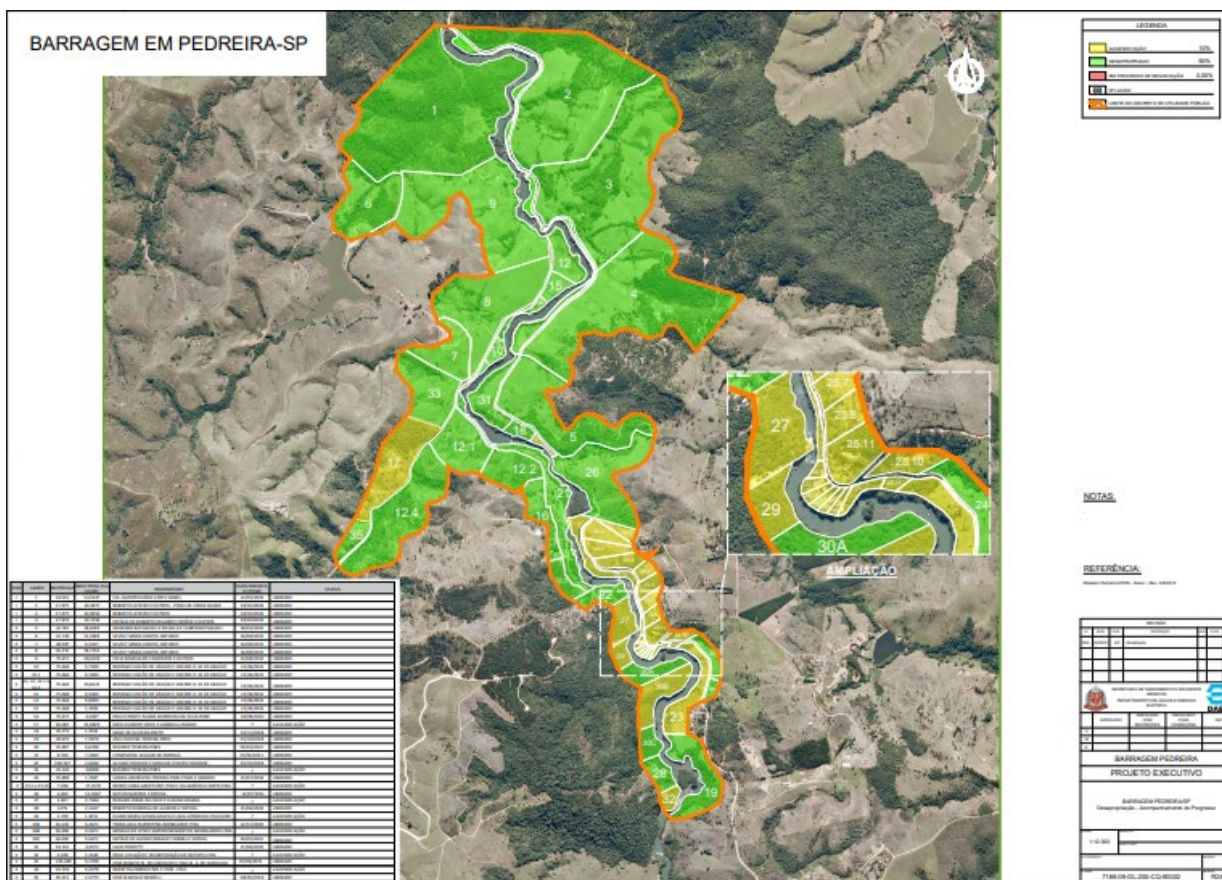


Figura 6- Mapa de desapropriações até 31/08/2022.

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

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

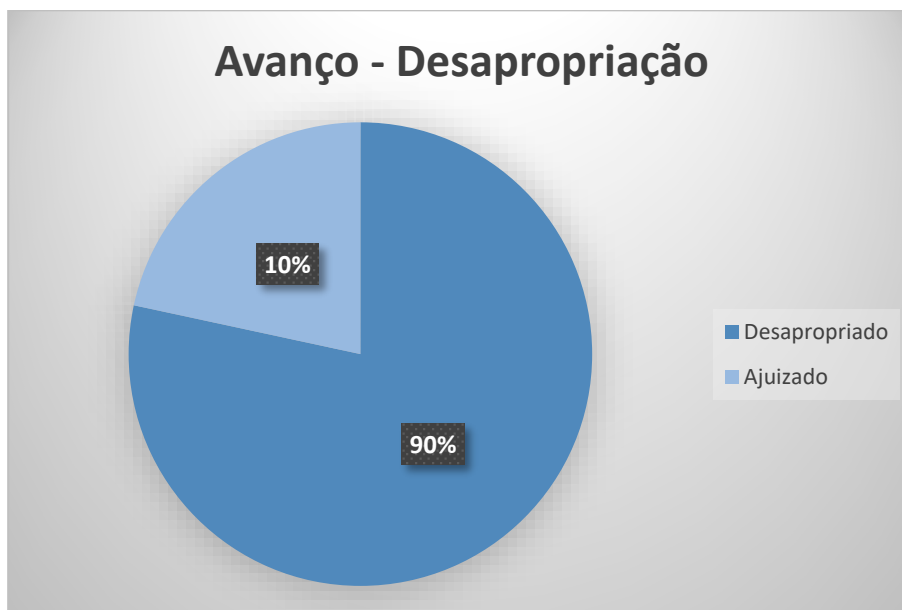


Gráfico 1 – Desapropriações até 31/08/2022

*Durante o período não houve desapropriação.

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

1.9.2 Mão de obra

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

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Geral mão de obra														
	1º RQ	2º RQ	3º RQ	4º RQ	5º RQ	6º RQ	7º RQ	8º RQ	9º RQ	10º RQ	11º RQ			
											Mai	Jun	Jul	Ago
											281	261	247	275
Média Mensal	139	268	333	252	225	231	213	230	272	323	266			

Quadro 5 – Geral mão de obra até 31/08/2022

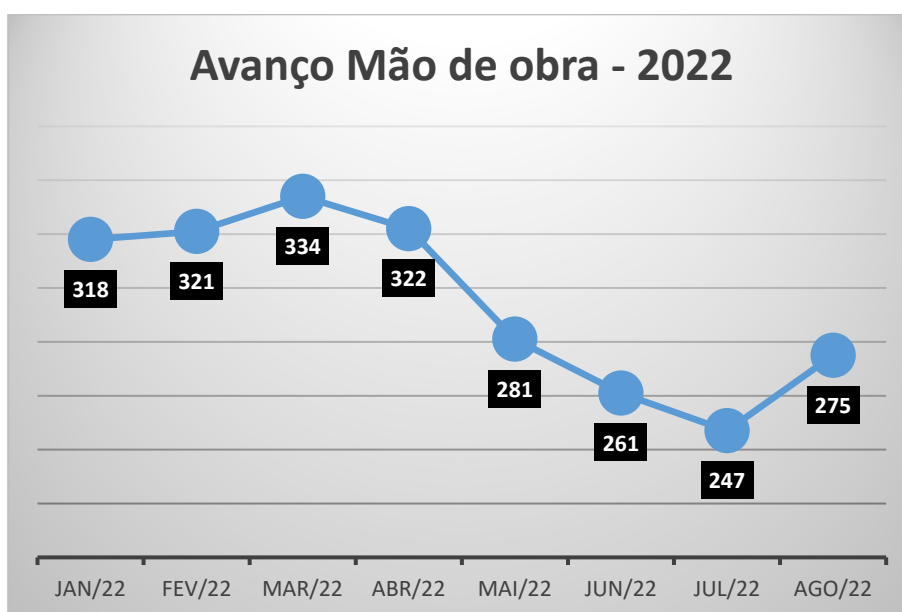


Gráfico 2- Quantidade de mão de obra contratada no período.

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

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

1.9.3 Canteiro Industrial

O Canteiro Industrial, também chamado de operacional localizado na margem direita do rio Jaguari, na antiga pista de pouso da Fazenda Ingatuba. No local são desenvolvidas as operações de apoio à execução das obras, como usinas, oficinas, armazenamento de máquinas, equipamentos e insumos, refeitórios, área de vivência etc. conforme croqui a seguir:

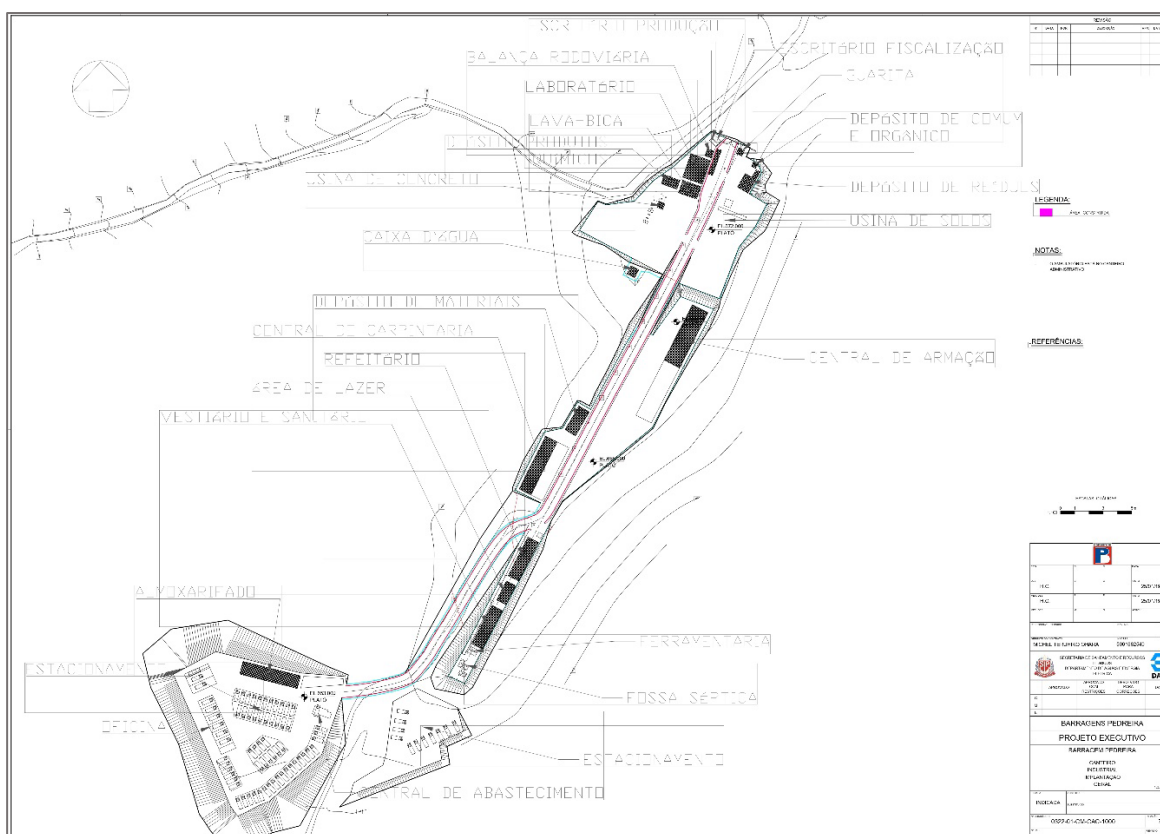


Figura 7: Projeto executivo do Canteiro Industrial

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Durante o período, houve apenas pequenas obras para a manutenção do Canteiro. Pois, estruturas de apoio como: refeitório, oficina, laboratório, pátio para armazenamento de materiais, usina de concreto, e área de vivência já estão em pleno funcionamento.

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



Foto 1: Situação atual das Estruturas no Canteiro operacional (29/07/2022)



Foto 2: Situação atual das Estruturas no Canteiro operacional (29/07/2022)



Foto 3: Situação atual das Estruturas no Canteiro operacional (31/08/2022)



Foto 4: Situação atual das Estruturas no Canteiro operacional (31/08/2022)

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

1.9.4 Instalação de cerca

Em meio às atividades de revegetação e enriquecimento florestal, a atividade de manutenção do isolamento da área (cercamento) é imprescindível uma vez que o pisoteio de animais, principalmente a presença de gado é um grande fator de impedimento da restauração de áreas. 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.

É importante destacar que o cercamento das áreas da margem esquerda do futuro reservatório, dentro dos limites de Campinas, segue o padrão estipulado no Plano de Manejo da APA.

Durante o período não houve atividade de realização de cerca, apenas alguns reparos para manutenção. No entanto, segue abaixo o quadro e o gráfico na qual apresentam o avanço da atividade de cercamento até o momento no empreendimento:

CERCA		
	Estimado*	18.019,68 m
Realizado (m)	1º Relatório quadrimestral	7258,3
	2º Relatório quadrimestral	178,7
	3º Relatório quadrimestral	845,35

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

	4º Relatório quadrimestral	93,15	
	5º Relatório quadrimestral	1.078	
	6º Relatório quadrimestral	878,84	
	7º Relatório quadrimestral	0	
	8º Relatório quadrimestral	1.432,99	
	9º Relatório quadrimestral	2.549,26	
	10º Relatório quadrimestral	0,00	
	11º Relatório Quadrimestral	Maio	0
		Junho	0
		Julho	0
		Agosto	0
	Acumulado	14.314,59	
	Percentual acumulado executado	79,44%	

*Nota: valor previsto atualizado em acordo com dados da medição de engenharia.

Quadro 6- Cerca para plantio até 31/08/2022

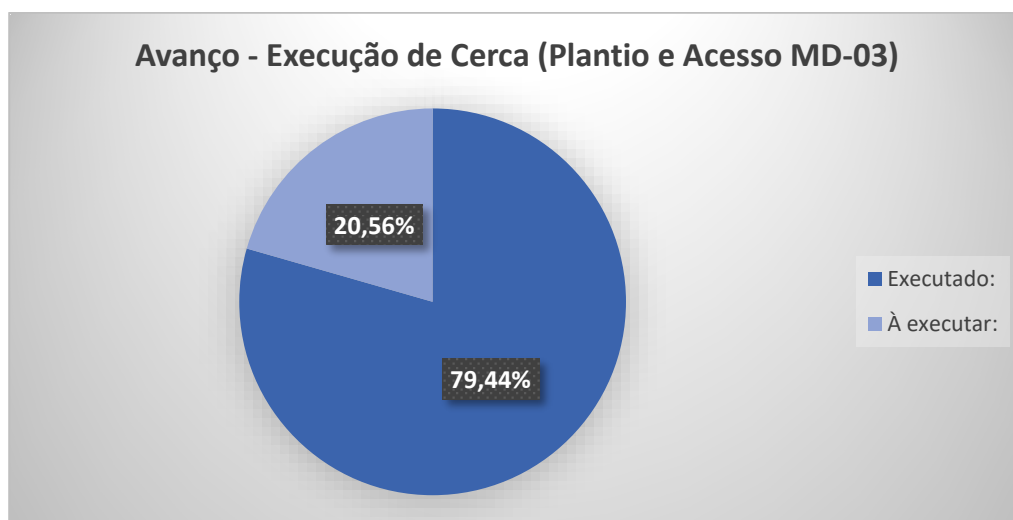


Gráfico 3 - Avanço físico - instalação de cercas até 31/08/2022

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

1.9.5 Demolições das Edificações

Atividades de demolição e remoção de entulhos compreende as seguintes etapas:

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

O quadro, o gráfico e o mapa a seguir demonstram o avanço da atividade de demolição:

Edificações Demolidas														
Total previsto	78 edificações													
Mês	1º RQ	2º RQ	3º RQ	4º RQ	5º RQ	6º RQ	7º RQ	8º RQ	9º RQ	10º RQ	11º RQ			
											Mai	Jun	Jul	Ago
Quantidade de edificações demolidas	19	6	5	0	0	6	0	0	1	1	1	0	0	6
Avanço Acumulado (%)	26,9	34,62	38,46	38,46	38,46	46,15	46,15	46,15	47,43	48,72	56,41			

Quadro 7- Avanço das demolições até 31/08/2022

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

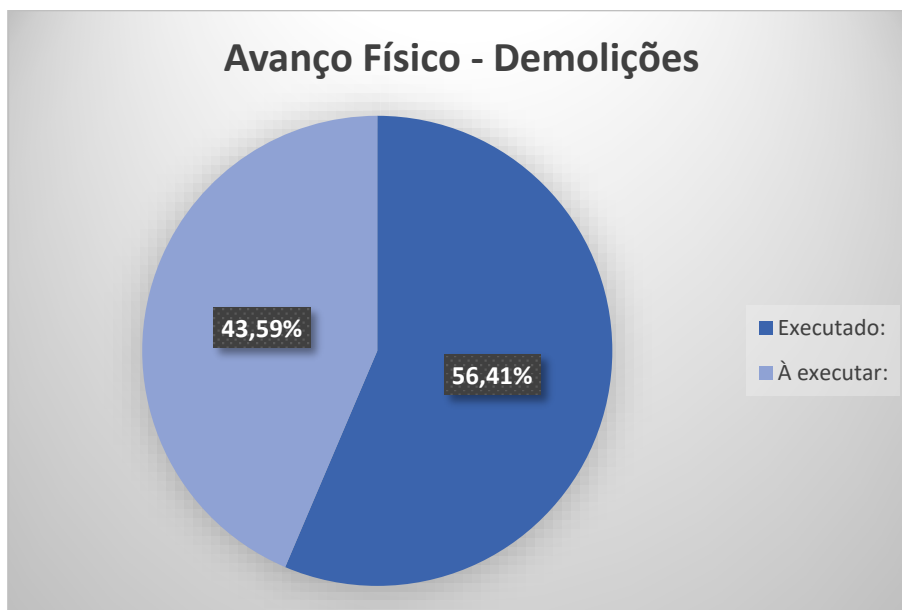


Gráfico 4- Avanço físico – edificações demolidas até 31/08/2022

Toda demolição é precedida de uma avaliação ambiental. Os itens avaliados são fauna (presença de animais); resíduos Classe I, IIA, IIB; fossa, pocilga, área contaminada, produto químico, risco de desabamento. Durante o período do quadrimestre em referência, foram realizadas vistorias de pré-demolição e demolições de 07 (sete) edificações.

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

1.9.6 Plantio

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Conforme consta no Manual da Supervisão Ambiental, a equipe de meio ambiente da Supervisão acompanha o recebimento de mudas no viveiro pelo Consórcio BP-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 10.000 mudas no viveiro, cujo lote vistoriado foi aprovado, como pode ser observado no Relatório Complementar de Formulários.

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



Foto 5: Vistoria e liberação do lote de 10.000 mudas (11/08/2022)



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

A liberação dos lotes de plantio executados para início da etapa de manutenção é feita pela equipe de meio ambiente da Supervisão por meio do Formulário - Ficha de Liberação de Lote de Plantio para Manutenção.

O plantio está sendo executado de acordo com o projeto de restauração submetido através do SARE nº 13316 e nº 23606 (em cadastramento). De acordo com o Parecer Técnico da Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) nº 468/18/IE de 26 de janeiro de 2018.

Ao mesmo tempo, o Termo de Compromisso de Responsabilidade Ambiental (TCRA) 110606/2018, definiu para o projeto de compensação 144,64 hectares (48,79 ha inicial + 95,85 ha do projeto específico de restauração florestal para todas as APP da Barragem Pedreira). Vale ressaltar que, o cálculo citado foi realizado através de dados secundários (análise de imagem georreferenciada), sendo assim, com a evolução dos trabalhos de restauração, o valor total da área poderá sofrer alteração após a finalização do plantio dessas áreas.

No período desse quadrimestre foi executado o plantio em 03 novos sublotes: (i) 5.4 e 7.8. (em maio de 2022) e (ii) 9.4 (em agosto 2022). Dessa forma, o valor atualizado de área em que foi executado o plantio é de 97,90 ha no Empreendimento, sendo 2,01 ha de plantio executado dentro do quadrimestre em questão. A ficha de liberação do lote de plantio é apresentada no Relatório Complementar de Formulários.

A Tabela e os Gráficos, a seguir, apresentam o avanço físico da atividade de plantio no entorno do futuro reservatório da Barragem Pedreira incluindo área preparada para plantio, onde observa-se a realização da atividade de plantio em 69,71% (97,90 ha) da área total estimada (134,90 ha).

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Avanço Físico do Plantio	
Plantio total estimado (ha)	134,90
Plantio realizado (ha)	97,90
Área de plantio preparada (ha)	-
Avanço físico (ha)	69,71%

Quadro 8-Avanço físico – Plantio até agosto 2022

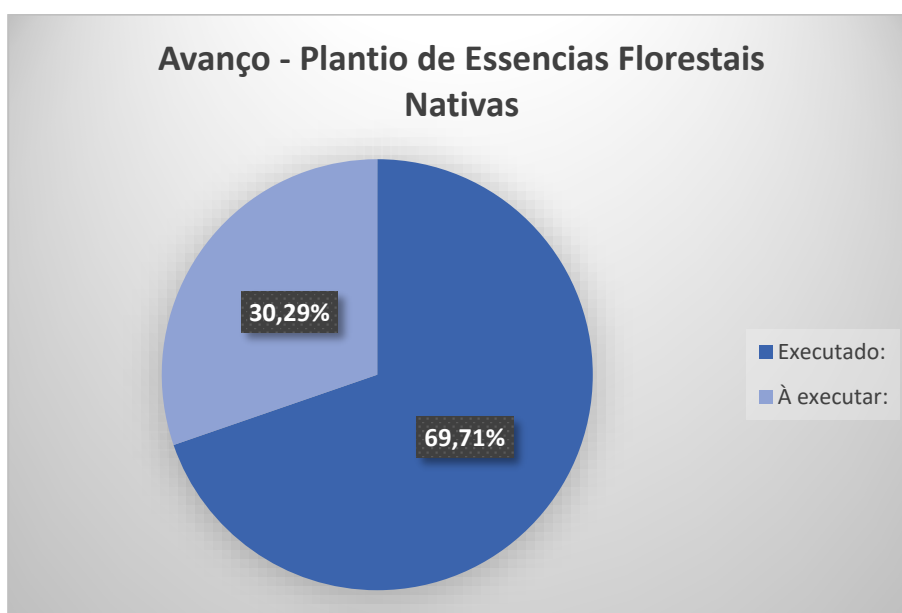


Gráfico 5- Avanço físico – Plantio até 31/08/2022

Os dados apresentados acima são conforme os levantamentos topográficos realizados no decorrer do período. Ressaltamos que na medida que esses dados são aferidos junto a equipe de medição e topografia os mesmos são ajustados, o que justifica a diferença dos dados apresentados pelo Consórcio KPE/Cetenco – BP.

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

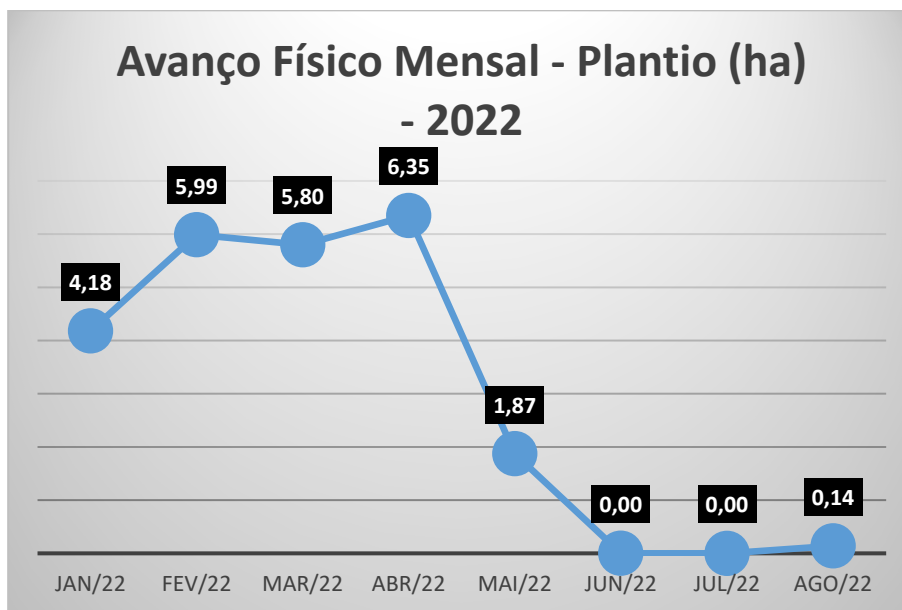


Gráfico 6- Avanço físico Mensal – Plantio até 31/08/2022

Além disso, a equipe de meio ambiente da Supervisão realiza mensalmente a verificação em campo das manutenções executadas dos sublots de plantio, e valida a execução ou não do serviço. No Relatório Complementar de Formulários é evidenciado as fichas das vistorias realizadas nos sublots da Barragem Pedreira durante o período do 11º relatório quadrimestral.

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

1.9.7 Supressão Vegetal

Conforme consta no Manual da Supervisão Ambiental, a equipe de meio ambiente da Supervisão acompanha as atividades de afugentamento prévio e



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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 por meio da Ficha de Liberação de Supressão. Entretanto, no período em questão, não foi evidenciado avanço na atividade de supressão vegetal, apenas organização e quantificação do material lenhoso suprimido anteriormente, e controle de espécies invasoras/exóticas em área de plantio que podem ser observados no relatório referente ao Programa de Supressão Vegetal e seus subprogramas **(ANEXO X)**.

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.

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

1.9.8 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



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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 disponibilizadas para os mais diversos usuários.



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

INSERIR FLUXO DE ENTREGA DOS PROGRAMAS

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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:

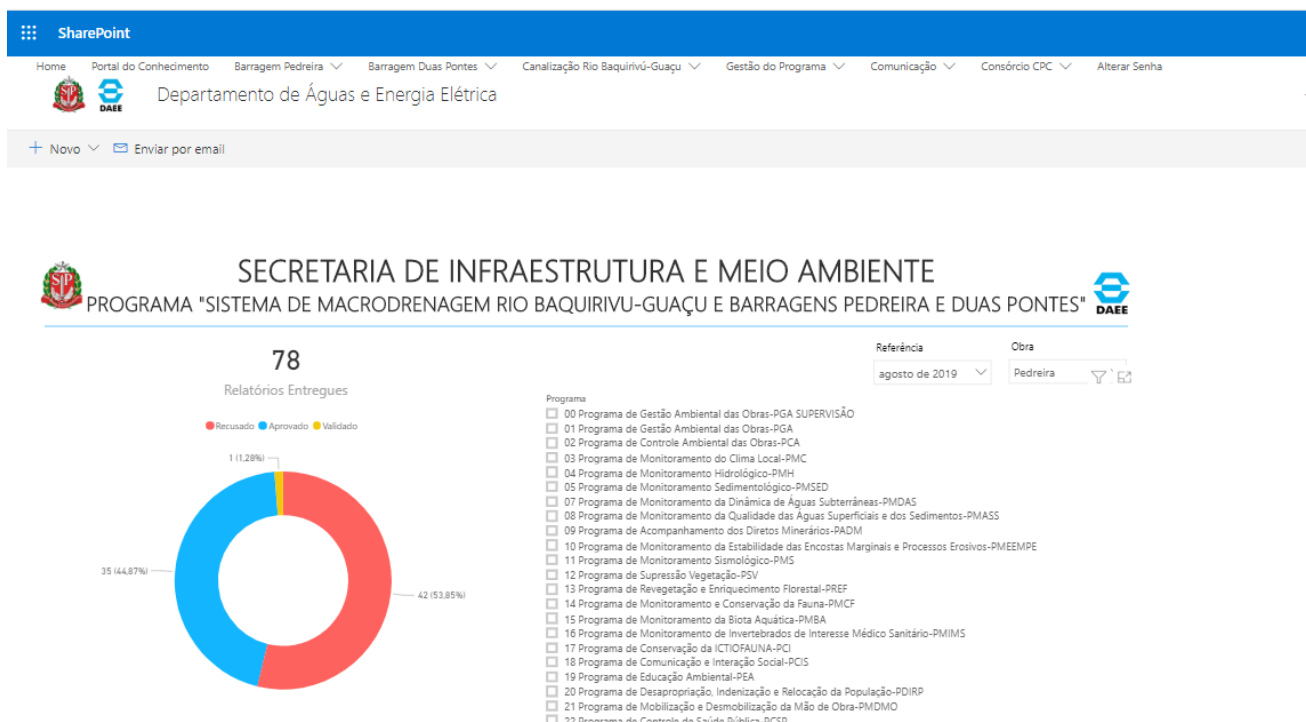


Figura 8- Sistema de Gestão Integrada- Programas Ambientais

Através do SIG DAEE é possível fazer a gestão de todas as condicionantes ambientais e das licenças emitidas para o empreendimento.

INCA e NNCA

Através do SIG a equipe de meio ambiente do Consórcio Supereng – Supervisão, acessa o sistema e preenche um formulário padrão, com as seguintes informações: data de abertura, prazo de encerramento, local, descrição da não

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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.



Figura 9- Sistema de Gestão Integrada – INCAS/NNCAs

1.9.9 Construção da Barragem

As obras para a execução do barramento compreendem as seguintes etapas:

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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;
- Sondagens a trado: execução de sondagens a trado com coletas de amostras para ensaios de caracterização de solos.

Escavação de material de 1ª categoria:

- Demarcação das áreas de corte/aterro na ombreira direita e esquerda;
- Escavação de material de 1ª categoria na ombreira direita e margem esquerda;
- Carga e descarga de material em estoque ou bota-fora.

Tratamento de fundação:

- Perfuração e injeção de calda de cimento (impermeabilização do maciço).

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;
- Incorporação de adubação química e orgânica; e
- Hidrossemeadura.

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Os gráficos abaixo demonstram o avanço físico da atividade de escavação balanço de massa referente a implantação da Barragem Pedreira no presente período:

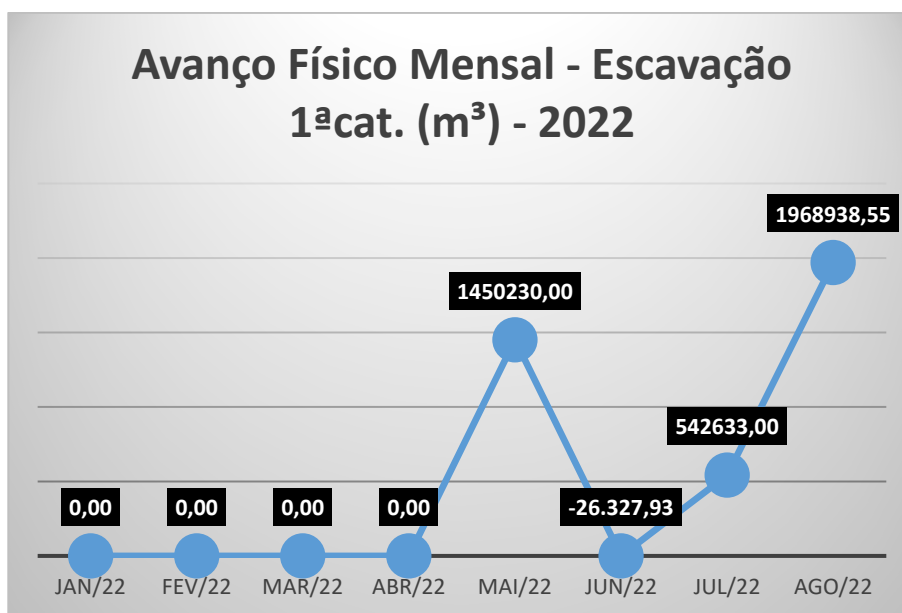


Gráfico 7- Avanço Físico Mensal da escavação (m³) - Até 31/08/2022.

*Nota: Durante o período de junho/22 houve correção na medição na qual foi glosado 26.327,93 do realizado.

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

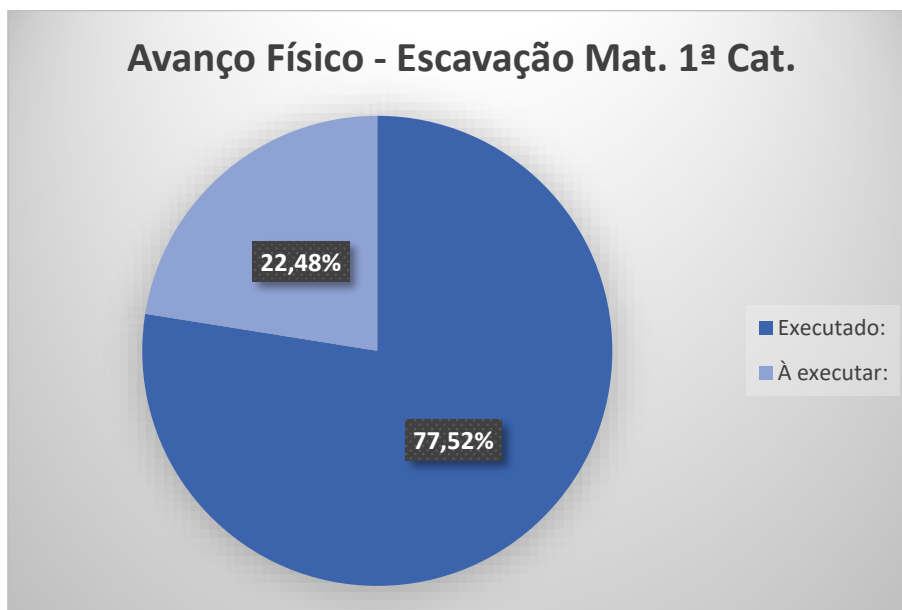


Gráfico 8- Avanço físico das escavações até 31/08/2022

1.9.10 Obras Civas

No período em questão as atividades permaneceram concentradas em tratamento de material rochoso, aplicações de calda de cimento para o preenchimento das fraturas geológicas, limpeza fina rigorosa da fundação com ferramentas e equipamentos como alavancas e jatos de alta pressão, regularização e preparação do topo rochoso com concreto para a execução das obras civis, armação na galeria e concretagem.

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557



Foto 6: Limpeza rigorosa de topo rochoso das estacas 26+10 (20/05/2022).



Foto 7: Platô 592, módulo 4, concretagem de regularização. (10/06/2022).



Foto 8: Platô 592, módulo 4, concretagem de regularização (28/07/2022).

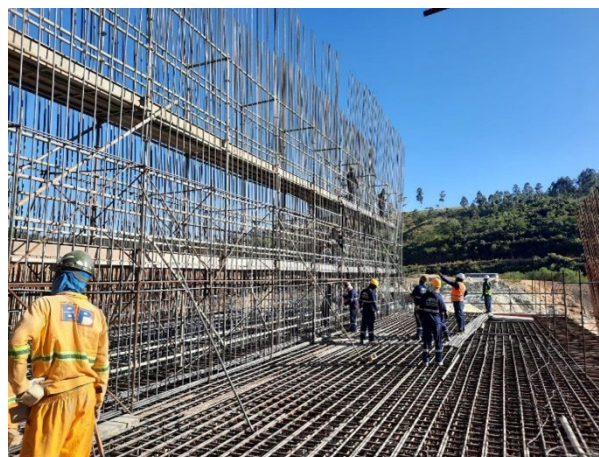


Foto 9: Armação da parede central do Módulo 2 (31/08/2022).

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

1.9.11 Sistema de Drenagem Superficial

Durante o período foram realizadas manutenção e limpeza nos sistemas de drenagem de modo a evitar processos erosivos, e carregamento de material nos cursos hídricos.



Foto 10: Implantação de Sistema de drenagem. (12/05/2022).



Foto 11: Manutenção no sistema de drenagem do bota fora 2 – margem esquerda (30/06/2022).



Foto 12 :Manutenção no sistema de drenagem provisório no acesso da margem direita (14/07/2022).



Foto 13: Manutenção no sistema de drenagem provisório no acesso da margem direita (11/08/2022).



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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 Pedreira 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 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 Pedreira 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;



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

- **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;
- **4ª Equipe de Gestão Socioambiental (Consórcio BP KPE/CETENCO)** – A Equipe de Gestão Socioambiental é composta por profissionais pré-definidos pelo DAEE e empresas de consultoria ambiental contratadas diretamente pelo Consórcio BP KPE 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 2557, como pode ser observado na “Carta de Encaminhamento do Primeiro Relatório Quadrimestral de Acompanhamento das Licenças Ambientais”, encaminhado pelo Consórcio BP (**ANEXO XXV**).

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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	Conforme mencionado anteriormente, o DAE 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 27 programas socioambientais encontram-se em andamento, conforme apresentado nos relatórios mensais e trimestrais. As interfaces entre diversos programas são gerenciadas pelas equipes de meio ambiente e sustentabilidade do DAE.
Apoiar o DAE 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 Influência Direta (AID) do empreendimento;	Em Atendimento	



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Objetivo	Status	Justificativa
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 27 programas socioambientais previstos no PBA da barragem Pedreira, 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 frentes 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 diretamente à implantação da Barragem Pedreira;	Em Atendimento	O Programa de Controle Ambiental das Obras com os subprogramas de Subprograma de Monitoramento e Controle dos Efluentes Sanitários e Industriais; Subprograma de Controle e Monitoramento de Emissões Atmosféricas; Subprograma de Controle e Monitoramento de Ruídos e Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Objetivo	Status	Justificativa
<p>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;</p>	<p>Em Atendimento</p>	<p>A Barragem Pedreira 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 2557 é rotineiramente acompanhado pelo DAE.</p>
<p>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;</p>	<p>Em Atendimento</p>	<p>O Consórcio Supereng foi contratado pelo DAE para realizar o acompanhamento da implantação do PCAO 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.</p>
<p>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 Pedreira, bem como sobre o atendimento das condicionantes ambientais determinadas nas diferentes fases do licenciamento: Licença Prévia (LP), Licença de Instalação (LI) e Licença de Operação (LO);</p>	<p>Em Atendimento</p>	<p>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.</p>

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Objetivo	Status	Justificativa
Promover práticas de melhoria contínua em todas as ações desenvolvidas pelo PGA;	Em Atendimento	Desde o início da implantação dos programas tem-se buscado o aperfeiçoamento as ações e atividades.
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 instalem 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	
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.

Quadro 9- Atendimento aos Objetivos do PGA

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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 Não Conformidade Ambiental (INCA) .



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Meta	Status	Justificativa
		<p>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 10- Atendimento às Metas PGA



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

2.3 Indicadores

INDICADORES	
Número de não conformidades identificadas em relação ao atendimento dos itens propostos nos Programas Ambientais e à legislação pertinente.	10
Atendimento dos cronogramas dos respectivos programas	76,57%
Número de relatórios de andamento periódicos e relatórios quadrimestrais enviados para a CETESB.	10
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
Número de procedimentos elaborados.	0

Quadro 11- Atendimento aos Indicadores do PGA

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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 DAE. 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.

LEGENDA EQUIPES DE PRODUÇÃO		PROGRAMAÇÃO QUINZENAL													DATA DA PROGRAMAÇÃO				
EX: 		LEGENDA: Equipe: Produção Equipe: Terceirizada		Obra: BARRAGEM PEDREIRA		Gerente de Produção: Tauli Eng. de Produção: Mauricio Almeida Supervisor:													24/09/2019
		Período: 24/09/2019 a 09/10/2019 14 dias																	
ITEM	DESCRIÇÃO	EQUIPE	QUANT	S	T	Q	Q	S	S	D	S	T	Q	Q	S	S	D	ATIVIDADES	
				26	27	28	29	30	31	01	02	03	04	05	06	07	08		
3	Execução de obras de saneamento																		
3	Execução das áreas de margem esquerda longo do rio Jaguari - Área DE	Civil																	
3	Separação da Superfície das Áreas de margem esquerda nos botas foras) e área e canal de desá.	Civil																	
3	Implica Separação Transporte e alinhamento de Galhadas, Toras e Raízes oriundas das áreas de botas foras/represa, canal de desá, ponto de toras e galhadas.	Civil																	
3	Execução de Cercas nos Pátios de Toras, Galhadas e Raízes	Civil																	
4	TERMINAL ANAGÊNI																		
4	Pluvial																		
4	Drainagem Definitiva - Juazeiro (Canaleta C5 - 42m)	Civil																	
4	Drainagem Definitiva - Juazeiro (Canaleta C6 - 9m)	Civil																	
4	Drainagem Definitiva - Juazeiro (Canaleta C10 - 70m)	Civil																	
4	Execução de Plantaio de Grama nos Taludes do Bota Fora LUPQ-05 (MT)	Civil																	
4	Execução de Escada Metálica nos Taludes da Ombreira Direita.	Civil																	
4	Execução Obrigatória - Ombreira Direita																		
4	Recuperação Implica de material vegetal	Terceirização																	
4	Execução da Margem Direita até a cota 610,00	Terceirização																	
4	Transporte de Material de 14 Categoria para Bota Fora / Espira	Terceirização																	
4	Plantaio de Grama em Talude e Berço Cota 606,00 e 623,00	Civil																	
4	Execução Obrigatória - Canal de desá																		
4	Recuperação Implica de material vegetal no talude a esquerda do canal de desá entre as Estacas B e 14	Terceirização																	
4	Execução do talude a esquerda do canal de desá entre as Estacas B e 14.	Terceirização																	
4	Transporte de Material de 14 Categoria para Bota Fora / Espira MT.	Terceirização																	
4	Pluvial Metálica																		
4	Execução de Entrocamento dos Taludes para Proteção da margem do rio Jaguari do Barragem/Obra	Terceirização																	

Figura 10- Modelo de Programação Quinzenal



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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:

- Reuniões semanais entre o Consórcio CPC, Supereng e BP KPE/CETENCO: Realizada semanalmente para acompanhamento da execução das atividades de todos os programas do PBA;
- Reuniões periódicas com o DAE, Gerenciamento e Supervisão.
- Revisão dos Relatórios Mensais de Implantação dos Programas do PBA: O Consórcio Supervisor realiza, através do SIGDAE, 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



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

do Consórcio Supervisor, os relatórios são aprovados ou reprovados, se aprovados seguem para análise do DAEE/ Gerenciadora.

2.4.3 Workshops

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, como mencionado nos itens a seguir.

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.).

No período do décimo primeiro quadrimestre, de maio a agosto de 2022, foram desenvolvidas diversas reuniões de articulação institucional com setores relevantes do município de Pedreira, Campinas e região. A seguir seguem as principais reuniões de articulação realizadas no período desse relatório:

Reuniões de Articulação realizadas no décimo primeiro quadrimestre		
Instituição	Proposta de Ação de Comunicação e Interação Social	Data



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Reuniões de Articulação realizadas no décimo primeiro quadrimestre		
Secretaria Municipal de Segurança e Cidadania de Pedreira	Solicitação de dados sobre monitoramento de geração de impacto na infraestrutura (Transporte)	04/05/2022
Secretária da Educação, Mariangela Aparecida de Oliveira	Solicitação de agendamento de reunião para integrar atividade educativa na 4ª Semana do Meio Ambiente	27/05/2022
Secretaria Municipal de Educação de Pedreira	Solicitação de profissional da educação na 4ª Semana do Meio Ambiente	01/06/2022
Secretaria Municipal de Agricultura, Abastecimento e Meio Ambiente de Pedreira	Solicitação de profissional da Secretaria de Meio Ambiente na 4ª Semana do Meio Ambiente	01/06/2022
Secretaria Municipal de Saúde de Pedreira	Solicitação de profissional da Central de Saúde na 4ª Semana do Meio Ambiente	01/06/2022
Biblioteca Pública Municipal - “João Luiz Alvarenga” de Pedreira	Solicitação da Biblioteca Delivery com o Projeto “Cultura na Kombi” para a 4ª Semana do Meio Ambiente	08/06/2022
Secretaria Municipal de Segurança e Cidadania de Pedreira	Solicitação de dados sobre monitoramento de geração de impacto na infraestrutura (Transporte)	14/06/2022
Zoo Bosque Municipal de Pedreira	Reunião para desenvolvimento – Atividade de Educação Ambiental - PEA	20/06/2022
Subprefeitura do Distrito de Sosas – Campinas	Reunião para desenvolvimento de atividades socioambientais	02/07/2022



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Reuniões de Articulação realizadas no décimo primeiro quadrimestre		
SAMUCA – Serviço de Atend. à Mulher, a Criança e ao Adolescente de Pedreira	Alinhar atividade de Formação de Multiplicadores - Uso Consciente dos Recursos Naturais	11/07/2022
Secretaria Municipal de Segurança e Cidadania de Pedreira	Solicitação de dados sobre monitoramento de geração de impacto na infraestrutura (Transporte)	11/07/2022
Defesa Civil do Município de Pedreira	Parceria para a realização de Palestra Ambiental sobre Prevenção as Queimadas	12/07/2022
Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Pedreira	Solicitação de visita monitorada com alunos para Formação de Multiplicadores	12/07/2022
SAMUCA – Serviço de Atend. à Mulher, a Criança e ao Adolescente de Pedreira	Alinhar atividade de Palestra Ambiental – Prevenção às Queimadas	20/07/2022
Escola Estadual Luiz Bortoletto – Pedreira	Alinhar atividade de Palestra Ambiental – “A importância da água e seu uso consciente”	04/08/2022
EMEF Zulmar Deoclécia Pintor Bernardes – Pedreira	Alinhar atividade de Formação de Multiplicadores – “A importância da água e seu uso consciente”	04/08/2022
ENV Consultoria e Engenharia Ambiental LTDA – Campinas	Parceria para a realização de Palestra sobre “A importância da água e seu uso consciente”	04/08/2022
CEI Prof.ª Zuleika Hellmeister Novaes - Sosas	Reunião para desenvolvimento de atividades socioambientais	05/08/2022



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Reuniões de Articulação realizadas no décimo primeiro quadrimestre		
CEI Prof.ª. Zuleika Hellmeister Novaes - Sousas	Reunião para desenvolvimento de atividades socioambientais	24/08/2022

Quadro 12: Articulações institucionais realizadas entre maio e agosto de 2022

No período de maio e agosto de 2022, a comunicação também foi direcionada ao público interno e à comunidade lindeira, como preconiza o Programa de Comunicação e Interação Social. Foram realizadas diversas campanhas como Campanha de Prevenção contra COVID-19, atendimento público de saúde de Pedreira, Animais Peçonhentos, Uso de Máscara é Opcional, Vacinação contra Gripe, Prevenção a Doenças Sexualmente Transmissíveis, Prevenção à Dengue, Consumo Adequado de Água e Condições Sanitárias, dentre outras atividades, Julho Amarelo – Combate a Hepatites Virais, Gripe: Como se Prevenir, 4ª SEMA – Semana do Meio Ambiente, Olhar Solidário – Lar dos Velhos, Vagas de Emprego, Junho Vermelho – Incentivo a doação de Sangue, SENAI – Divulgação de Cursos e Capacitação, Homenagem ao Dia dos Pais e Fundacentro – Divulgação de Cursos e Capacitação, todas voltadas à saúde e ao cuidado com o colaborador.

Em relação à comunidade do entorno, a equipe de comunicação social realizou visitas à comunidade para difundir informações importantes, relacionadas à obra, utilizando comunicados impressos sobre campanhas e atividades pontuais, com o objetivo de minimizar os impactos à população local, obedecendo o protocolo sanitário quanto à pandemia de Covid-19.

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Há vagas!

O Consórcio KPE Cetenco - Barragem Pedreira está contratando profissionais com experiência para vaga:

- Operador de Bomba de Concreto (02)
- Operador Central de Concreto (03)

Interessados devem enviar currículo para:

atendimento.pedreira@consorcioabarragens.com.br | Mais informações: (11) 3809-1942
 Caixa de Currículo na Rua Siqueira Campos, 131 A, Centro, Pedreira - SP

Comunicação e Interação Social

Figura 11: Campanha Vagas

maio amarelo

JUNTOS SALVAMOS VIDAS!

Respeite a velocidade da via para proteger a vida

O cinto de segurança salva vida. Utilize!

Motociclista, utilize sempre os equipamentos de proteção

Atenção, respeite quem anda a pé

Comunicação e Interação Social

Figura 12: Campanha Maio Amarelo

FAÇA BONITO

18 de Maio – Dia Nacional de Combate ao Abuso e à Exploração Sexual de Crianças e Adolescentes

CONVERSE COM SEUS FILHOS, A CRIANÇA PRECISA SABER QUE:

- Carinho é bom, mas alguns toques não são legais.
- Não deve ser fotografada de um jeito que não goste.
- Precisa contar se alguém tentar tocar ou ver suas partes íntimas.
- Não deve falar informações pessoais nem aceitar carona.

ONDE TEM ABUSO,
NÃO TEM BRINCADEIRA

Quem fica em silêncio contribui para a violência e o mal só cresce.

DENUNCIE!

BIENNE 100

Comunicação e Interação Social

Figura 13: Campanha Faça Bonito

FEBRE MACULOSA – NÃO DEIXE O CARRAPATO TE PEGAR

FEBRE MACULOSA OU DOENÇA DO CARRAPATO
 É uma doença infecciosa, febril aguda e de gravidade variável, transmitida principalmente pela picada do carrapato estrela.

SINTOMAS

PREVENÇÃO

- Passar repelente.
- Vistoriar o corpo a cada 2 ou 3 horas à procura de carrapatos.
- Retirado a vestimenta, vistoriar o corpo. Constatada a presença de carrapato na pele, retirá-lo cuidadosamente.

EM CASO DE EXPOSIÇÃO A CARRAPATOS:

- Ao remover um carrapato da sua pele, use uma pinça para agarrá-lo e remova-o cuidadosamente.
- Trate o carrapato como se estivesse contaminado: mergulhe-o em álcool ou jogue no vaso sanitário.
- Limpe a área da mordida com anti-séptico.
- Lave bem as mãos.

Os primeiros sintomas aparecem de dois a 14 dias depois da picada.

Comunicação e Interação Social

Figura 14: ebre Maculosa

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

PREVENÇÃO À DENGUE

CONHEÇA OS SINTOMAS E SEMPRE PROCURE ORIENTAÇÕES MÉDICAS

COMO EVITAR

- Deixe água parada em todos os lugares
- Descarte o lixo corretamente
- Coloque areia nos vasos
- Use sempre repelente
- Faça limpeza das calças

COMO IDENTIFICAR

- Dor de cabeça forte
- Dor atrás dos olhos
- Febre alta
- Dores nas articulações
- Náuseas
- Vômito
- Fraqueza
- Falta de apetite
- Manchas pelo corpo
- Tosse

DICAS DE COMO SE MANTER SAUDÁVEL

Primeiro procure sempre orientação médica.

Tomar cerca de 2 litros de água diariamente.

Dormir no mínimo 8 horas por dia.

Comer alimentos ricos em nutrientes para ajudar a imunidade.

Comunicação e Interação Social

Figura 15: Campanha Dengue

CURSO DE PROCESSAMENTO DE LEITE CASEIRO EM "PEDREIRA"

Já pensou em aprender a fazer vários tipos de queijos, doce de leite e manteiga?

AGORA É A HORA! EM PARCERIA COM O SENAR E DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA VOCÊ PODE APRENDER E SE CAPACITAR:

CURSO DE PROCESSAMENTO DE LEITE CASEIRO

DATA DO CURSO: 17 a 20 DE MAIO
HORÁRIO: DAS 8:00 ÀS 17:00H

Vagas limitadas para 15 pessoas

LOCAL DO CURSO: Estrada Municipal João B. Bachmann de Abreu, Km 2,4 - Entre Montes - Pedreira

FAÇA SUA INSCRIÇÃO,

- Foto do CPF e RG frente e verso ou CNH aberta
- Endereço com cep, e-mail, celular
- Escolaridade e ocupação.

LIGUE PARA MAIS INFORMAÇÕES:

CELULAR: 19- 99400-4704 (SINDICATO RURAL DE AMPARO)

Comunicação e Interação Social

Figura 16: Capacitação interna

PROGRAMAÇÃO DA 4ª SEMANA DO MEIO AMBIENTE

DATA	HORARIO	DURAÇÃO	TEMA
04/05	07:00 / 08:00	01 hora	Parceria com Cooperativa de Barragem, Sua Cooperativa de Referência: "Barragem, Indústria e Meio Ambiente"
07/05	07:00 / 08:00	01 hora	Regulamentação de Alimentos (Sanidade)
08/05	07:00 / 08:00	01 hora	Importância do Sítio para o crescimento de Barragem, Barragem Verde (Bio, Energia Verde, Sustentável e Energia Verde Sustentável (Pavão))
09/05	07:00 / 08:00	01 hora	Importância da rede de programação ambiental: como qualidade das ações, do meio ambiente, Gestão
10/05	07:00 / 08:00	01 hora	Parceria de arrastamento com material reciclável, Reciclagem

PARTICIPE DO CONCURSO DE FRASES E GANHE UM BRINDE
Você pode depositar o formulário na uma entre os dias 30/05 a 08/06/2022

CONSORCIO INTERMUNICIPAL DE BARRAGENS

Comunicação e Interação Social

Figura 17: 4ª Semana Meio Ambiente

DEPOSITE AQUI SEU FORMULÁRIO

4ª Semana do Meio Ambiente
Barragem Duas Pontes

"Uma Só Terra. Vive de forma sustentável com a natureza".

Comunicação e Interação Social

Figura 18: 4ª Semana Meio Ambiente

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557



Figura 19: Campanha Tampinhas que viram ração



Figura 20: Campanha PEA'



Figura 21: Campanha Saúde da Mulher

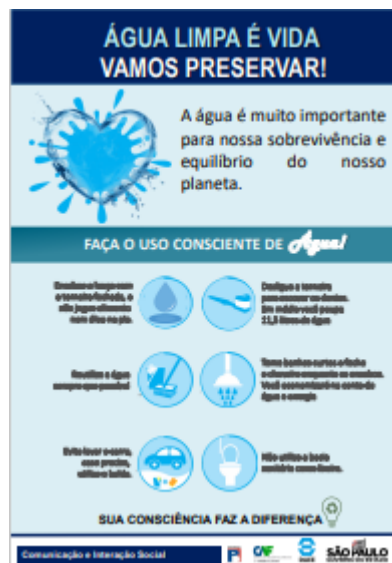


Figura 22: Campanha Dia Mundial da Água

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

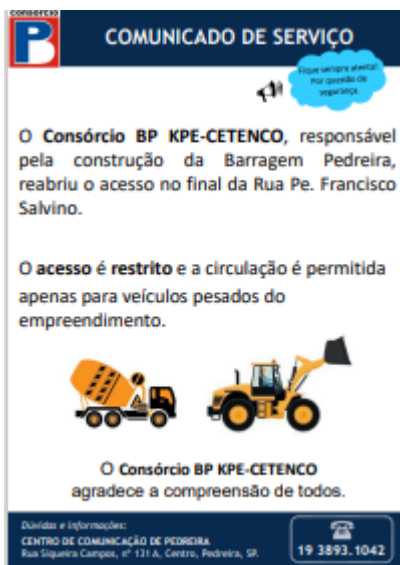


Figura 23: Comunicado de Serviço



Figura 24: Campanha Abril Verde

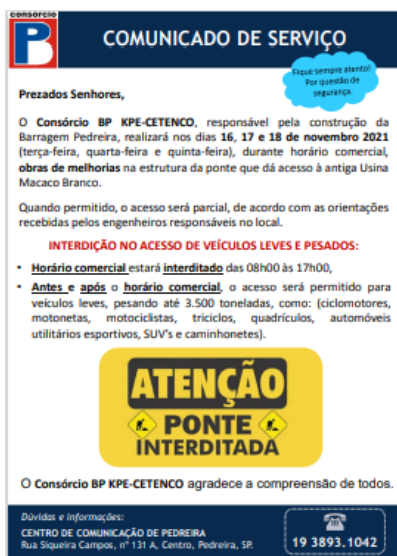


Figura 25: Comunicado de Serviço



Figura 26: Campanha de Luta contra a Violência à Mulher

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557



Figura 27: Convite SIPAT



Figura 28: Campanha Dia da Terra



Figura 29: Campanha Tampinhas do Bem



Figura 30: Campanha Vacinação Gripe

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557



AÇÕES SOCIOAMBIENTAIS - BARRAGENS



Clique na imagem e assista ao vídeo

NOTÍCIAS RECENTES

<p>03/04/2022</p>	<p>01/04/2022</p>	<p>28/03/2022</p>	<p>16/03/2022</p>	<p>16/03/2022</p>
<p>Reunião do Comitê da Tagem Duas Pontes</p> <p>ITEIROS DE OBRAS DAS BARRAGENS PEDREIRA E DUAS PONTES RECEBEREM PARTICIPANTES E COMITÊS DE ACOMPANHAMENTO PARA A 4ª ETAPA DO ACOMPANHAMENTO DOS EMPREENDIMENTOS. Nos dias 29 e 30 de março, aconteceram as...</p> <p>Leia mais...</p>	<p>DAEE DESENVOLVE PROGRAMAS DE CAPACITAÇÃO PARA AS CIDADES DE AMPARO E ...</p> <p>A ideia é deixar um legado para os municípios das cidades que abrigam as Barragens Pedreira e Duas Pontes, Amparo. O DAAE (Departamento de Águas e Energia Elétrica), juntamente com o Banco...</p> <p>Leia mais...</p>	<p>Dia Mundial da Água é celebrado pelas equipes das barragens Pedreira ...</p> <p>Em comemoração ao Dia Mundial da Água, celebrado em 22 de Março, as equipes dos empreendimentos barragem Pedreira e Duas Pontes realizaram várias atividades em escola, instituição e comunidade, além...</p> <p>Leia mais...</p>	<p>Dia internacional das mulheres é celebrado nos empreendimentos ...</p> <p>Beleza, empreendedorismo e violência contra a mulher foram foco das ações que marcaram a data. Em comemoração pelo Dia Internacional das Mulheres, celebrado em 08 de março, os empreendimentos...</p> <p>Leia mais...</p>	<p>Ajuízenha</p> <p>Foram realizadas 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 coronavírus, foram adotadas todas as precauções e recomendadas para evitar aglomerações, como a aplicação dos DDS em campo, com distanciamento adequado e com número de colaboradores reduzido.</p> <p>Leia mais...</p>

Figura 31: <https://www.daeepedreiraeduaspontes.com.br/>

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 coronavírus, foram adotadas todas as precauções e recomendadas para evitar aglomerações, como a aplicação dos DDS em campo, com distanciamento adequado e com número de colaboradores reduzido.

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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 14: DDS Geral: Campanha o Dia Nacional de Combate ao Abuso e a Exploração Sexual de Crianças e Adolescentes. (Data: 13/05/2022)



Foto 15: DDS de abertura da 4ª SEMA. Data: (06/06/2022)



Foto 16: DDS Geral: Sensibilização e conscientização no trânsito. Data: (09/05/2022)



Foto 17: DDS Geral: Sensibilização e prevenção à Febre Maculosa. Data: (04/07/2022)

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Webpage Barragens Pedreira e Duas Pontes

O hotsite da “Programa Sistema de Macrodrenagem do Rio Baquirivu e Barragens Pedreira e Duas Pontes” foi reformulado no primeiro semestre de 2022, com o objetivo de trazer de forma mais clara e atrativa as informações sobre o programa.

No site são atualizados os dados sobre as atividades realizadas na obra, cronograma, além dos relatórios protocolados e voos de drone.¹



Figura 32- Website do Programa de Macrodrenagem do rio Baquirivu e Barragens Pedreira e Duas Pontes

2.4.5 Reuniões do Comitê de Acompanhamento das Obras da Barragem Pedreira

¹ <https://www.daeepedreiraeduaspontes.com.br/>



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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.

A 5ª Reunião do Comitê de Acompanhamento da Barragem Pedreira ocorreu no dia 31/05/2022 em formato online e contou com a participação dos seguintes stakeholders:

Participantes da 5ª Reunião do Comitê de Acompanhamento da Barragem Pedreira	
Marcelo Ancona	Prefeitura Municipal de Pedreira
Brenda Ramalho de Moraes	SAAE
Eduardo Pazzini	Defesa Civil do Município de Pedreira
Nilton C. Pugnati	Prefeitura de Pedreira
Felipe Gobet	DAEE/BMT
Nicole Costa	DAEE/BMT
Cláudia Esmeriz	CONGEAPA
Tereza Penteado	CONGEAPA
Denise Gaspar	CONGEAPA
Sônia Regina Peres da Silva	CONGEAPA
Paulo Tinel	SANASA

Tabela 1 - Participantes da 5ª Reunião de Acompanhamento das Obras da Barragem Pedreira

Os temas foram os seguintes:

- Apresentação sobre o Status da Obra o (Apresentado pela Eng^a Lígia Christine Oliveira – DAEE);



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

- Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial – PACUERA (Apresentado pelo Geógrafo Filipe Guido, da empresa Geoguidos)

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.

Em continuidade às reuniões do comitê de acompanhamento das obras da Barragem Pedreira, aconteceu no dia 23/08/2022, a 6ª Reunião do Comitê em formato virtual:

Participantes da 6ª Reunião do Comitê de Acompanhamento da Barragem Pedreira	
Fábio Polidoro	Prefeitura Municipal de Pedreira
Marcelo Ancona	Prefeitura Municipal de Pedreira
Brenda Ramalho de Moraes	SAAE
Eduardo Pazzini	Defesa Civil do Município de Pedreira
Nilton C. Pugnati	Prefeitura de Pedreira
Felipe Gobet	DAEE/BMT
Sarah Janaína M. Quental	DAEE/BMT
Cláudia Esmeriz	CONGEAPA
Tereza Penteado	CONGEAPA
Caio Scabora	PRENAT
Alexander da Silva	SANASA

Tabela 2- Participantes da 6ª Reunião de Acompanhamento das Obras da Barragem Pedreira

Os seguintes temas foram abordados:

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



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

2.4.6 Vistorias e Inspeções

A construção da Barragem Pedreira está sendo realizada pelo Consórcio BP 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 realizar vistorias para detectar desvios ou pontos de melhoria ambiental, 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 alinhamento interno da Supervisão. Os desvios de menores impactos são tratados no ato da identificação, caso julgue necessária alguma resposta formal de ronda, a construtora tem um prazo de 3 (três) dias úteis para atendimento. Caso não sejam, poderão gerar um Informe de Não Conformidade e/ou Notificação de Não Conformidade Ambiental.

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

No **ANEXO XXV** pode ser evidenciado alguns Relatórios Complementares. O resumo geral/acumulado das Rondas Socioambientais emitidas até o presente relatório está sintetizado no quadro a seguir:

	1° QR	2° QR	3° QR	4° QR	5° QR	6° QR	7° QR	8° QR	9° QR	10° QR	mai./22	jun./22	jul./22	ago./22	Total Acumulado 11ºRQ	Total Acum.
Total de Rondas Socioambientais	46	32	41	47	50	65	59	44	43	34	6	5	7	6	24	485
Rondas Encerradas	46	32	41	47	50	65	59	44	43	34	6	5	7	5	23	484
Rondas em Aberto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1

Quadro 13- Quadro resumo das Rondas Socioambientais

A atuação das equipes em campo possibilitou melhoria nas condições ambientais das obras, por meio da indicação de desvios potencialmente causadores de incidentes ambientais e da cobrança de solução para os mesmos.

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.

Durante o período deste relatório ocorreu uma Vistoria do GAEMA, CAF, PCJ e Secretaria Estadual de Infraestrutura e Meio Ambiente, conforme quadro e relatos a seguir:

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

VISTORIAS EXTERNAS	
DATA	Instituição
18/05/2022	VEX 34 – Comitê de Bacias PCJ
28/06/2022	VEX 009 – CAF
12/07/2022	VEX 010 – GAEMA
17/08/2022	VEX 011 – Secretaria Estadual de Infraestrutura e Meio Ambiente

Quadro 14- Visitas externas referentes ao 11º quadrimestre

- **18/05/2022 – Visita Comitê de Bacias PCJ**

Ocorreu no dia 18 de maio de 2022 a visita monitorada do Comitê de Bacias PCJ ao canteiro de obras da Barragem Pedreira, realizada pelo DAEE. Estiveram presentes os Prefeitos Municipais de Louveira, Limeira e Piracicaba. Representantes do PCJ, Assessoria do Prefeito de Pedreira, SEMAE – Piracicaba, DAEV, SANEB, DAE SOB BRK Ambiental, CPC, CSB, CBP e DAEE.

- **28/06/2022 – Visita CAF**

No dia 28 de junho de 2022 ocorreu a visita da CAF – Banco de Desenvolvimento da América Latina, acompanhada pelo DAEE, equipe de Supervisão do Consórcio Supereng Barragens e Consórcio BP KPE/Cetenco. O objetivo foi acompanhar o status construtivo das obras da Barragem de Pedreira.

- **12/07/2022 – Visita GAEMA**



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

No dia 12 de julho de 2022 ocorreu a visita monitorada com o GAEMA – Grupo de Atuação Especializada em Meio Ambiente do Ministério Público de São Paulo. A visita monitorada ocorreu após uma solicitação de visita do GAEMA, com intuito de verificar a área do plantio compensatório já realizado, nas áreas de proteção permanentes (APP) da futura barragem Pedreira, além de sanar dúvidas quanto a execução do plantio (como está sendo realizado e cronogramas) e aos impactos ambientais causados devido a construção do empreendimento.

- **17/08/2022 – Visita Secretaria Estadual de Infraestrutura e Meio Ambiente**

No dia 17 de agosto de 2022 ocorreu no canteiro administrativo e industrial a visita da Secretaria Estadual de Infraestrutura e Meio Ambiente às Obras da Barragem Pedreira, realizada pelo DAE, com representantes da entidade.

2.4.6.1 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 PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

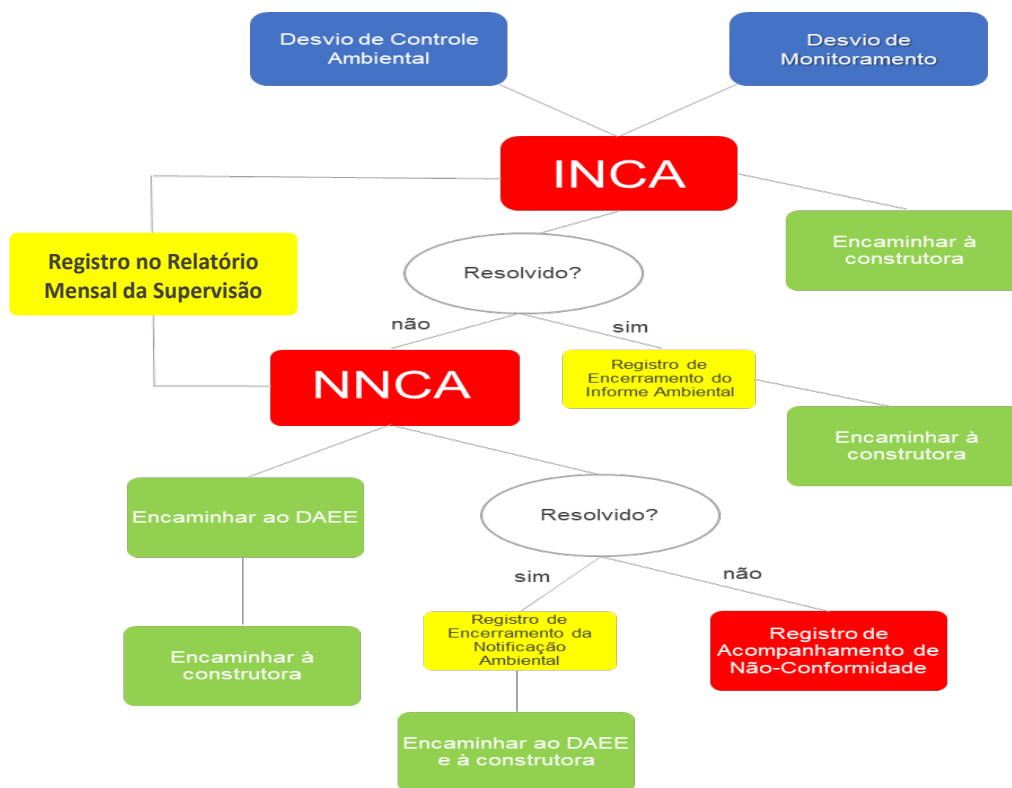


Figura 33. Fluxograma de emissão de INCA e NNCA

Nesse contexto, são previstos os seguintes critérios qualitativos de avaliação em relação ao “status” dos Informes de Não Conformidade Ambiental:

STATUS	
Fechado	O INCA foi fechado pela Supervisão e sua(s) pendência(s) se encontram resolvidas.
Aberto	O INCA se encontra aberto.

No 11º quadrimestre foram emitidos um total de 4 (quadro) INCAS sendo que todas as ações corretivas foram evidenciadas pela equipe da Supervisão. O

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

quadro a seguir demonstra o quantitativo de não conformidades, assim como a situação atual delas:

DATA ABERTURA	DATA ENCERRAM.	Nº	DESCRIÇÃO	SITUAÇÃO	STATUS
15/07/2022	12/08/2022	1703-01-AS-INC-0095-R00	Não realização da 34ª campanha prevista para junho/22 em atendimento ao Programa de Monitoramento Sedimentológico.	Respondido Dentro do Prazo	Fechado
15/07/2022	12/08/2022	1703-01-AS-INC-0094-R00	Não realização da 34ª campanha prevista para junho/22 em atendimento ao Programa de Monitoramento Hidrológico.	Respondido Dentro do Prazo	Fechado
12/05/2022	17/05/2022	1703-01-AS-INC-0093-R00	*Não entrega dos resultados das campanhas do período de 02/2022. *Atraso na realização da Campanhas de monitoramento na fase de obras. Item 2.43 - Apresentar relatórios quadrimestrais de acompanhamento do Programa de Monitoramento de Qualidade das Águas Superficiais e Sedimentos, informando sobre as atividades es 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.	Respondido Dentro do Prazo	Fechado
12/05/2022	17/05/2022	1703-01-AS-INC-0092-R00	Descumprimento das atividades de monitoramento da fauna no cronograma enviado no relatório mensal de abril de 2022 (0322-01-AS-RPA-0049-R00-PMCF)	Respondido Dentro do Prazo	Fechado

Quadro 15: Demonstrativo de Informes – INCAs emitidos no quadrimestre

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

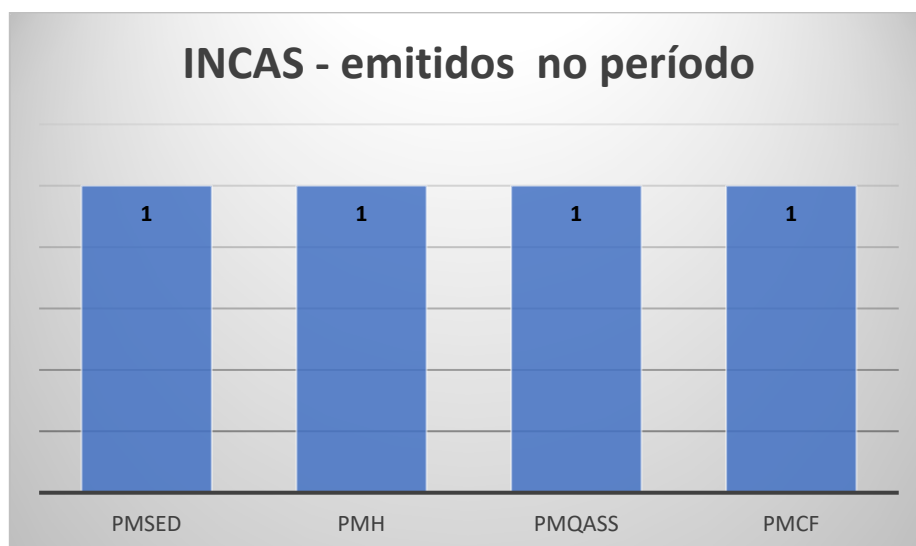
O resumo geral de não conformidades emitidas até o presente relatório está sintetizado no quadro a seguir e podem ser encontrados no ANEXO XXVI.

Total de INCAS	1º RQ	2º RQ	3º RQ	4º RQ	5º RQ	6º RQ	7º RQ	8º RQ	9º RQ	10º RQ	11º RQ				Total Acumulado
											Mai	Jun	Jul	Ago	
	20	9	23	5	4	7	7	5	7	7	2	0	2	0	94
											4				

Quadro 16- Resumo de INCA's emitidos e encerrados até agosto de 2022

Os INCAS abertos pela Supervisão durante o período deste relatório são relacionados aos Programas: Programa de Monitoramento Sedimentológico (PMSed), Programa de Monitoramento Hidrológico (PMH), Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas (PMQASS) e Programa de Monitoramento e Controle de Fauna (PMCF).

No gráfico abaixo é apresentado a relação dos INCAS abertos por programa:



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Gráfico 9 – INCAS abertos por tema.

2.4.6.2 Notificação de Não-Conformidade Ambiental (NNCA)

Caso a empresa responsável pelo desvio ambiental não corrija a irregularidade apresentada no INCA, a equipe ambiental da supervisora encerrará o formulário e abrirá o formulário de Notificação de Não-Conformidade Ambiental – NNCA.

Também está previsto que caso o desvio ambiental for classificado como de alto impacto no formulário INCA, a equipe da Supervisora estará apta a emitir diretamente uma NNCA.

Nesse contexto, são previstos os seguintes critérios qualitativos de avaliação em relação ao “status” das Notificação de Não-Conformidade Ambiental:

STATUS	
Fechado (Resolvido)	O NNCA foi fechado pela Supervisão e sua(s) pendência(s) se encontram resolvidas.
Aberto	O NNCA se encontra aberto.

No 11º quadrimestre após a emissão da LI, não foi emitido **nenhum NNCA**. O quadro a seguir demonstra o quantitativo de não conformidades até o presente momento, assim como a situação atual delas:



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

DATA ABERTURA	DATA ENCERRAM.	Nº	DESCRIÇÃO	SITUAÇÃO	STATUS
26/01/2021	02/02/2021	1703-01-AS-NCA-0010-R00	Após a supressão da vegetação a área deve ser completamente limpa com a remoção do material vegetal gerado (folhas e galhos). Recorrente do 1703-01-AS-INC-0069-R00	Respondido Dentro do Prazo	Fechado
08/12/2020	15/12/2020	1703-01-AS-NCA-0009-R00	Evidenciado processo de erosão e cacimbas saturadas, conseqüente carreamento de sedimentos para o rio Jaguari. Recorrente do 1703-01-AS-INC-0053-R00 E 1703-01-QL-RNC-0008-R01	Respondido Dentro do Prazo	Fechado
08/12/2020	15/12/2020	1703-01-AS-NCA-0008-R00	Carreamento de material para corpo hídrico e conseqüente assoreamento do Córrego Caracol. Recorrente do 1703-01-AS-INC-0063-R00. Conseqüência do não cumprimento das atividades citadas na resposta 0322-01-AS-INC-0063-R00 ao INCA gerador da presente NNCA.	Respondido Dentro do Prazo	Fechado
14/09/2020	21/09/2020	1703-01-AS-NCA-0007-R00	Atraso na aquisição e instalação do sismógrafo, referente ao Programa de Monitoramento Sismológico (PMS)	Respondido Dentro do Prazo	Fechado
14/09/2020	21/09/2020	1703-01-AS-NCA-0006-R00	Atraso na instalação dos poços de monitoramento de águas subterrâneas, referente ao Programa de Monitoramento da Dinâmica das Águas Subterrâneas (PMDAS)	Respondido Dentro do Prazo	Fechado
07/02/2020	14/02/2020	1703-01-AS-NCA-0005-R00	Nos dias 24/09/2019 e 20/01/2020 o CSB notificou o resgate de ictiofauna por profissionais não autorizados pelo DeFau. No dia 28/01/2020 o BP iniciou as atividades nas áreas das enseadeiras sem o acompanhamento dos profissionais autorizados pelo	Respondido Dentro do Prazo	Fechado



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

DATA ABERTURA	DATA ENCERRAM.	Nº	DESCRIÇÃO	SITUAÇÃO	STATUS
			órgão competente. Foi aberto um INCA - 1703-01-AS-INC-0055-R00 com prazo de resposta para 03/02/2020, o qual não foi respondido dentro do prazo.		
13/01/2020	20/01/2020	1703-01-AS-NCA-0004-R00	Evidenciado processo de erosão e conseqüente carreamento de sedimentos, com posterior deposição na área de preservação permanente app. pendência recorrente ao dia 15/10/2019 ronda socioambiental nº1703-01-AS-RSA-0093-R00 e 06/11/2019 INCA nº1703-01-AS-INC-0051, em desacordo com a definição da Lei Nº 12.651/2012 área de preservação permanente.	Respondido Fora do Prazo	Fechado
01/10/19	02/10/2019	1703-01-AS-NCA-0003-R00	Conforme requisito do PBA, Programa de Supressão de Vegetação (PSV), item 5.1.1.1 Recomendações Gerais, foi evidenciada intervenção/ supressão/ poda/ corte de árvore, sem respectiva liberação da Supervisão para a atividade ou autorização equivalente. A limpeza das áreas e supressão deverá iniciar somente após a obtenção da Autorização para Supressão de Vegetação e intervenção em APP e após a liberação do DAE, da supervisão, da produção e da engenharia da obra.	Respondido Fora do Prazo	Fechado
01/10/19	02/10/2019	1703-01-AS-NCA-0002-R00	Conforme requisito do PBA, Programa de Supressão de Vegetação (PSV), item 5.1.1.1 Recomendações Gerais, foi evidenciada intervenção/ supressão/ poda/ corte de	Não Respondido	Fechado

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

DATA ABERTURA	DATA ENCERRAM.	Nº	DESCRIÇÃO	SITUAÇÃO	STATUS
			árvore, sem respectiva liberação da Supervisão para a atividade ou autorização equivalente. A limpeza das áreas e supressão deverá iniciar somente após a obtenção da Autorização para Supressão de Vegetação e intervenção em APP e após a liberação do DAE, da supervisão, da produção e da engenharia da obra.		
21/12/18	21/12/2018	1703-01-AS-NCA-0001-R00	Não cumprimento do Programa de Revegetação e Enriquecimento Florestal presente no PBA- Plano Básico Ambiental, sendo evidenciado, dentre outros, a ausência de roçada seletiva; ausência de coroamento; ausência de calagem; ausência de análise do solo e; ausência de adubação.	Não Respondido	Fechado Resolvido

Quadro 17- Quadro resumo dos Informe de Não Conformidade Ambiental

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

1º QR	2º QR	3º QR	4º QR	5º QR	6º QR	7º QR	8º QR	9º QR	10º QR	11º RQ				Total Acumulado
										mai/22	jun/22	jul/22	ago/22	
1	0	2	2	0	4	1	0	0	0	0	0	0	0	10

Quadro 18- Resumo de NNCA's emitidos e encerrados até agosto de 2022



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

2.4.7 Boas Práticas

Durante o período do 11º quadrimestre foram identificadas a implementação de ações de boas práticas realizadas por parte da Construtora conforme apresentadas a seguir.

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

DAEE		BARRAGENS			Consórcio SUPERENG Barragens
		X	PEDREIRA		DUAS PONTES
TÍTULO					Nº
LISTA DE BOAS PRÁTICAS					1703-01-AS-LBP-004 300
NOME TÉCNICO					DATA DE EMISSÃO
Luis Ricardo Perussi					31/05/2022
ITEM	FOTO	BARRAGENS	LOCAL	DATA	OBSERVAÇÕES
1		Pedreira	Margem Direita	30/05/2022	Boas Praticas - CBP Evidenciado a reutilização de toras proveniente de supressão para escoramento de formas
2		Pedreira	Margem Direita	25/05/2022	Boas Praticas- CBP Ombreira direita - Reproveitamento de toras proveniente da supressão para divisórias de vagas de carros.
3		Pedreira	Margem Direita	20/05/2022	Boas Praticas CBP- Reproveitamento de bambu para marcação de estacas da topografia
4		Pedreira	Refeitório	31/05/2022	Boas Praticas CBP-Campanha mundial ao dia do meio ambiente, concurso de frases

Figura 34: Exemplo de Boas práticas - maio de 2022 do Consórcio BP - KPE/Cetenco

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

		BARRAGENS				
		X	PEDREIRA		DUAS PONTES	
TITULO					Nº	
LISTA DE BOAS PRÁTICAS					1703-01-AS-LBP-0046-R00	
NOME TÉCNICO					DATA DE EMISSÃO	
Luis Ricardo Perussi					29/07/2022	
ITEM	FOTO	BARRAGENS	LOCAL	DATA	OBSERVACOES	
1		Pedreira	área de abastecimento	28/07/2022	Boas Praticas - CBP Evidenciado CBP realizando melhorias na área com instalação de colante refletivo	
2		Pedreira	Central de Carpintaria	29/07/2022	Boas Praticas - CBP Reproveitamento de madeiras para a fabricação de mural	
3		Pedreira	Pátio pré moldado	29/07/2022	Boas Praticas- CBP - Reutilização de tambores da oficina para armazenamento de água industrial.	

Figura 35: Exemplo de Boas práticas -julho de 2022 do Consórcio BP - KPE/Cetenco



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Figura 36: Boas práticas de agosto de 2022 do Consórcio BP - KPE/Cetenco

Os formulários de boas práticas estão apresentados no **ANEXO XXVII**.

2.5 ATIVIDADES PREVISTAS

Todas as ações do Programa de Gestão Ambiental são contínuas e previstas para continuar em operação até dois anos após o enchimento do reservatório, conforme cronograma estabelecido pelo Plano Básico Ambiental. Como são ações de Gestão, elas devem ser constantemente atualizadas de acordo com as necessidades, sempre mantendo o foco em coadunar as atividades dos Programas, buscando uma melhoria contínua para tornar os processos de execução mais ágeis, eficientes e com menos riscos.

2.6 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.



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Na sequência é apresentado o andamento dos 27 Programas Básicos Ambientais propostos considerando sua aplicação ao meio físico, biótico e socioeconômico nas fases de implantação da barragem Pedreira.

O PBA constitui-se dos seguintes programas e subprogramas:

2.6.1 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 2557, emitida pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo - CETESB em 28/12/2018, as seguintes exigências deverão ser atendidas:

Condicionante 2.5 *Incluir, nos relatórios quadrimestrais de acompanhamento do Subprograma de Controle de Erosão e Assoreamento, as medidas adotadas para o 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.*



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Durante o período desse relatório quadrimestral, de maio a agosto de 2022, foram realizadas atividades de movimentação de solo – (i) Bota-fora II, IIA e IIB margem esquerda; (ii) Bota espera margem esquerda; (iii) Manutenção acessos MD01 e MD03; (iv) Escavação obrigatória MD – além do tratamento da fundação rochosa (injeções); manutenção e plantio na futura APP; (v) Limpeza rigorosa; e (vi) Armação da galeria.

Ressalta-se que, a fim de minimizar os impactos causados pelas atividades, foram implementadas as seguintes medidas preventivas: Implantação de sistema de drenagem provisória/permanente: (i) inclinação adequada de plataformas de aterro, contrária às saias; Implantação de “cacimbas”; (ii) estruturas construídas no terreno, em forma de bacia, para captação de água, reduzindo sua velocidade, retendo os sedimentos e aumentando a umidade do solo; (iii) utilização de curva de nível para diminuição da força da água, evitando erosão e aumentando a umidade do solo; e, (iv) instalação de telas-filtro com manta geotêxtil para contenção de sedimento, bem como Inspeção Ambiental e Monitoramento de Processos Erosivos e Assoreamento.

O detalhamento das ações realizadas no período encontra-se no 11º Relatório Quadrimestral do Programa de Controle Ambiental das Obras – **ANEXO I**.

Condicionante 2.7 *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.*



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

As atividades de terraplanagem iniciaram-se após a emissão da LI, emitida em janeiro de 2019, e até março de 2019 as atividades de movimentação de solo no projeto ficaram concentradas nos serviços de limpeza do terreno e regularização topográfica da área do canteiro industrial. Em abril de 2019, iniciaram-se as atividades de escavação obrigatória da margem direita.

O detalhamento das ações realizadas no período encontra-se no 11º Relatório Quadrimestral do Programa de Controle Ambiental das Obras.

Condicionante 2.9 *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.*

A condicionante 2.9 foi atendida no Primeiro Relatório Quadrimestral, encaminhado à CETESB (Processo 017840/2018-87) em 13.06.19.

Condicionante 2.10 *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 PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Durante o período desse relatório quadrimestral, de maio a agosto de 2022, todos os profissionais ao serem admitidos no projeto receberam o treinamento de integração, onde 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.

Quanto ao gerenciamento dos resíduos e efluentes, é realizado o rastreamento, a conscientização dos profissionais, local para armazenamento adequado para cada tipo de resíduo, coleta, transporte e destino. Conforme apresentados no item 4.3.1.1 Treinamentos Ambientais do 11º Relatório Quadrimestral (PCA): é realizada a capacitação de funcionários para aumentar o desempenho da equipe e potencializar os resultados diários, focados também na questão de resíduos sólidos, como preconização na condicionante 2.10, assunto este também tratado nos itens 4.3.5 Subprograma de Controle e Monitoramento dos Efluentes Sanitários e Industriais do Programa de Controle Ambiental de Obras e 4.3.8 Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.

Em relação aos resíduos recicláveis, eles são encaminhados para Cooperativa Eco Pedreira, já os resíduos comuns são transportados pela Viana Ambiental, até seu destino - Aterro Estre Ambiental S.A e os resíduos de madeira e entulho são encaminhados para reciclagem na Reciclagem Castelo Soluções Ambientais. Vale ressaltar que o tema é acompanhado dentro do Programa de Controle Ambiental de Obra, Subprograma – Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.

Para o controle de tráfego de veículos e de máquinas foram implantados sinalizadores e placas nas frentes de serviço para melhorar o fluxo de máquinas e caminhões na área de obras. O sistema de iluminação foi reforçado para as atividades noturnas com a instalação de alguns novos postes de iluminação e



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

sinalizadores., a fim de minimizar os riscos de acidentes, conforme evidenciado no Subprograma de Controle de Tráfego do Programa de Controle Ambiental de Obras.

O detalhamento das ações realizadas no período encontra-se no 11º Relatório Quadrimestral do Programa de Controle Ambiental das Obras.

Condicionante 2.11 *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: 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.*

O Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos está detalhado no Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos do Programa de Controle Ambiental de Obras, item 4.3.8 do 11º Relatório Quadrimestral do Programa de Controle Ambiental das Obras.

Condicionante 2.39 *Comprovar, no 1º relatório quadrimestral de acompanhamento do Programa de Controle Ambiental das Obras - PCAO e antes do desvio do rio, a aquisição e instalação da infraestrutura necessária para resposta a emergências e garantia do abastecimento público previstas no Plano de Contingência, bem como disponibilização e treinamento dos colaboradores.*



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

A condicionante 2.39 foi atendida no Primeiro Relatório Quadrimestral, encaminhado à CETESB Processo 017840/2018-87 em 13.06.19.

Condicionante 2.32 *Incluir, nos relatórios quadrimestrais de acompanhamento do Subprograma de Controle de Tráfego, no âmbito do Programa de Controle Ambiental das Obras, as anuências das prefeituras acerca dos acessos a serem abertos e readequados para a fase de obras, as tratativas com os proprietários afetados, as ações de comunicação aos usuários locais, eventuais ajustes em função dos impactos no tráfego local.*

Durante o período desse relatório quadrimestral, de maio a agosto de 2022, a condicionante 2.32 foi atendida. Para o controle de tráfego de veículos e de máquinas medidas administrativas tomadas juntas a Prefeitura Municipal de Pedreira foram mantidas, resultando na rota de tráfego dentro no perímetro urbano, conforme apresentado no Primeiro Relatório Quadrimestral, também apresentado na Figura 15 do Anexo I, bem como Treinamento e divulgação de informações sobre a identificação dos riscos e sinalização das vias.

O detalhamento das ações realizadas no período encontra-se no 11º Relatório Quadrimestral do Programa de Controle Ambiental das Obras.

2.6.2 Programa de Monitoramento do Clima Local

O objetivo deste programa é detectar possíveis alterações nos parâmetros meteorológicos, após a formação do reservatório da Barragem Pedreira. A partir do conhecimento dos parâmetros meteorológicos na fase antes e após reservatório, serão identificados os efeitos da implantação do empreendimento, ampliando o conhecimento sobre o assunto, o que poderá ser de grande utilidade para futuros



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

projetos. Para tanto, foi implantada uma estação meteorológica automática na área de influência do barramento.

De acordo com a Licença Ambiental de Instalação Nº2557, emitida pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo- CETESB em 28/12/2018, a seguinte exigência deverá ser atendida:

Condicionante 2.3 *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 maio a agosto de 2022, foram coletados dados meteorológicos por meio da Estação Meteorológica Automática – EMA da Barragem Pedreira (23K 305039 E, 7480917 S), os dados são automaticamente enviados ao banco de dados digitais, onde é possível acessar remotamente através do seguinte link: <https://www.hobolink.com/>

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557



Foto 18: Limpeza da Estação Meteorológica Automática 30/08/2022

Durante todo o período, os dados obtidos pela EMA foram monitorados. Esse monitoramento inclui o tratamento dos dados adquiridos e análise de possíveis falhas ou armazenamento de dados inconsistentes no equipamento. Ainda neste período quadrimestral foi realizada uma comparação dos dados adquiridos pela EMA Barragem Pedreira em relação à classificação do clima local da área do empreendimento e, também, com dados de estações meteorológicas próximas. Durante o período, o funcionamento da EMA se deu de forma correta e não apresentou falhas no monitoramento e nem nos registros de dados em nenhum dos parâmetros.

Os dados consolidados e detalhados para o período encontram-se no 11º Relatório Quadrimestral do Programa de Monitoramento do Clima Local – **ANEXO II**.

2.6.3 Programa de Monitoramento Hidrológico



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

O objetivo deste programa é permitir uma avaliação mais detalhada da superfície inundada nos trechos do rio Jaguari, no trecho de montante da barragem, onde, devido aos efeitos de remanso no reservatório, verifica-se uma variabilidade nas superfícies de inundação, em função das condições de escoamento.

De acordo com a Licença Ambiental de Instalação Nº2557, emitida pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo- CETESB em 28/12/2018, as seguintes exigências deverão ser atendidas:

Condicionante 2.12 *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, e respectiva manifestação da Agência Nacional de Águas – ANA.*

A condicionante 2.12 foi atendida no Primeiro Relatório Quadrimestral, encaminhado à CETESB. Processo 017840/2018-87 em 13.06.19.

Até o mês de agosto de 2022 foram realizadas 35 campanhas de monitoramento hidrológico.

O detalhamento das ações realizadas no período encontra-se no 11º Relatório Quadrimestral do Programa de Monitoramento Hidrológico – **ANEXO III**.

2.6.4 Programa de Monitoramento Sedimentológico

O Objetivo deste programa é subsidiar a avaliação da evolução da deposição dos sedimentos dentro do reservatório da Barragem Pedreira, 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



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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 Nº2557, emitida pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo- CETESB em 28/12/2018, a seguinte exigência deverá ser atendida:

Condicionante 2.3 *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.*

Os postos sedimentométricos foram instalados nos mesmos pontos de monitoramento hidrológico, bem como, um ponto exclusivo de medição sedimentométrico no córrego Entre-Montes denominados: PHM (Posto Hidrométrico de Montante) nas coordenadas Y: 7.476.473e X: 305.573, PHJ (Posto Hidrométrico de Jusante) nas coordenadas Y: 7.483.549 e X: 305.200 e PSed (Posto Sedimentométrico) nas coordenadas Y: 7.478.733 e X: 304.888. As campanhas de monitoramento vêm sendo realizadas mensalmente.

No período de maio a agosto de 2022 foram realizadas três (3) Campanhas de medição de descarga líquida no Posto Hidrométrico de Montante – PHM/PMSed e três (3) Campanhas no Posto Hidrométrico de Jusante – PHJ.



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

O detalhamento das ações, monitoramentos e campanhas realizadas no período encontra-se no 11º Relatório Quadrimestral do Programa de Monitoramento Sedimentológico – **ANEXO IV**.

2.6.5 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.

De acordo com a Licença Ambiental de Instalação Nº2557, emitida pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo- CETESB em 28/12/2018, a seguinte exigência deverá ser atendida:

Condicionante 2.3 *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.*

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



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

2.6.6 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 da barragem Pedreira 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 Nº2557, emitida pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo- CETESB em 28/12/2018, a seguinte exigência deverá ser atendida:

Condicionante 2.44 *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; 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 PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

A condicionante 2.44 foi atendida no Primeiro Relatório Quadrimestral, encaminhado à CETESB. Processo (017840/2018-87 em 13.06.19)

Condicionante 2.45 *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 eventual Avaliação Confirmatória de Áreas Contaminadas.*

Em março de 2021 foi finalizada a instalação dos 12 poços de monitoramento. Durante o período desse relatório quadrimestral, de maio a agosto de 2022, foi dada continuidade as campanhas de monitoramento.

Em maio de 2022 ocorreu a 4ª Campanha quadrimestral. Esta campanha foi realizada nos 12 poços de monitoramento, porém com coleta de água apenas em 10 devido ao poço 05 e 06 estarem secos durante o período.

Quando as quatro campanhas são comparadas é possível notar que na primeira campanha, realizada em Junho 2021, época de transição fim da cheia e início da seca, encontrou-se uma concentração elevada de metais na água. Na segunda campanha, realizada em setembro de 2021, período de seca, notou-se uma redução na concentração de metais na maior parte dos poços, e na terceira campanha, realizada em período de cheia, notou-se um equilíbrio entre redução e aumento nos poços avaliados, o que se repetiu na quarta campanha, realizada novamente em junho, em período de transição do ciclo hidrológico.

Os metais encontrados com maior frequência e concentração nos poços de monitoramento foram o Alumínio (Al) o Ferro (Fe) e o Manganês (Mn). O Fe e o Mn são elementos considerados como metais minerais, enquanto o Al é classificado como



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

um metal pesado. Na litologia do estado de São Paulo, esses três minerais são encontrados em abundância e frequentemente se apresentam em concentrações naturalmente consideradas tóxicas ao ser humano. Por esse motivo, esses parâmetros não possuem valor de intervenção para classificação de uma área contaminada, nos termos da DD 256/2016/E.

O detalhamento das ações realizadas no período encontra-se no 11º Relatório Quadrimestral do Programa Monitoramento da Dinâmica das Águas Subterrâneas – **ANEXO V**.

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

Acompanhar sistematicamente o comportamento dos aspectos físicos, químicos e biológicos a montante e a jusante do futuro reservatório da barragem Pedreira, 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 Nº2557, emitida em pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo- CETESB em 28/12/2018, a seguinte exigência deverá ser atendida:

Condicionante 2.38 *Apresentar, nos relatórios quadrimestrais de acompanhamento do Programa de Recuperação da Qualidade das Águas das bacias do rio Jaguari, avaliação do atingimento das metas e a eficácia das*



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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

Condicionante 2.40 *Comprovar, no 1º relatório quadrimestral de acompanhamento do Programa de Monitoramento de Qualidade das Águas Superficiais e Sedimentos, o atendimento às recomendações do Parecer Técnico 002/18/EQA/IEO, com ajuste da frequência das amostragens e inclusão das medições de vazão para determinação da carga de nutrientes contribuinte ao reservatório.*

Para a execução destas atividades foram avaliadas as condicionantes emitidas no Parecer Técnico 002/18/EQA/IEO e Parecer Técnico 468/18/IE. Assim, a frequência de amostragens foi ajustada segundo as exigências.

Até o período do presente relatório foram realizadas 23 campanhas de amostragem de água, no entanto somente 22 tiveram os resultados analisados até o momento.

As campanhas de monitoramento de qualidade da água no âmbito do licenciamento ambiental da Barragem Pedreira correspondem a diferentes períodos hidrológicos. A primeira amostragem foi efetuada na etapa prévia à implantação do empreendimento (abril/18) e a segunda, no início da implantação (outubro/18), enquanto no intervalo da terceira (fevereiro/19) até a vigésima segunda campanha (junho/22) as coletas correspondem à fase de implantação.

No geral, os dados obtidos até o momento no âmbito deste monitoramento indicam boa qualidade das águas nos corpos hídricos na área da Barragem Pedreira. A maior parte dos parâmetros avaliados não se alterou em relação ao padrão observado na etapa prévia à implantação do empreendimento, indicando impacto pouco relevante das obras sobre o rio Jaguari, incluindo os dados mais recentes.



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

O detalhamento das ações realizadas no período, de maio a agosto de 2022, encontra-se no 11º Relatório Quadrimestral do Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais e dos Sedimentos – **ANEXO VI**.

2.6.8 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 Nº2557, emitida pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo- CETESB em 28/12/2018, as seguintes exigências deverão ser atendidas:

Condicionante 2.31 *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 e o comprovante de bloqueio dos processos minerários (Processos DNPM 821163/2012, 821164/2012 e 820580/2015) pelo DNPM.*

Durante o período desse relatório quadrimestral, de maio a agosto de 2022, o Consórcio BP-KPE/Cetenco deu continuidade às inspeções periódicas nas áreas dentro do limite da ADA com maior probabilidade de exploração mineral informal. Além disso, especificamente, realizaram inspeções nas áreas de afloramento de granito Morungaba, bem como, nas áreas de depósitos aluvionares nos leitos dos rios.



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

O detalhamento das ações realizadas no período encontra-se no 11º Relatório Quadrimestral do Programa de Acompanhamento dos Direitos Minerários – **ANEXO VII.**

2.6.9 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 e mitigadoras empregadas.

De acordo com a Licença Ambiental de Instalação Nº2557, emitida pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo- CETESB em 28/12/2018, a seguinte exigência deverá ser atendida:

Condicionante 2.6 *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 PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

O detalhamento das ações realizadas no período encontra-se no 11º Relatório Quadrimestral do Programa de Monitoramento da Estabilidade das Encostas Marginais e Processos Erosivos – **ANEXO VIII**.

2.6.10 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 Nº2557, emitida pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo- CETESB em 28/12/2018, a seguinte exigência deverá ser atendida:

Condicionante 2.46 *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.*

A aquisição e instalação do sismógrafo no empreendimento foi realizada e os dados vem sendo coletados, analisados e armazenados. Além disso, durante o período desse relatório quadrimestral, de maio a agosto de 2022, foi dado

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

prosseguimento no acompanhamento dos eventos sísmicos da região e macrorregião do entorno da barragem Pedreira pela Rede Sismográfica do Brasil – RSB.



Foto 19: Sismógrafo (29/08/2022)

No período **não** foram registrados sismos que ultrapassem os limites de velocidade de partícula (mm/s) permitidos.

O detalhamento das ações realizadas no período encontra-se no 11º Relatório Quadrimestral do Programa de Monitoramento Sismológico – **ANEXO IX**.

2.6.11 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



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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 Nº2557, emitida pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo- CETESB em 28/12/2018, as seguintes exigências deverão ser atendidas:

Condicionante 2.18 *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 o Documento de Origem Florestal – DOF junto a CETESB previamente ao transporte;*

Durante o período desse relatório quadrimestral, de maio a agosto de 2022, a condicionante 2.18 foi atendida. No período apenas foram suprimidos indivíduos arbóreos exóticos na área de reflorestamento, não havendo avanço na atividade de supressão vegetal na área do empreendimento.

O detalhamento das ações realizadas no período encontra-se no 11º Relatório Quadrimestral do Programa de Supressão Vegetal – **ANEXO X**.

Condicionante 2.19 *Incluir, no 1º relatório quadrimestral de acompanhamento do Subprograma de Resgate e Reintrodução de Germoplasma, a localização das áreas utilizadas para translocação (prioritariamente nos*



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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;

A condicionante 2.19 foi atendida no Primeiro Relatório Quadrimestral, encaminhado à CETESB. Processo.017840/2018-87 em 13.06.19.

Condicionante 2.20 *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. Entretanto, como ainda não foi definida a destinação da biomassa, o Documento de Origem Florestal – DOF ainda não foi obtido junto a CETESB para a liberação do transporte do material lenhoso

2.6.12 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 da barragem Pedreira, 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 Pedreira. Este Programa está subdividido em 2 (dois) subprogramas: Subprograma de Incremento da Conectividade; e Subprograma de Reflorestamento das APPs do Futuro Reservatório.



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

De acordo com a Licença Ambiental de Instalação Nº2557, emitida pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo - CETESB em 28/12/2018, a seguinte exigência deverá ser atendida:

Condicionante 2.21 *Comprovar, no 1º relatório quadrimestral de acompanhamento do Programa de Revegetação e Enriquecimento Florestal, a implantação do viveiro de mudas e o início dos plantios compensatórios em 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; procedimentos adotados para o armazenamento apropriado do germoplasma, entre outros;*

A condicionante 2.21 foi atendida no Primeiro Relatório Quadrimestral, encaminhado à CETESB. Processo (13.06.19) CETESB.017840/2018-87.

Condicionante 2.22 *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 PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Durante o período desse relatório quadrimestral, de abril a agosto de 2022, foram registradas fotograficamente, bem como descritas de forma detalhada as atividades de manutenção realizadas nas áreas de plantio, bem como a execução de plantio em novos sublotes. Além disso, foram registradas as atividades de monitoramento e avaliação das manutenções do plantio compensatório realizadas em campo.

Foi elaborado um projeto de restauração florestal na APA de Campinas, que englobará o plantio em propriedades particulares formando um corredor florestal. Esse processo de formação de Banco de Áreas para compensação das obras da Barragem está sendo registrado junto à CETESB sob o número 031067/2020-30.

O detalhamento das ações realizadas no período proposto encontra-se no 11º Relatório Quadrimestral do Programa de Revegetação e Enriquecimento Florestal – **ANEXO XI**.

Condicionante 2.14 *Apresentar, no prazo máximo de 06 (seis) meses da emissão da LI, projeto específico de restauração florestal da Área de Preservação Permanente – APP da Barragem Pedreira (excluída a área aprovada no Projeto SARE nº 13316), contendo, no mínimo: localização das áreas alvo (prevendo acessos de escoamento de produto vegetal); caracterização detalhada de cada trecho declividade, condição do solo, ocupação da área, presença de espécies exóticas com potencial de invasão etc.); comprovação da dominialidade das glebas ou anuência dos proprietários; metodologia a ser adotada; lista das espécies nativas selecionadas; detalhamento das atividades previstas para as etapas de manutenção e monitoramento, cronograma e equipe técnica responsável e respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica – ARTs.*

O projeto de restauração florestal da Fase II do reservatório (SARE nº 23606), se encontra em situação de "cadastramento" no SARE, não podendo ser finalizado uma



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

vez que o mesmo vem apresentando problemas de sobreposição de layers, problema já amplamente discutido com a coordenadoria do SARE e do SICAR desde agosto de 2019.

No entanto, como os proprietários não estão realizando a retificação no SICAR após a desapropriação da área, o DAEE deverá notificá-los para que seja realizada essa alteração no sistema o mais brevemente possível.

Cabe ressaltar que na área da futura APP correspondente ao projeto SARE nº 23606 (em processo de cadastramento), já foram iniciadas as atividades de plantio e preparo do solo nos lotes e sublotes da Fase II.

Condicionante 2.15 *Apresentar, no prazo máximo de 06 (seis) meses da emissão da LI, o status de conservação das áreas a serem afetadas para formação do reservatório, indicando a incidência em áreas averbadas como Reserva Legal, devendo ser indicada contraproposta em caso de afetação das mesmas.*

Como já apresentado à CETESB, foram identificadas duas propriedades, ambas em Campinas, que possuem áreas de reserva legal averbadas às matrículas: Matrícula 82.082 (Laudo 17). Proprietário: Eder Leandro Fedei e Matrícula 16.333 (Laudo 30). Proprietário: Terra Azul Marketing Imobiliário.

Em relação à Matrícula 82.082 (Laudo 17), o DAEE realizará um plantio compensatório na área, de acordo com o Projeto de Restauração Florestal na área da APA de Campinas, conforme solicitado pelo MP- GAEMA.

Com o plantio compensatório de cerca de 3,8ha, toda a reserva legal da propriedade será reconstituída.

Em relação à Matrícula 16.333 (Laudo 30). Proprietário: Terra Azul Marketing Imobiliário a reserva legal afetada será de 14.493,26 m². No entanto, essa área de



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

reserva legal não será alagada, será mantida como área de preservação permanente- APP do reservatório.

Na área remanescente foi criado um loteamento que possui notificação do Ministério Público (Processo nº 1023980-44.2019.8.26.0114) para plantio.

Isto posto, o DAEE não vê necessidade de realizar uma contraproposta, uma vez que a área em questão já foi indenizada no processo de desapropriação.

2.6.13 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 de Pedreira. 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.

De acordo com a Licença Ambiental de Instalação Nº2557, emitida pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo- CETESB em 28/12/2018, a seguinte exigência deverá ser atendida:

Condicionante 2.26 *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; metodologias empregadas; 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*



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

fauna, os quais deverão subsidiar a indicação das vias de circulação a serem sinalizadas na área sob influência do empreendimento.

Durante o período desse relatório quadrimestral, de maio a agosto de 2022, não ocorreram atividades de supressão vegetal, porém foram evidenciados resgates e salvamento de fauna durante o acompanhamento das atividades do Empreendimento (plantio e acompanhamento dos eventos de atropelamento), bem como nas instalações do canteiro (administrativo e industrial). Além disso, pode-se evidenciar a melhoria na sinalização das vias, na qual foram instaladas placas ao longo do caminho de acesso à obra e ao canteiro administrativo.

No período foram resgatados 5 animais, sendo 1 destinado ao CRAs- Mata Ciliar.

Até o presente momento foram realizadas 9 campanhas de fauna, com periodicidade quadrimestral. O detalhamento das medidas e ações implementadas no período, encontra-se no 11º Relatório Quadrimestral do Programa de Monitoramento e Conservação da Fauna – **ANEXO XII**.

2.6.14 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.



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

De acordo com a Licença Ambiental de Instalação Nº2557, emitida pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo- CETESB em 28/12/2018, a seguinte exigência deverá ser atendida:

Condicionante 2.43 *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.*

Durante o período desse relatório quadrimestral, de maio a agosto de 2022, foi realizada a 13ª Campanha de Biota Aquática em atendimento a condicionante 2.43. As coletas de campo da 13ª Campanha de Monitoramento de Biota Aquática foram realizadas no período seco, entre os dias 09 e 10 de junho de 2022, nos pontos previstos no Plano Básico Ambiental – PBA.

Os resultados que apontam que não foram observadas interferências relevantes no fitoplâncton e zooplâncton que possam ser associadas diretamente ao empreendimento. Em relação às macrófitas aquáticas, resultados obtidos nessa campanha são similares aos das amostragens anteriores deste programa de monitoramento, apresentando apenas um aumento de riqueza total e pontual principalmente no ponto P02, que está relacionado à formação de zona litorânea com baixa correnteza da água. Houve também um pequeno aumento da área de cobertura da forma biológica flutuante livre no ponto P01, a montante do reservatório, e diminuição nos pontos mais a jusante sendo observadas de forma isolada, presas em troncos em pedras, ao contrário das campanhas anteriores.



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

O detalhamento da campanha e ações realizadas no período encontram-se no 11º Relatório Quadrimestral do Programa de Monitoramento da Biota Aquática – **ANEXO XIII**, quando os grupos fitoplâncton, zooplâncton, invertebrados bentônicos e macrófitas aquáticas foram monitorados.

Além disso, o Programa de Monitoramento de Invertebrados de Interesse Médico-Sanitário apresenta outras respostas às exigências dispostas na condicionante 2.43.

2.6.15 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 Pedreira, 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 Nº2557, emitida pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo- CETESB em 28/12/2018, a seguinte exigência deverá ser atendida:

Condicionante 2.43 *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.*



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Durante o período desse relatório quadrimestral, de janeiro a abril de 2022, a condicionante 2.43 foi atendida, tanto para o Programa de Monitoramento de Invertebrados de Interesse Médico Sanitário, quanto para o Programa de Monitoramento de Biota Aquática.

O relatório evidencia a 12ª Campanha Exploratória do Monitoramento de Invertebrados de Interesse Médico Sanitário, ocorreu nos dias 27, 28 e 29 de maio de 2022 e os dados processados no decorrer do mês de junho de 2022. No decorrer do arquivo (11º Relatório Quadrimestral), são detalhados os resultados obtidos neste evento, bem como o registro fotográfico.

A décima segunda campanha apresentou uma composição de espécies similar à que já foi encontrada anteriormente. Houve uma diminuição na abundância e riqueza de formas imaturas, mas deve ser ressaltada a continuidade de intensas mudanças na paisagem devido ao avanço das obras. A ocorrência de espécies com potencial de transmissão de doenças continua constante, sendo reforçado o monitoramento na área do empreendimento durante o período de construção e implementação da barragem.

O detalhamento da campanha e ações realizadas no período encontram-se no 10º Relatório Quadrimestral do Programa de Monitoramento de Invertebrados de Interesse Médico-Sanitário – **ANEXO XIV**.

Além disso, o Programa de Monitoramento da Biota Aquática apresenta outras respostas às exigências dispostas na condicionante 2.43.

2.6.16 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



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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 Nº2557, emitida pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo- CETESB em 28/12/2018, a seguinte exigência deverá ser atendida:

Condicionante 2.27 *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 incluídos pontos de monitoramento à montante da PCH Jaguari, e coletas ativas e passivas de ovos, larvas, pós-larvas e alevinos.*

Durante o período de maio a agosto de 2022, foi realizada a 12ª Campanha de Conservação da Ictiofauna em atendimento a condicionante 2.27.

Foram registradas ações que evidenciam a décima segunda campanha de monitoramento da ictiofauna e ictioplâncton, realizada entre os dias 22 e 24 de junho



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

de 2022, e ocorreram de acordo com o Plano de Trabalho apresentado junto ao Defau (os mesmos pontos das campanhas precedentes). Nesta campanha foram registrados e identificados exemplares de espécies de ictiofauna, e os dados obtidos analisados e discriminados em gráficos e quadros, que facilitam a compreensão do monitoramento realizado.

O detalhamento das ações realizadas no período proposto encontra-se no 11º Relatório Quadrimestral do Programa de Conservação da Ictiofauna – **ANEXO XV**.

2.6.17 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 Pedreira, 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 Nº2557, emitida pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo- CETESB em 28/12/2018, a seguinte exigência deverá ser atendida:

Condicionante 2.4 *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*



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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.

Durante o período desse relatório quadrimestral, de maio a agosto de 2022, foram realizadas articulações institucionais com lideranças e comunidade contemplando diversos assuntos referentes ao empreendimento e aos públicos de interesse, fazendo uso dos meios online e digitais.

Para a manutenção de um canal de comunicação permanente, o empreendimento mantém o Centro de Comunicação Social fixo, instalado em 25 de junho de 2018. 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 270 atendimentos à comunidade.

Canais de comunicação foram disponibilizados à comunidade e currículos continuam sendo recebidos presencialmente e por meio de display instalado na área externa do Centro de Comunicação.

Foram realizadas reuniões pontuais e diversas campanhas internas e a equipe de comunicação social realizou visitas à comunidade para difundir informações importantes, relacionadas à obra, utilizando boletins informativos, comunicados impressos sobre campanhas e atividades pontuais, com o objetivo de minimizar os impactos à população local, obedecendo aos protocolos relativos à pandemia de Covid-19.



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

O detalhamento das ações realizadas no período encontra-se no 11º Relatório Quadrimestral do Programa de Comunicação e Interação Social – **ANEXO XVI**.

2.6.18 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 Nº2557, emitida pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo- CETESB em 28/12/2018, a seguinte exigência deverá ser atendida:

Condicionante 2.3 *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*



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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 maio a agosto de 2022, foram realizadas atividades junto às escolas do município de Pedreira, uma entidade assistencialista vinculada à Prefeitura Municipal e outra atividade no Zoo Bosque de Pedreira. Houve atividade de Formação de Multiplicadores sobre Coleta Seletiva e seus benefícios, Uso Consciente dos Recursos Naturais e a Importância da Água e seu Uso Consciente. As ações foram feitas pela equipe de Comunicação e Interação Social obedecendo os protocolos oficiais de segurança adotados pelo Governo do Estado de São Paulo sobre a pandemia da COVID 19. Foi mantido o relacionamento com as demais instituições, monitoramento das atividades remotas e reuniões de planejamento pedagógico, respeitando o distanciamento social.

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

Durante o quadrimestre, foi aplicada a 6ª Pesquisa de Percepção sobre o conhecimento e opinião da população local sobre a implantação do empreendimento Barragem Pedreira.

O detalhamento das ações realizadas no período encontra-se no 11º Relatório Quadrimestral do Programa de Educação Ambiental – **ANEXO XVII**.

2.6.19 Programa de Desapropriação, Indenização e Relocação da População



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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

De acordo com a Licença Ambiental de Instalação Nº2557, emitida em pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo- CETESB em 28/12/2018, a seguinte exigência deverá ser atendida:

Condicionante 2.28 *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 de 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;*



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Condicionante 2.29 *Apresentar nos relatórios quadrimestrais de acompanhamento do Subprograma de Apoio aos Não Proprietários, as informações sobre o acompanhamento dos problemas vivenciados pelas perdas 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.*

Os processos de desapropriação estão sendo tratados diretamente pela equipe técnica do Departamento de Águas e Energia Elétrica- DAEE. Até o momento, foram desapropriadas 90% (371,91 ha) da área total prevista, e o restante, 10% (42,64 ha) 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 2.29, no período, foi dada continuidade ao acompanhamento dos proprietários e das famílias não proprietárias. Os contatos estão ocorrendo, via telefone e presenciais, respeitando a exigência de distanciamento social perante o cenário da pandemia da COVID-19. A cada mês, um profissional habilitado do empreendimento realiza contato com duas ou mais famílias e aplica um questionário estruturado.

Através do acompanhamento estão sendo cadastradas todas as pessoas com interesse em fazer os cursos de capacitação profissional. Os desapropriados proprietários ou não serão priorizados em relação às vagas oferecidas.

O detalhamento das ações realizadas no período encontra-se no 11º Relatório Quadrimestral do Programa Desapropriação, Indenização e Relocação da População – **ANEXO XVIII.**



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

2.6.20 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 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 Pedreira.

De acordo com a Licença Ambiental de Instalação Nº2557, emitida pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo- CETESB em 28/12/2018, a seguinte exigência deverá ser atendida:

Condicionante 2.3 *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 PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Durante o período desse relatório quadrimestral, de maio a agosto 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 dos canteiros Industrial e Administrativo do empreendimento. No período, foram preenchidas 47 vagas de trabalho.

O Banco de Currículos formado pelo empreendimento conta com 8.913 participantes. Destes, 129 currículos foram recebidos entre maio e agosto nos PAT's, Centro de Comunicação de Pedreira e correio eletrônico, considerando a 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 274 colaboradores. O efetivo é composto por 70% de trabalhadores que residem nos municípios de Pedreira, Amparo e Campinas, 28% na região e 2% em outros locais.

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.

A equipe envolvida tem mantido contato com as instituições de ensino da região, em busca de parcerias para a qualificação da mão de obra a distância, a serem oferecidos para colaboradores e moradores da região. O Programa prevê a divulgação dos cursos a serem ofertados, como uma contribuição do empreendimento em informar a existência de oportunidades de capacitação.

No período, foi realizada a capacitação interna em Bomba-Betoneira e capacitação profissional Monitor Tutor de Práticas Profissionais, em parceria e ministrado pelo SENAI, destinado a colaboradores do empreendimento, iniciativa do Consórcio Construtor.



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

No período de referência, a Escola Formando Pessoas, projeto de alfabetização de adultos e reforço escolar, deu apoio aos alunos para a realização do exame do ENCCEJA, para certificação do ensino médio. Atendendo os preceitos de segurança quanto à Covid-19, aulas regulares e revisões de conteúdo foram ministradas presencialmente e on-line, e um plantão de dúvidas foi disponibilizado para os alunos.

O detalhamento das ações realizadas no período encontra-se no 11º Relatório Quadrimestral do Programa de Mobilização e Desmobilização de Mão de Obra – **ANEXO XIX**.

2.6.21 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 Nº2557, emitida pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo- CETESB em 28/12/2018, a seguinte exigência deverá ser atendida:

Condicionante 2.36 *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;*



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

o monitoramento da pressão sobre os serviços públicos; e eventuais medidas adotadas para reforço das infraestruturas municipais.

Durante o período desse relatório quadrimestral, de maio a agosto 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, palestras, 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 a Campanha de Prevenção contra COVID-19, Atendimento público de saúde de Pedreira, Animais Peçonhentos, Campanha “Maio Amarelo - Prevenção aos Acidentes de Trânsito”, Prevenção à Gripe, Prevenção a Proliferação à Dengue, 4ª SEMA – Semana do Meio Ambiente, Campanha de Prevenção contra a Gripe “Saiba como se Prevenir”, a Campanha Prevenção à Dengue, Febre Maculosa, Doe Sangue! Salve Vidas!, Consumo Adequado de Água e Condições Sanitárias, Prevenção às IST’s – Doenças Sexualmente Transmissíveis, Campanha Prevenção e Controle às Queimadas, Campanha de Incentivo a Vacinação Contra a Gripe, Junho Amarelo – Prevenção as Hepatites Virais, Campanha de Combate Contra o Tabagismo, Campanha de Descarte Correto de Resíduos, Consumo Adequado de Água e Condições Sanitárias, entre outros.



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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 Pedreira.

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 11º Relatório Quadrimestral do Programa de Controle de Saúde Pública – **ANEXO XX**.

2.6.22 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 Pedreira e recomposição dos acessos aos estabelecimentos rurais.

De acordo com a Licença Ambiental de Instalação Nº2557, emitida pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo- CETESB em 28/12/2018, a seguinte exigência deverá ser atendida:

Condicionante 2.34 *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*



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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 2.37 *Apresentar, no 1º relatório quadrimestral de acompanhamento do Programa de Recomposição da Infraestrutura, avaliação sobre a eventual interferência do barramento da PCH Macaco Branco 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.*

O detalhamento das ações realizadas no período encontra-se no 11º Relatório Quadrimestral do Programa de Recomposição da Infraestrutura – **ANEXO XXI**.

2.6.23 Programa de Limpeza 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



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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 Nº2557, emitida pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo- CETESB em 28/12/2018, a seguinte exigência deverá ser atendida:

Condicionante 2.41 *Incluir, no 1º relatório quadrimestral de acompanhamento do Programa de Limpeza e Desinfecção da Área de Inundação, os resultados da Avaliação Preliminar e da Avaliação Confirmatória das áreas a serem afetadas pelas obras, pelo futuro reservatório e sua APP; cadastro e localização georreferenciada dos focos de contaminação objeto de limpeza e desinfecção (currais, fossas, depósitos etc.); detalhamento das atividades de limpeza e inspeção; áreas para disposição do material recolhido.*

Condicionante 2.42 *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.*

Durante o período desse relatório quadrimestral, de maio a agosto de 2022, foram realizadas vistorias demolições nos laudos 10, 11, 12, 13, 14,15, 16 e 26.

O detalhamento das ações realizadas no período encontra-se no 11º Relatório Quadrimestral do Programa de Limpeza da Área de Inundação – **ANEXO XXII**.

2.6.24 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



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

associativamente com outras pré-existentes, propondo dispositivos de proteção e recuperação ambiental capazes de garantir a sustentabilidade do processo ante aos conflitos potenciais.

De acordo com a Licença Ambiental de Instalação Nº2557, emitida pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo- CETESB em 28/12/2018, a seguinte exigência deverá ser atendida:

Condicionante 2.47 *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.*

O PACUERA foi protocolado junto à CETESB no dia 19 de setembro de 2019, contendo informações como: os aspectos do diagnóstico ambiental específico para o Plano, caracterização das atividades realizadas na área de abrangência; as zonas previstas; os atores envolvidos e as formas e mecanismos de implementação e gestão.

No dia 06/05/2022 foi protocolada a atualização do Pacuera, conforme observado no **ANEXO XXIV**

No momento, aguarda-se o Termo de Referência que deve ser emitido pela CETESB.

2.6.25 Programa de Reforço da Infraestrutura



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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 Nº2557, emitida pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo- CETESB em 28/12/2018, a seguinte exigência deverá ser atendida:

Condicionante 2.36 *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 maio a agosto 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 Pedreira. Os dados da segurança foram monitorados através de dados disponibilizados pela Secretaria de Segurança Pública do Estado de São Paulo, referentes às ocorrências no município.

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



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

O detalhamento das ações realizadas no período encontra-se no 11º Relatório Quadrimestral do Programa de Reforço da Infraestrutura – **ANEXO XXIII**.