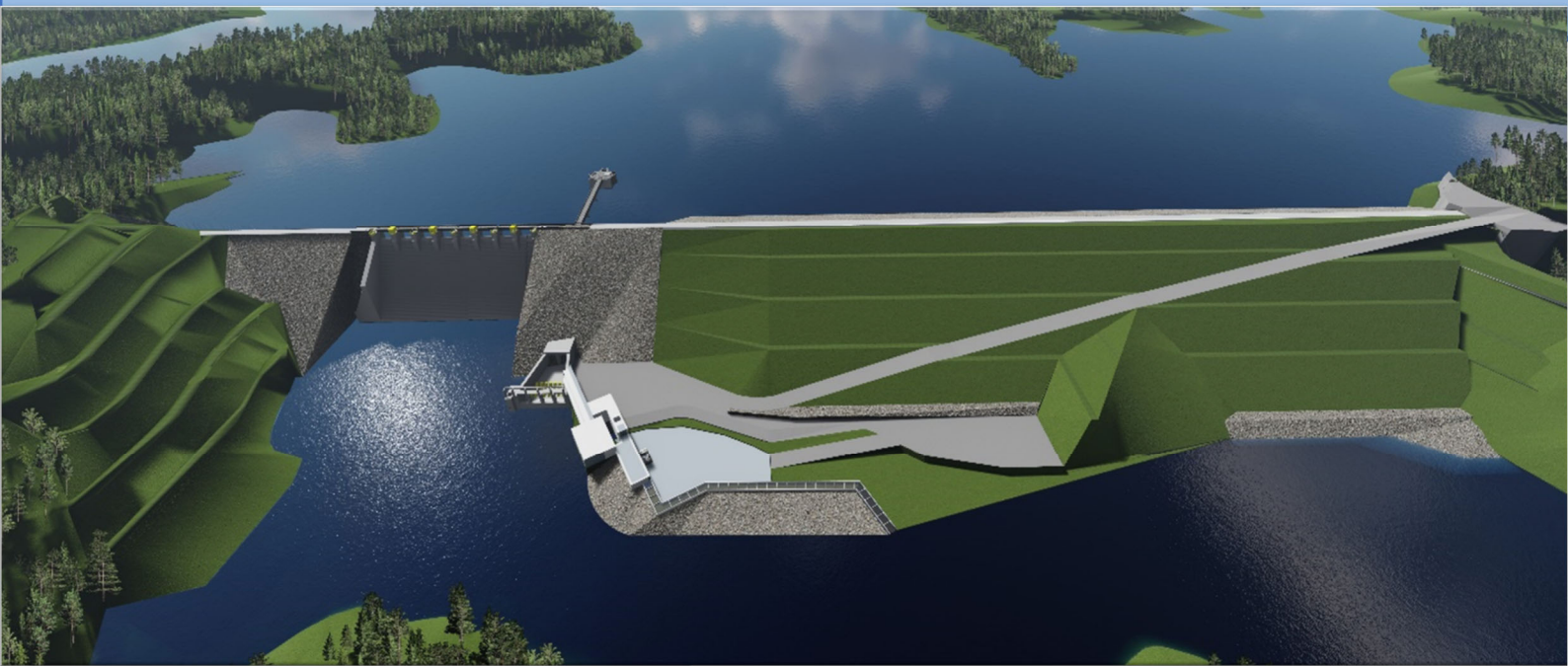


BARRAGEM PEDREIRA



Parte I 13º Relatório Quadrimestral Socioambiental

Junho/2023

Período: Janeiro a Abril de 2023





BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

13º Relatório Quadrimestral de Acompanhamento das Condições da Licença Ambiental de Instalação Nº 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		Nelson de Campos Lima	
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	15
1.4 CARACTERÍSTICAS DO EMPREENDIMENTO	20
1.5 HISTÓRICO DE LICENCIAMENTO E PRINCIPAIS EVENTOS	25
1.6 COMUNICAÇÃO COM STAKEHOLDERS	34
1.7 ATENDIMENTO ÀS CONDICIONANTES DA LICENÇA DE INSTALAÇÃO	35
1.8 MATRIZ DE RESPONSABILIDADES DE IMPLANTAÇÃO DO PBA	75
1.9 ANDAMENTO DAS OBRAS	77
1.9.1 Desapropriações	77
1.9.2 Mão de obra	79
1.9.3 Canteiro Industrial	81
1.9.4 Instalação de cerca	83
1.9.5 Demolições das Edificações	85
1.9.6 Plantio	88
1.9.7 Supressão Vegetal	92
1.9.8 Sistema Integrado de Gestão (SharePoint – SIGDAEE)	93
1.9.9 Construção da Barragem	98
1.9.10 Obras Cíveis	100
1.9.11 Sistema de Drenagem Superficial	102
2. Programa de Gestão Ambiental das Obras	103
2.1 Atendimento aos Objetivos	106
2.2 Atendimento às Metas	110
2.3 Indicadores	112
2.4 Acompanhamento das Atividades	113



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

2.4.1	Planejamento.....	113
2.4.2	Acompanhamento do Custo e Escopo.....	114
2.4.3	Workshops.....	115
2.4.4	Articulação Institucional e Comunicação.....	115
2.4.5	Reuniões do Comitê de Acompanhamento das Obras da Barragem Pedreira Erro! Indicador não definido.	
2.4.6	Vistorias e Inspeções.....	130
2.4.6.1	Informe de Não-Conformidade Ambiental (INCA).....	133
2.4.6.2	Notificação de Não-Conformidade Ambiental (NNCA).....	137
2.4.7	Boas Práticas.....	141
2.5	ATIVIDADES PREVISTAS.....	146
2.6	ACOMPANHAMENTO DOS PROGRAMAS AMBIENTAIS.....	146
2.6.1	Programa de Controle Ambiental das Obras.....	147
2.6.2	Programa de Monitoramento do Clima Local.....	153
2.6.3	Programa de Monitoramento Hidrológico.....	155
2.6.4	Programa de Monitoramento Sedimentológico.....	156
2.6.5	Programa de Recuperação de Áreas Degradadas.....	158
2.6.6	Programa de Monitoramento da Dinâmica das Águas Subterrâneas.....	158
2.6.7	Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais e dos Sedimentos.....	161
2.6.8	Programa de Acompanhamento dos Direitos Minerários.....	163
2.6.9	Programa de Monitoramento da Estabilidade das Encostas Marginais e Processos Erosivos.....	164
2.6.10	Programa de Monitoramento Sismológico.....	165
2.6.11	Programa de Supressão da Vegetação.....	167
2.6.12	Programa de Revegetação e Enriquecimento Florestal.....	169
2.6.13	Programa de Monitoramento e Conservação da Fauna.....	174
2.6.14	Programa de Monitoramento da Biota Aquática.....	176



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

2.6.15 Programa de Monitoramento de Invertebrados de Interesse Médico-Sanitário	177
2.6.16 Programa de Conservação da Ictiofauna	178
2.6.17 Programa de Comunicação e Interação Social	180
2.6.18 Programa de Educação Ambiental	182
2.6.19 Programa de Desapropriação, Indenização e Relocação da População	184
2.6.20 Programa de Mobilização e Desmobilização da Mão de Obra	186
2.6.21 Programa de Controle de Saúde Pública	188
2.6.22 Programa de Recomposição da Infraestrutura	191
2.6.23 Programa de Limpeza da Área de Inundação	192
2.6.24 Programa Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório	193
2.6.25 Programa de Reforço da Infraestrutura	194



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1- Quadro técnico.....	20
Quadro 2- Comunicação com Stakeholders.....	34
Quadro 3- Acompanhamento das condicionantes da Licença de Instalação.....	72
Quadro 4- Controle das Licenças Ambientais.....	74
Quadro 5 – Geral mão de obra até 31/12/2022.....	80
Quadro 6- Cerca para plantio até 30/04/2023.....	85
Quadro 7- Avanço das demolições até 30/04/2023.....	86
Quadro 8-Avanço físico – Plantio até 30/04/2023.....	90
Quadro 9- Atendimento aos Objetivos do PGA.....	110
Quadro 10- Atendimento às Metas PGA.....	111
Quadro 11- Atendimento aos Indicadores do PGA.....	112
Quadro 12: Articulações institucionais realizadas entre janeiro e abril de 2023.....	119
Quadro 13- Quadro resumo das Rondas Socioambientais.....	132
Quadro 14- Visitas externas referentes ao 13º quadrimestre.....	133
Quadro 15: Demonstrativo de Informes – INCAs emitidos no quadrimestre.....	135
Quadro 16- Resumo de INCA's emitidos e encerrados até abril de 2023.....	136
Quadro 17- Quadro resumo dos Informe de Não Conformidade Ambiental.....	140
Quadro 18- Resumo de NNCA's emitidos e encerrados até abril de 2023.....	141



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

ÍNDICE DE FOTOS

<i>Foto 1: Situação atual das Estruturas no Canteiro operacional (30/01/2023).....</i>	<i>82</i>
<i>Foto 2: Situação atual das Estruturas no Canteiro operacional (24/02/2023).....</i>	<i>82</i>
<i>Foto 3: Situação atual das Estruturas no Canteiro operacional (31/03/2023).....</i>	<i>83</i>
<i>Foto 4: Situação atual das Estruturas no Canteiro operacional (24/04/2023).....</i>	<i>83</i>
<i>Foto 5: Vistoria e liberação do lote de 8.000 mudas (15/01/2023).....</i>	<i>89</i>
<i>Foto 6: Continuidade da armação de aço da parede lateral direita do módulo 2. 24/01/2023.....</i>	<i>101</i>
<i>Foto 7: Cut-off 1 lançamento de 40m³ de concreto Fck 30 Mpa com sílica ativa, sobre topo rochoso 24/02/2023.</i>	<i>101</i>
<i>Foto 8: Módulo 2: galeria de desvio MD A montante Al Martins construção civil, seque com içamento de aço e armação da posição 2 da parede lateral esquerda da laje superior 18/03/20223.</i>	<i>101</i>
<i>Foto 9: CUT-Off 1 entre estaca 28 com estaca 29: Consórcio BP realiza procedimento de "bate choco" sobre topo rochoso com uso de alavanca e limpeza manual grossa 06/04/2023.....</i>	<i>101</i>
<i>Foto 10: Manutenção no sistema drenagem provisório do canal a margem esquerda 07/01/2023.....</i>	<i>102</i>
<i>Foto 11: Manutenção no sistema drenagem provisório do acesso MD 01 07/02/2023.</i>	<i>102</i>
<i>Foto 12 : Manutenção no sistema drenagem provisório do canal a margem esquerda 31/03/2023.....</i>	<i>103</i>
<i>Foto 13 : Manutenção no sistema drenagem provisório margem direita 20/04/2023).....</i>	<i>103</i>
<i>Foto 14: - DDS realizado com o ADM, com o tema Alterações nas Vias da Obra. Data: (13/01/2023)</i>	<i>129</i>
<i>Foto 15: – DDS realizado sobre: Importância do PPR – Programa de Proteção Respiratória. Data: (17/04/2023)</i>	<i>129</i>
<i>Foto 18: Limpeza da Estação Meteorológica Automática 30/04/2023.....</i>	<i>154</i>
<i>Foto 19: Sismógrafo (30/04/2023).....</i>	<i>167</i>



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Desapropriações até 30/04/2023	79
Gráfico 2- Quantidade de mão de obra contratada no período.....	80
Gráfico 3 - Avanço físico - instalação de cercas até 30/04/2023	85
Gráfico 4- Avanço mensal – edificações demolidas até 30/04/2023	87
Gráfico 5- Avanço físico – edificações demolidas até 30/04/2023.....	87
Gráfico 6- Avanço físico – Plantio até 30/04/2023.....	91
Gráfico 8- Avanço Físico Mensal da escavação (m ³) - Até 30/04/2023.....	99
Gráfico 9- Avanço físico das escavações até 30/04/2023	100
Gráfico 10 – INCAS abertos por tema.....	137



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1- Estrutura Organizacional	14
Figura 2- Localização da Barragem Pedreira.....	22
Figura 3 Revisão do projeto executivo do vertedouro para a margem direita.....	23
Figura 4 Revisão do projeto executivo do vertedouro	23
Figura 5- Descrição da Barragem	25
Figura 6- Mapa de desapropriações até 30/04/2023.....	78
Figura 7: Projeto executivo do Canteiro Industrial	81
Figura 8- Sistema de Gestão Integrada- Programas Ambientais	96
Figura 9- Sistema de Gestão Integrada – INCAS/NNCAS	97
Figura 10- Modelo de Programação Quinzenal.....	114
Figura 11: Campanha Janeiro Branco.....	120
Figura 12: Capacitação Meliponicultura	120
Figura 13: Campanha Doação de Sangue	121
Figura 14: Combate à Poluição das Águas	121
Figura 15: Campanha Há Vagas	122
Figura 16: Campanha IST/Aids	122
Figura 17: Prevenção à Dengue.....	122
Figura 18: Campanha Animais Peçonhentos	122
Figura 19: Campanha Fauna Silvestre	123
Figura 20: Campanha Divulgação de Cursos	123
Figura 21: Campanha Combate às Drogas	124
Figura 22: Campanha Gripe.....	124
Figura 23: Dia Internacional da Mulher.....	125
Figura 24: Cursos Univesp	125
Figura 25: Campanha Dia Mundial da Água	126
Figura 26: Campanha Febre Maculosa.....	126
Figura 27: Campanha Fauna Doméstica	127
Figura 28: Cursos Senai	127
Figura 29: Orientação desmobilização	128
Figura 30: Campanha Dia da Terra	128
Figura 31: https://www.daeepedreiraeduaspontes.com.br/	128
Figura 32- Website do Programa de Macrodrenagem do rio Baquirivu e Barragens Pedreira e Duas Pontes	130
Figura 33. Fluxograma de emissão de INCA e NNCA	134
Figura 34: Exemplo de Boas práticas – janeiro de 2023 do Consórcio BP - KPE/Cetenco.....	142
Figura 35: Exemplo de Boas práticas - fevereiro de 2023 do Consórcio BP - KPE/Cetenco	143
Figura 36: Boas práticas de março de 2023 do Consórcio BP - KPE/Cetenco	144
Figura 37: Boas práticas de abril de 2023 do Consórcio BP - KPE/Cetenco	145



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 janeiro a 30 de abril de 2023 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 – DAEE
CNPJ	46.853.800/0001-56
Cadastro Técnico Federal	CTF-CR nº 5251328
Endereço	Rua Boa Vista, nº170
Cidade	São Paulo/SP
CEP	CEP: 01014-000
Representante Legal	Nelson de Campos Lima
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



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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

Dados Supervisora:

Razão Social	CONSÓRCIO SUPERENG BARRAGENS
CNPJ	29.013.032/0001-03
Endereço	Av. Brigadeiro Faria Lima, 1768 – Jardim Paulistano
Cidade	São Paulo/SP
CEP	01451-909
Representante Legal	Augusto Tetsuji Matsushita
Pessoa de Contato	Vinicius Blankenburg Cipriano
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



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Pessoa de Contato	Maria Elena Basílio
Telefone	(11) 3101-0063

1.2 ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

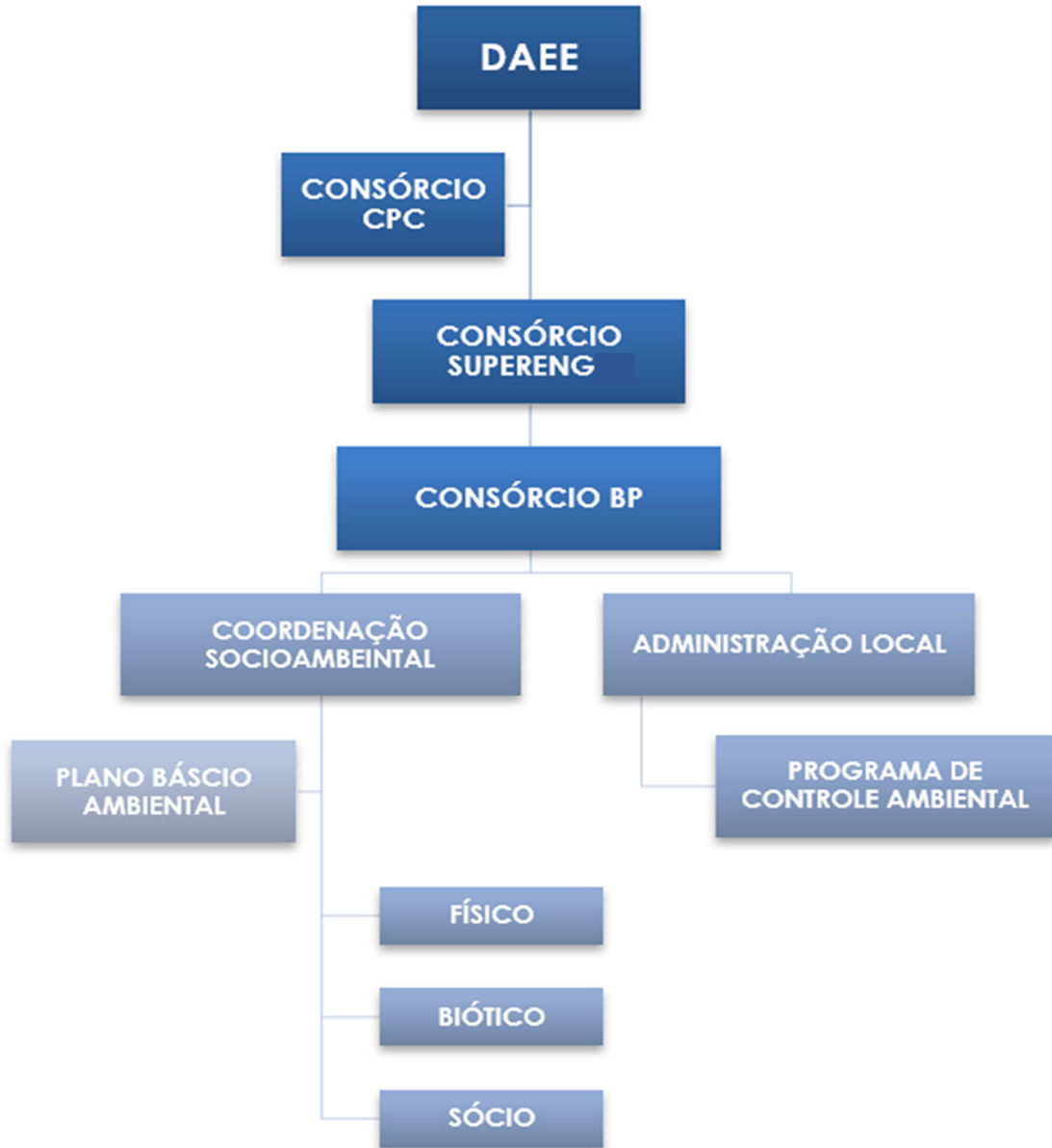


Figura 1- Estrutura Organizacional



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 DAEE
Lupercio Ziroldo 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
Vinícius Cipriano	-	Engenheiro Ambiental	Coordenador de Meio Ambiente e de Segurança do Trabalho da Supervisão	CREA 5070432439



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Joice Ferreira	-	Técnica em Segurança do Trabalho	Técnica em Segurança do Trabalho	-
Lilian Aparecida Reis	-	Relações Públicas	Comunicação Social	-
Luis Ricardo Perussi	7383918	Gestão Ambiental	Tecnólogo em Gestão Ambiental	070393/04-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
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 Biot 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	-



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Cristiane Midori Suga	-	Bióloga	Monitor. Biota Aquática / Qualid. Águas	CRBio: 89905/01-D
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
Jaqueline Cristiane Siquitelli	-	Bióloga	Monitoramento de Biota Aquática	CRBio:109405 /01-D



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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	-	Biologo	Monitoramento de Fauna	-
Maria Elena Basilio	-	Engenheira Agrônoma	Coordenação dos Programas Ambientais	CREA 5061242441
Maria Estefânia	-	Bióloga	Monitoramento Qualidade Águas	CRBio 082208/01
Maria Margarida	-	Biólogo	Monitoramento de Biota Aquática	CRBio: 030691/01-D



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Maria Gabriela Rezende	-	Secretária	Monitoramento Águas Subterrâneas	-
Maria Roberta Sayão Polo Monteiro	-	Advogada	Apoio jurídico	-
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
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	-
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	-



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Thais Aparecida Soinski	-	Bióloga	Monitoramento de Invertebrados	-
Thais Vitti	-	Bióloga	Monitoramento de Biota Aquática	CRBio:100498/01-D
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
Wellington Augusto	-	Técnico hidrometria	Monitor. Hidrológico e Sedimentológico	-
Wellington Figueiredo	-	Auxiliar Técnico	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.



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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 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.

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

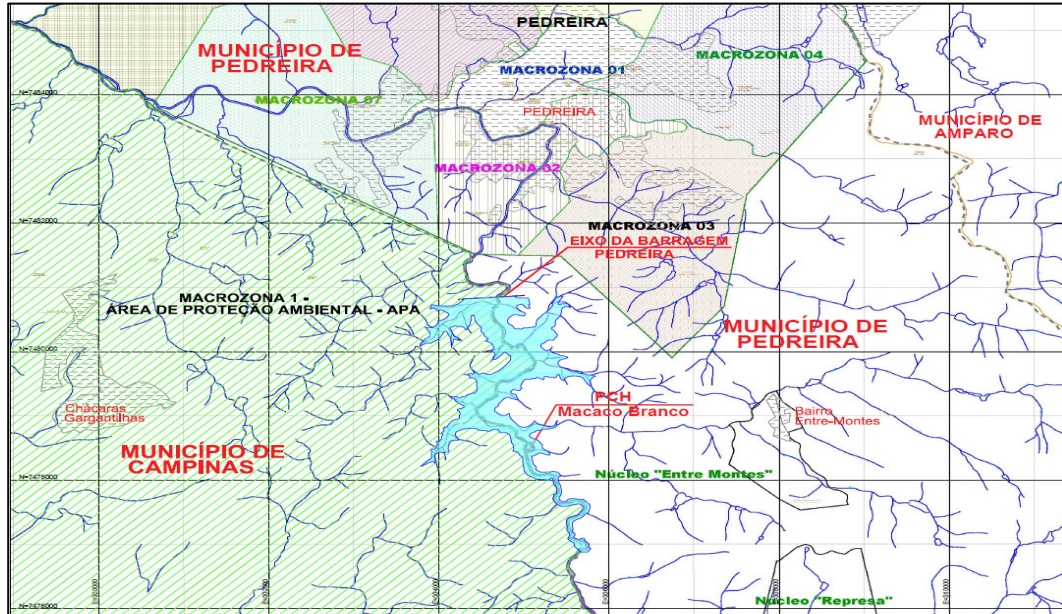


Figura 2- Localização da Barragem Pedreira.

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:

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

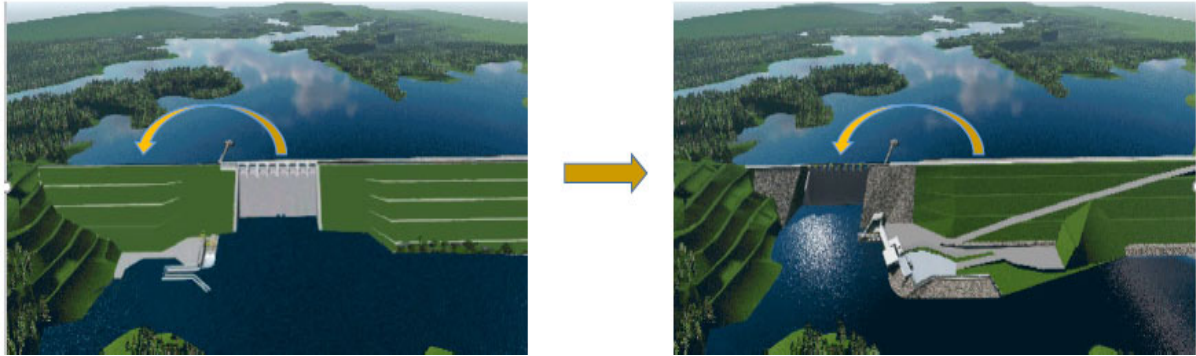


Figura 3 Revisão do projeto executivo do vertedouro para a margem direita.

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.

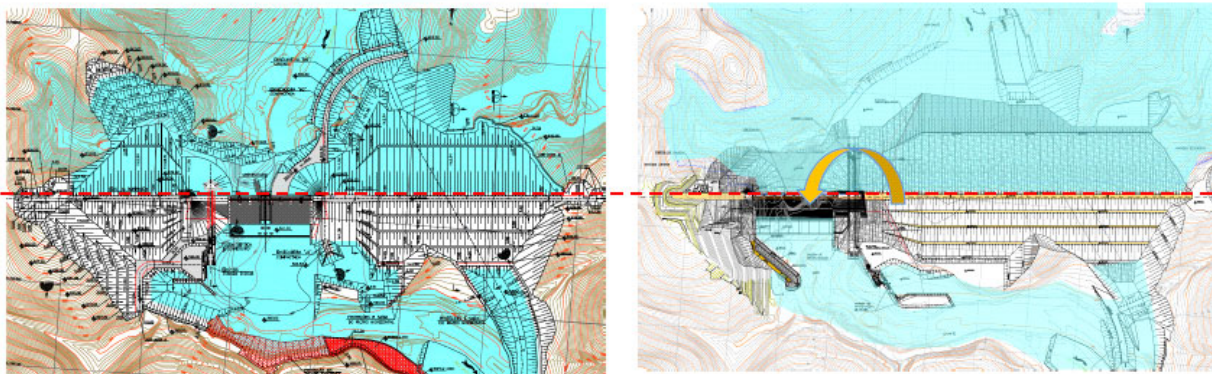


Figura 4 Revisão do projeto executivo do vertedouro



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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

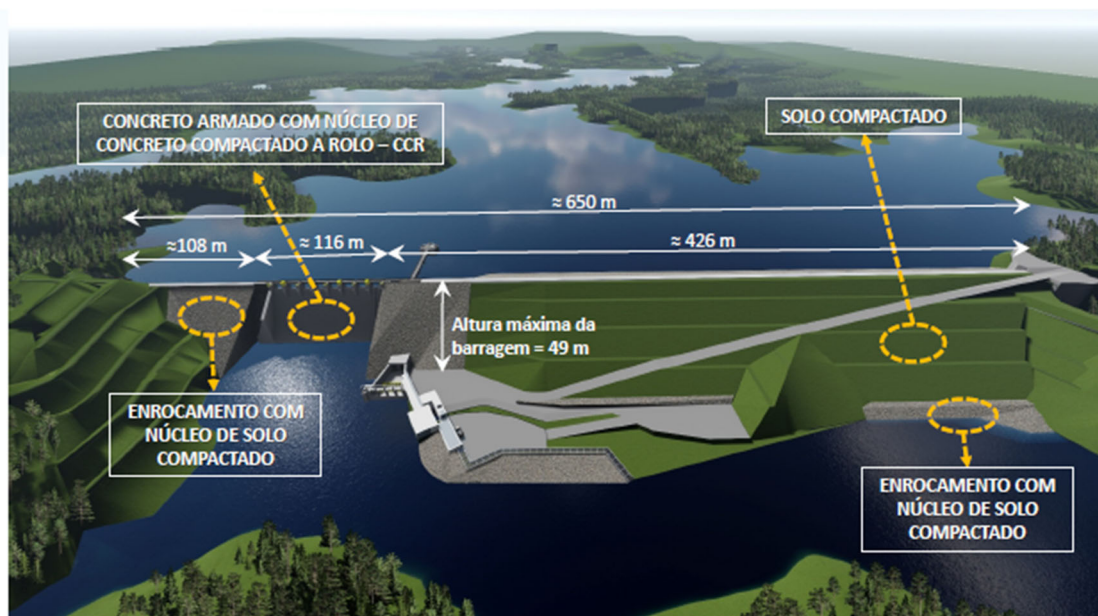


Figura 5- Descrição da Barragem

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 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;



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

- **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.

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;



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

- **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 realizadas pelo então coordenador do projeto das Barragens de Pedreira e Duas Pontes, Genivaldo Maximiliano 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;



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

- **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;
 - 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;



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

- **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;
- **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).



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

- **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;
- **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;



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

- **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);
- **27/07/2021**- Emissão pela CETESB da ASV nº38662/2021 para implantação da escada hidráulica;
- **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);
- **20/12/2021**- “Renovação” da ASV nº 111279/2018, substituindo pela ASV nº 70516/2021;
- **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);
- **30/09/2022**- Emissão da ASV nº 69038/2022 para exploração da Jazida de Solo na Margem Direita;



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

- **26/10/2022** - Protocolo do 11º Relatório Quadrimestral- Barragem Pedreira junto à CETESB (Processo e-ambiente: 017840/2018-87);
- **28/02/2023** - Protocolo do 12º Relatório Quadrimestral- Barragem Pedreira junto à CETESB (Processo e-ambiente: 017840/2018-87).

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
CAF	15/02/2023	Relatório Semestral	OF/UGP BG-PCJ/Nº011/2023
Fazenda Recreio	16/03/2023	Projeto de Restauração Florestal na área da APA de Campinas	OF/UGP BG-PCJ/Nº020/2023
CETESB	06/04/2023	Plano de Controle e Monitoramento Ambiental para Paralisação das Obras da Barragem Pedreira	OF/UGP BG-PCJ/Nº 027/2023

Quadro 2- Comunicação com Stakeholders



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

1.7 ATENDIMENTO ÀS CONDICIONANTES DA LICENÇA DE INSTALAÇÃO

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;



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

- **Outros:** justificativa de eventuais mudanças ou causas do não atendimento.

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



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Nº	Programa	Condicionante	Status
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 período. Observar as diretrizes da Resolução SMA 100/2013 relativas aos resultados analíticos.	Atendida Relatório encaminhado Processo (01.03.19) CETESB 012335/2019-82
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 11º Relatório Quadrimestral: 26.10.22



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Nº	Programa	Condicionante	Status
			12º Relatório Quadrimestral:28.02.23
			Processo CETESB.017840/2018-87
			Em atendimento ANEXO XV
			Encaminhados à CETESB
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 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 11º Relatório Quadrimestral: 26.10.22 12º Relatório Quadrimestral:28.02.23
			Processo CETESB.017840/2018-87



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Nº	Programa	Condicionante	Status
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 9º Relatório Quadrimestral: 15.03.22 10º Relatório Quadrimestral: 20.07.22 11º Relatório Quadrimestral: 26.10.22 12º Relatório Quadrimestral:28.02.23 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	Em atendimento Encaminhados à CETESB 1ºRelatório Quadrimestral: 13.06.19 2ºRelatório Quadrimestral: 15.10.19



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Nº	Programa	Condicionante	Status
		monitoramento prévio das áreas prioritárias. Apresentar, no 1º relatório quadrimestral, os resultados da etapa de Mapeamento Geológico- Geotécnico de Detalhe.	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 11º Relatório Quadrimestral: 26.10.22 12º Relatório Quadrimestral:28.02.23 Processo CETESB.017840/2018-87
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



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Nº	Programa	Condicionante	Status
			7º Relatório Quadrimestral: 28.06.21 8º Relatório Quadrimestral: 11.11.21 9º Relatório Quadrimestral: 15.03.22 10º Relatório Quadrimestral: 20.07.22 11º Relatório Quadrimestral: 26.10.22 12º Relatório Quadrimestral: 28.02.23 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 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
			11º Relatório Quadrimestral: 26.10.22 12º Relatório Quadrimestral:28.02.23 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 11º Relatório Quadrimestral: 26.10.22 12º Relatório Quadrimestral:28.02.23 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 11º Relatório Quadrimestral: 26.10.22 12º Relatório Quadrimestral:28.02.23 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	Em atendimento ANEXO I Encaminhados à CETESB 1ºRelatório Quadrimestral: 13.06.19 2ºRelatório Quadrimestral: 15.10.19



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Nº	Programa	Condicionante	Status
		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.	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 11º Relatório Quadrimestral: 26.10.22 12º Relatório Quadrimestral:28.02.23 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.	Atendida SARE nº 13316



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Nº	Programa	Condicionante	Status
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 monitoramento, cronograma e equipe técnica responsável e respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica – ARTs.	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.
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 IX



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Nº	Programa	Condicionante	Status
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 IX
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 IX 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 11º Relatório Quadrimestral: 26.10.22 12º Relatório Quadrimestral: 28.02.23 Processo CETESB.017840/2018-87



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Nº	Programa	Condicionante	Status
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 IX 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 11º Relatório Quadrimestral: 26.10.22 12º Relatório Quadrimestral: 28.02.23 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 do Primeiro Relatório Quadrimestral foi encaminhado à CETESB Processo (13.06.19) CETESB.017840/2018-87



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Nº	Programa	Condicionante	Status
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 reservatório em locais prioritários para o afastamento da fauna durante a supressão de vegetação.	Em atendimento ANEXO X 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



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Nº	Programa	Condicionante	Status
			Quadrimestral: 20.07.22 11º Relatório Quadrimestral: 26.10.22 12º Relatório Quadrimestral: 28.02.23 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 do 5º Relatório 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. 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	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
		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 XI 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
			11º Relatório Quadrimestral: 26.10.22 12º Relatório Quadrimestral:28.02.23 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 XIV 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 11º Relatório Quadrimestral: 26.10.22 12º Relatório Quadrimestral:28.02.23 Processo CETESB.017840/2018-87
2.28	Programa de Desapropriação, Indenização e	Apresentar, nos relatórios quadrimestrais de acompanhamento do Programa de Desapropriação, Indenização e Relocação da População, as atividades realizadas no	Em atendimento ANEXO XVII



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Nº	Programa	Condicionante	Status
	Relocação da População	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.	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 11º Relatório Quadrimestral: 26.10.22 12º Relatório Quadrimestral:28.02.23 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,	Em atendimento ANEXO XVII 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
		atividades previstas para o próximo período entre outros.	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 11º Relatório Quadrimestral: 26.10.22 12º Relatório Quadrimestral:28.02.23 Processo CETESB.017840/2018-87
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	Em atendimento ANEXO XV 1ºRelatório Quadrimestral: 13.06.19 2ºRelatório Quadrimestral: 15.10.19



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Nº	Programa	Condicionante	Status
		tratativas com os proprietários afetados, as ações de comunicação aos usuários locais, eventuais ajustes em função dos impactos no tráfego local.	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 11º Relatório Quadrimestral: 26.10.22 12º Relatório Quadrimestral:28.02.23 Processo CETESB.017840/2018-87
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 Do 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	Em atendimento 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
		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.	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 11º Relatório Quadrimestral: 26.10.22 12º Relatório Quadrimestral: 28.02.23 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 Controle da Saúde Pública Programa de Reforço da Infraestrutura e do	Incluir nos relatórios quadrimestrais de acompanhamento do Programa de Reforço da Infraestrutura e do Programa de Controle da Saúde Pública: o acompanhamento da capacidade de atendimento dos equipamentos urbanos disponíveis; as parcerias firmadas para melhoria e ampliação dos equipamentos, em especial para os serviços de saúde e educação; o monitoramento da pressão sobre os serviços públicos; e eventuais medidas adotadas para reforço das infraestruturas municipais	Em atendimento ANEXOS XIX e XXI 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



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Nº	Programa	Condicionante	Status
			8º Relatório Quadrimestral: 11.11.21 9º Relatório Quadrimestral: 15.03.22 10º Relatório Quadrimestral: 20.07.22 11º Relatório Quadrimestral: 26.10.22 12º Relatório Quadrimestral: 28.02.23 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 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



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Nº	Programa	Condicionante	Status
			7º Relatório Quadrimestral: 28.06.21 8º Relatório Quadrimestral: 11.11.21 9º Relatório Quadrimestral: 15.03.22 10º Relatório Quadrimestral: 20.07.22 11º Relatório Quadrimestral: 26.10.22 12º Relatório Quadrimestral: 28.02.23 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



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Nº	Programa	Condicionante	Status
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 inspeção; áreas para disposição do material recolhido.	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
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 XX 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 11º Relatório Quadrimestral: 26.10.22 12º Relatório Quadrimestral: 28.02.23



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Nº	Programa	Condicionante	Status
			Processo CETESB.017840/2018-87
2.43	Programas de Monitoramento da Biota Aquática e Programa 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 respectivas medidas corretivas adotadas. Observar as diretrizes da Resolução SMA 100/2013 relativas aos resultados analíticos.	Em atendimento ANEXOS XII e XIII 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 11º Relatório Quadrimestral: 26.10.22 12º Relatório Quadrimestral:28.02.23 Processo CETESB.017840/2018-87
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	Atendida O Primeiro Relatório Quadrimestral foi encaminhado à CETESB Processo (13.06.19) CETESB.017840/2018-87;



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Nº	Programa	Condicionante	Status
		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.	O Segundo Relatório Quadrimestral foi encaminhado à CETESB Processo (15.10.19) CETESB.017840/2018-87
2.45	Programa de Monitoramento da Dinâmica das Águas Subterrâneas	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 atendimento Anexo V 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 11º Relatório Quadrimestral: 26.10.22 12º Relatório Quadrimestral: 28.02.23



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Nº	Programa	Condicionante	Status
			Processo CETESB.017840/2018-87
2.46	Programa de Monitoramento de Sismicidade	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.	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 Termo de Referência, informando os critérios a serem adotados para a definição da área de abrangência do Plano; os aspectos do diagnóstico ambiental específico para o Plano, com a caracterização das atividades realizadas na área de abrangência; as zonas previstas; os atores envolvidos e as formas e mecanismos de implementação e gestão.	Atendida Relatório encaminhado Processo CETESB 017840/2018-87 em (19.09.2019) 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	Em atendimento Aguardando emissão do Termo de Referência- TR pela CETESB.



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Nº	Programa	Condicionante	Status
		participação do Comitê de Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá, prefeituras locais, comunidades afetadas etc.	
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
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



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Nº	Programa	Condicionante	Status
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
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



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Nº	Programa	Condicionante	Status
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's 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; registros fotográficos; os resultados obtidos e respectiva análise crítica; responsável técnico; e previsão de atividades de manutenção até a consolidação dos plantios.	Em Planejamento
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



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Nº	Programa	Condicionante	Status
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



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Nº	Programa	Condicionante	Status
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
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	Em Planejamento



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Nº	Programa	Condicionante	Status
		controle da proliferação de macrófitas aquáticas.	
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
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



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Nº	Programa	Condicionante	Status
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, visando a eventual necessidade de recuperação de áreas degradadas.	Em Planejamento
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;	Em Planejamento



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Nº	Programa	Condicionante	Status
		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.	
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
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



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Nº	Programa	Condicionante	Status
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
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	Em Planejamento



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Nº	Programa	Condicionante	Status
		Ação de Emergência – PAE. (exigência 6.12 da LP, substituída)	

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	-
CETESB	DAEE	LI-Licença de instalação	Obras da Barragem	LI-2557	28/12/2018	28/12/2024



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

			Pedreira, para regularização da vazão e abastecimento público, com 52m de altura de reservatório de aproximadamente 202ha.			
CETESB	DAEE	Autorização para supressão vegetal - ASV	Eixo e áreas de apoio	0000070516	20/12/2021	20/12/2024
CETESB	Consórcio	Parecer Técnico	Licenciamento Britador Móvel	37100499	19/11/2018	-
CETESB	Consórcio	CADRI	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
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 367.364.172	17/02/2022	17/02/2024



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

IBAMA	Consórcio	Licença de Porte e Uso	Motosserra	Nº371191 708	16/09/2022	16/09/2024
IBAMA	Consórcio	CTF	Cadastro IBAMA	7195597	07/03/2023	07/06/2023
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

Quadro 4- Controle das Licenças Ambientais

**Em consulta realizada no dia 02/03/2023 junto a Agência Nacional de Petróleo – ANP por e-mail, foi informado que em consequência da paralisação do Sistema de Ponto de Abastecimento (SPA), a emissão de certificados de autorização de operação de ponto de abastecimento foi descontinuada.

***Em relação as autorizações do DEFAU, o Consórcio iniciou o processo de renovação, o mesmo se encontra em análise após solicitação de complementações por parte do Órgão.



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

1.8 MATRIZ DE RESPONSABILIDADES DE IMPLANTAÇÃO DO PBA

BARRAGENS PEDREIRA E DUAS PONTES

MATRIZ DE RESPONSABILIDADES DO PLANO BÁSICO AMBIENTAL - PBA

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



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

1.9 ANDAMENTO DAS OBRAS

A primeira ordem de serviço foi emitida ao Consórcio Construtor BP pelo DAEE 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 DAEE 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 paralização 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.

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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

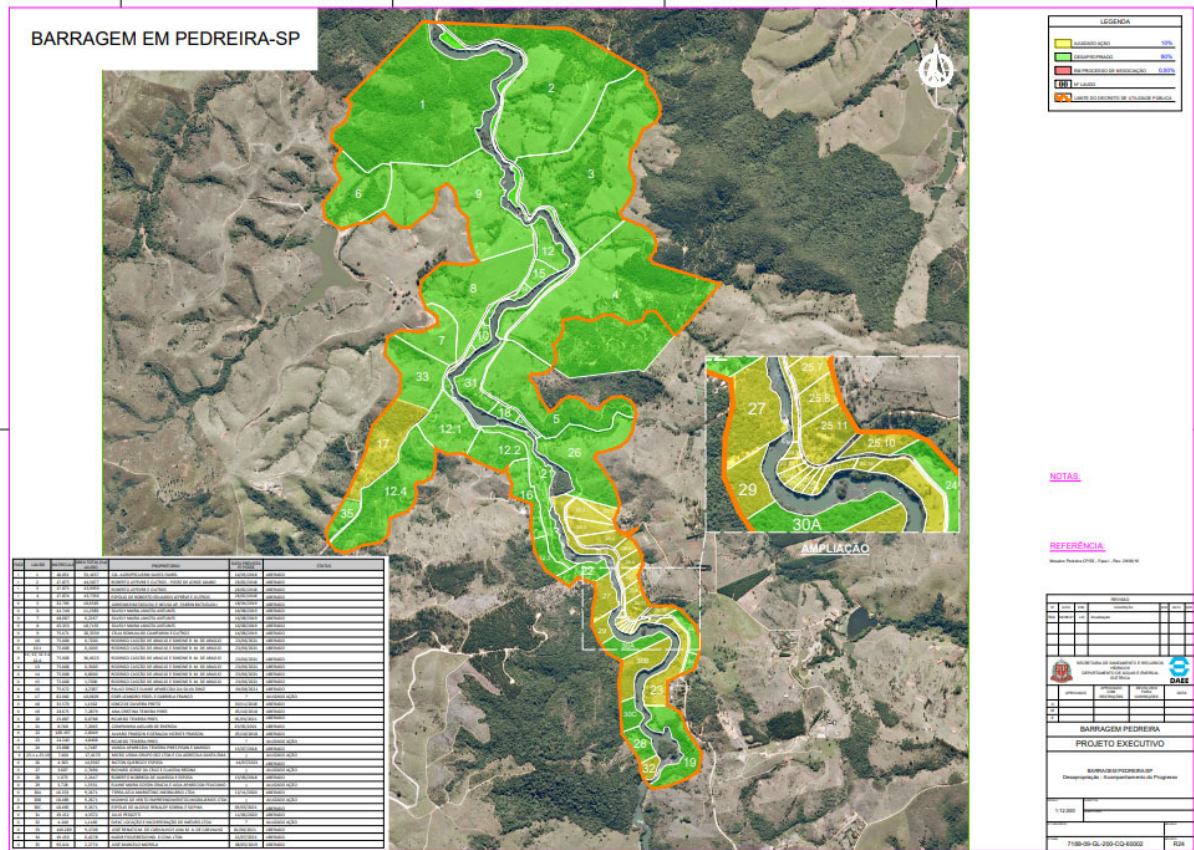


Figura 6- Mapa de desapropriações até 30/04/2023.

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

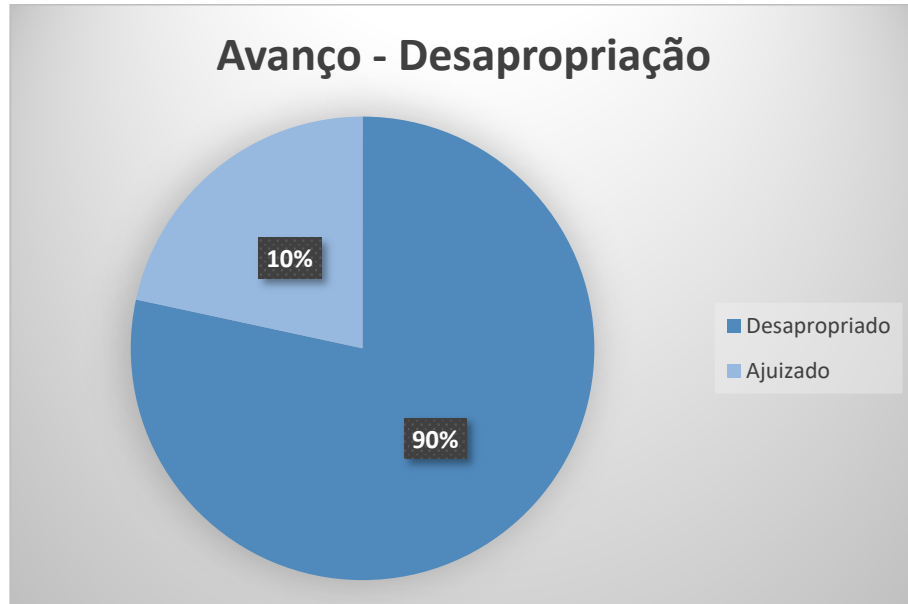


Gráfico 1 – Desapropriações até 30/04/2023

*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 XVII**).

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																
	1° RQ	2° RQ	3° RQ	4° RQ	5° RQ	6° RQ	7° RQ	8° RQ	9° RQ	10° RQ	11° RQ	12° RQ	13° RQ			
													Jan	Fev	Mar	Abr
													355	360	319	272
Média Mensal	139	268	333	252	225	231	213	230	272	323	266	328	326			

Quadro 5 – Geral mão de obra até 31/12/2022



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 XVIII).

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



Foto 1: Situação atual das Estruturas no Canteiro operacional (30/01/2023)



Foto 2: Situação atual das Estruturas no Canteiro operacional (24/02/2023)

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557



Foto 3: Situação atual das Estruturas no Canteiro operacional (31/03/2023)



Foto 4: Situação atual das Estruturas no Canteiro operacional (24/04/2023)

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 pisoteamento 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;
- Implantação de mourão e arame farpado.



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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
	4º Relatório quadrimestral	93,15
	5º Relatório quadrimestral	1078
	6º Relatório quadrimestral	878,84
	7º Relatório quadrimestral	0
	8º Relatório quadrimestral	1432,99
	9º Relatório quadrimestral	2549,26
	10º Relatório quadrimestral	0
	11º Relatório quadrimestral	0
	12º Relatório quadrimestral	0
	13º Relatório Quadrimestral	Janeiro
Fevereiro		0

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

	Março	0
	Abril	0
	Acumulado	14.315,59
	Percentual acumulado executado	79,44%

Quadro 6- Cerca para plantio até 30/04/2023

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

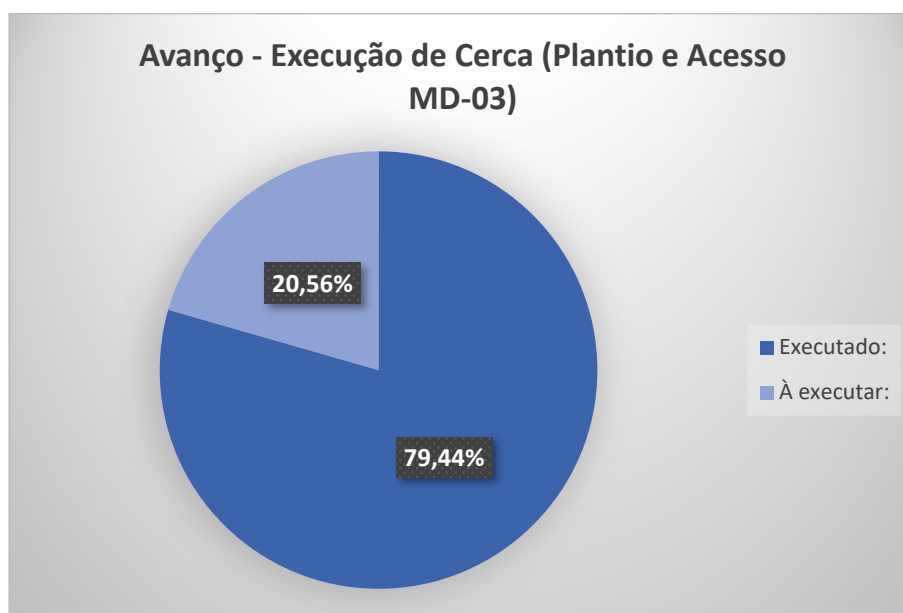


Gráfico 3 - Avanço físico - instalação de cercas até 30/04/2023

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;



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

- Demolição de edificação com equipamentos mecânicos;
- Remoção de entulhos para armazenamento provisório.

O quadro, e os gráficos 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	12º RQ	13º RQ			
													Jan	Fev	Mar	Abr
Quantidade e de edificações demolidas	19	6	5	0	0	6	0	0	1	1	7	6	0	0	1	0
Avanço Acumulado (%)	26,9	34,62	38,46	38,46	38,46	46,15	46,15	46,15	52,56	48,72	56,41	65,38	74,03			

Quadro 7- Avanço das demolições até 30/04/2023

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557



Gráfico 4- Avanço mensal – edificações demolidas até 30/04/2023

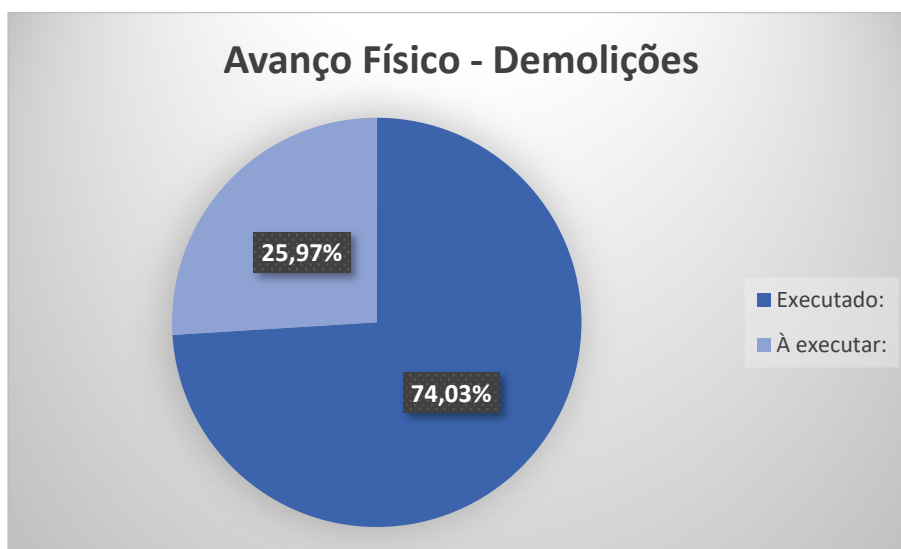


Gráfico 5- Avanço físico – edificações demolidas até 30/04/2023



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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 demolição de 1 (uma) edificação.

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

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 recebidos 8.000 mil 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.

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557



Foto 5: Vistoria e liberação do lote de 8.000 mudas (15/01/2023)

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



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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 não foi executado o plantio. Dessa forma, o valor atualizado de área em que foi executado o plantio é de 98,62 ha no empreendimento.

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 73,11% (98,62 ha) da área total estimada (134,90 ha).

Avanço Físico do Plantio	
Plantio total estimado (ha)	134,90
Plantio realizado (ha)	98,62
Área de plantio preparada (ha)	-
Avanço físico (ha)	73,11%

Quadro 8-Avanço físico – Plantio até 30/04/2023

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

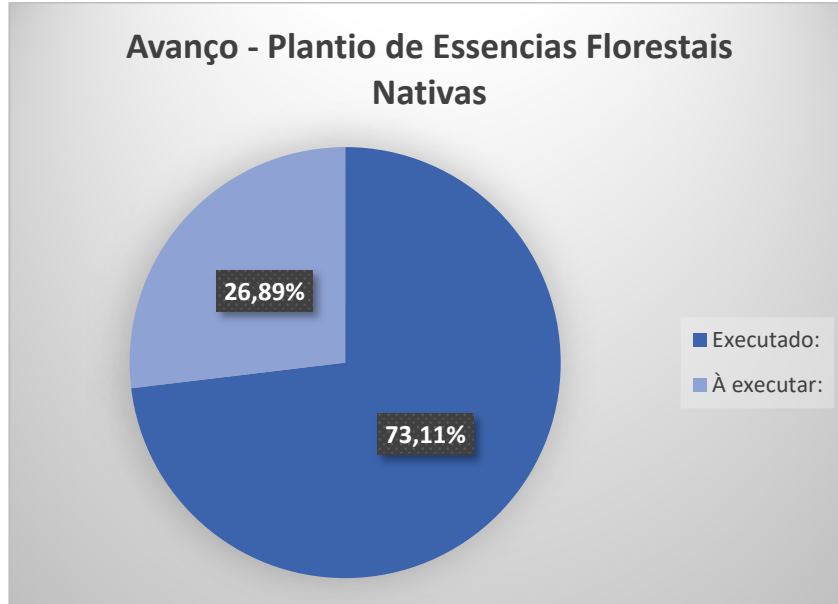


Gráfico 6- Avanço físico – Plantio até 30/04/2023

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.

Além disso, a equipe de meio ambiente da Supervisão realiza mensalmente a verificação em campo das manutenções executadas dos sublotes de plantio, e valida a execução ou não do serviço. No Relatório Complementar de Formulários é evidenciado as fichas das vistorias realizadas nos sublotes da Barragem Pedreira durante o período do 12º relatório quadrimestral.



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

As atividades de plantio das futuras áreas de proteção permanente estão detalhadas no Subprograma de Reflorestamento das APP's do Futuro Reservatório do Programa de Revegetação e Enriquecimento Florestal **(ANEXO X)**.

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 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 ocorreu atividade de supressão, foi realizada apenas a 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 IX)**.

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



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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 IX**).

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 Socioambiental, Gestão Financeira, Gestão de Engenharia, Comunicação, etc.), além de armazenar todos os documentos, atas e correspondências do programa.

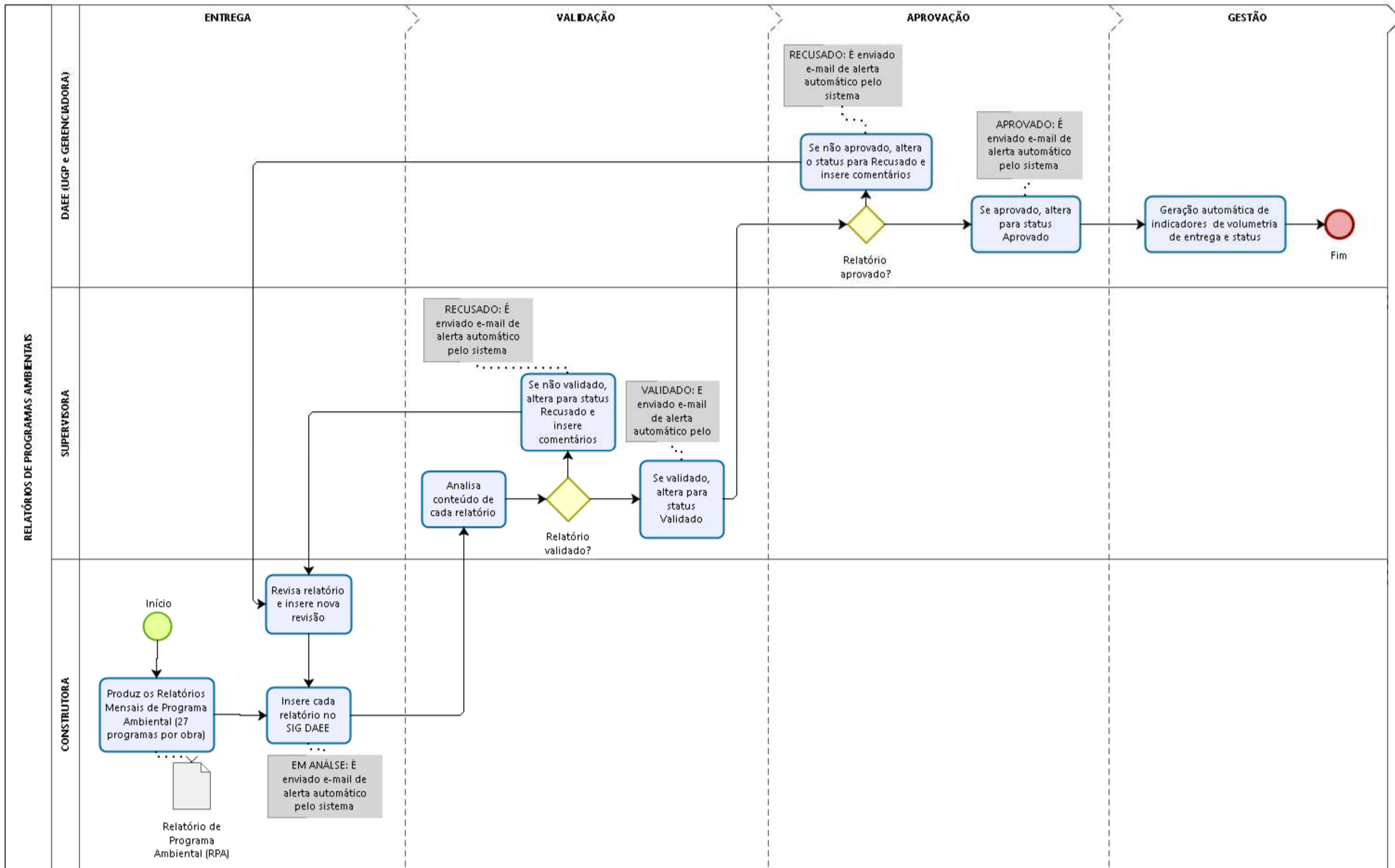
Em relação à gestão socioambiental, o Sistema possui um fluxo para envio dos relatórios dos Programas Ambientais e para emissão de Informes de Não Conformidade Ambiental.

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.



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Já a gestão financeira do Programa está sendo realizada através de banco de dados único, elaborado e operado pelo Gerenciamento, hospedado do Portal SIG DAEE, para integrar as informações a serem disponibilizada para os mais diversos usuários.



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:

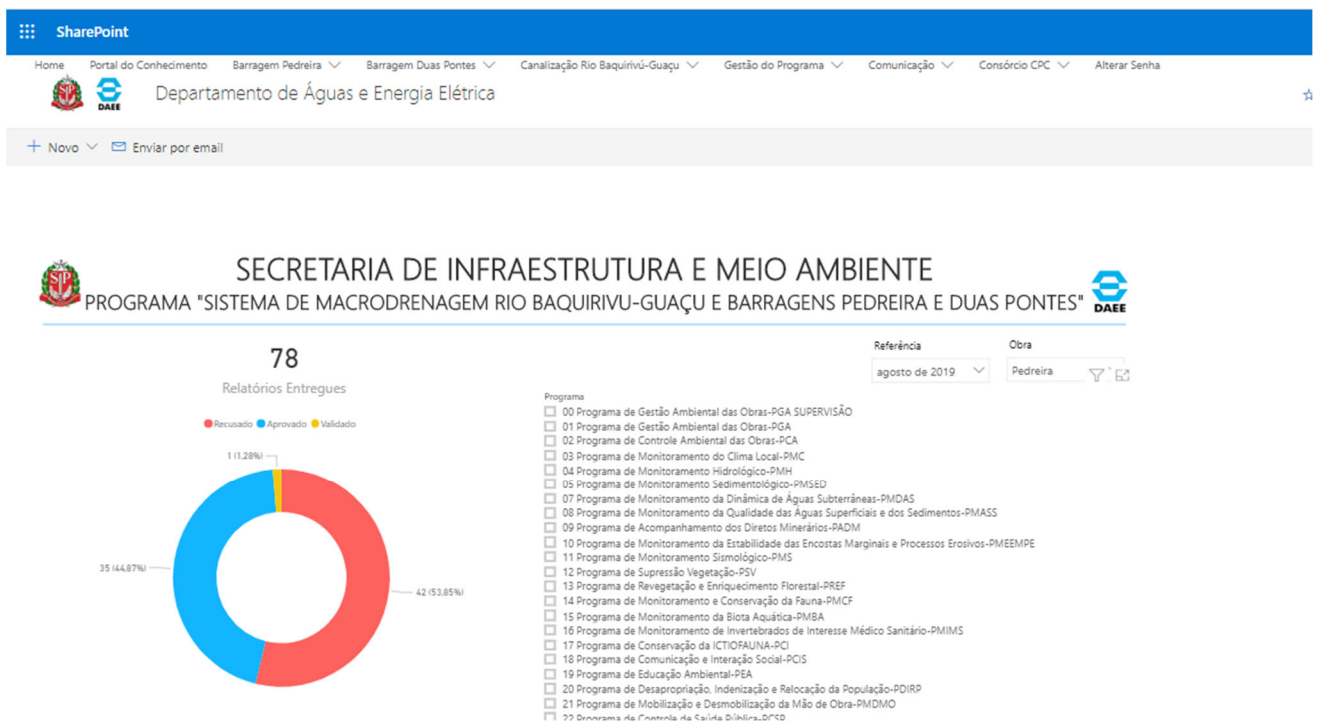


Figura 8- Sistema de Gestão Integrada- Programas Ambientais

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

INCA e NNCA

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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 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.



The screenshot shows a SharePoint page titled 'INFORME DE NÃO CONFORMIDADE AMBIENTAL (INCA) e NOTIFICAÇÃO DE NÃO CONFORMIDADE AMBIENTAL (NNCA) - BP'. The page header includes the SharePoint logo and navigation links for 'Home', 'Portal do Conhecimento', 'Barragem Pedreira', 'Barragem Duas Pontes', 'Canalização Rio Baquirivú-Guaçu', 'Gestão do Programa', 'Comunicação', and 'Consórcio CPC'. The main content area features three cards: 'Registre INCA / NNCA' with a clipboard icon, 'INCA - Informe de Não Conformidade Ambiental' with a yellow warning triangle icon, and 'NNCA - Notificação de Não Conformidade Ambiental' with a 3D figure holding a red sign with a white 'X' icon.

Figura 9- Sistema de Gestão Integrada – INCAS/NNCAs

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

1.9.9 Construção da Barragem

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

Raspagem, roçada e capina

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

Investigações complementares

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

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

- 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.

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

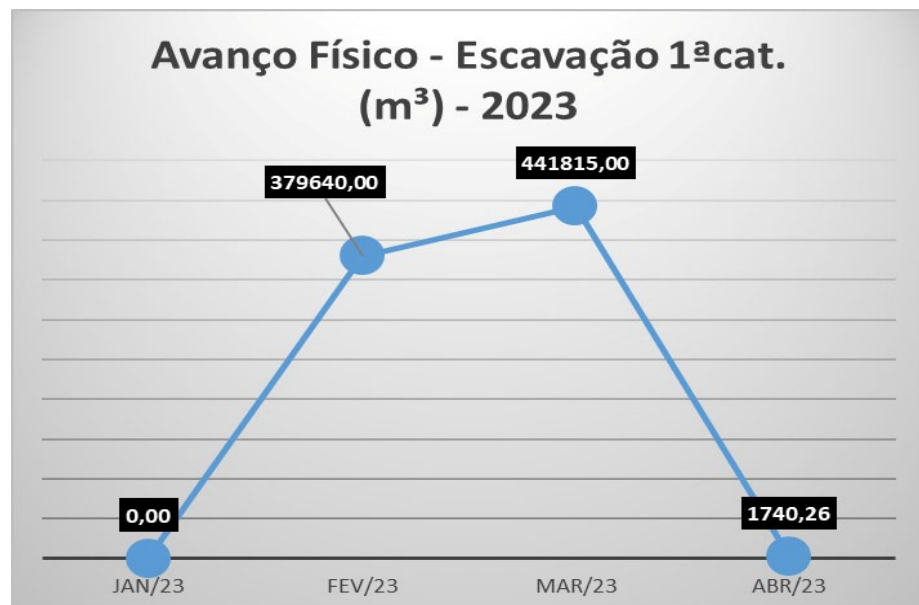


Gráfico 7- Avanço Físico Mensal da escavação (m³) - Até 30/04/2023.

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

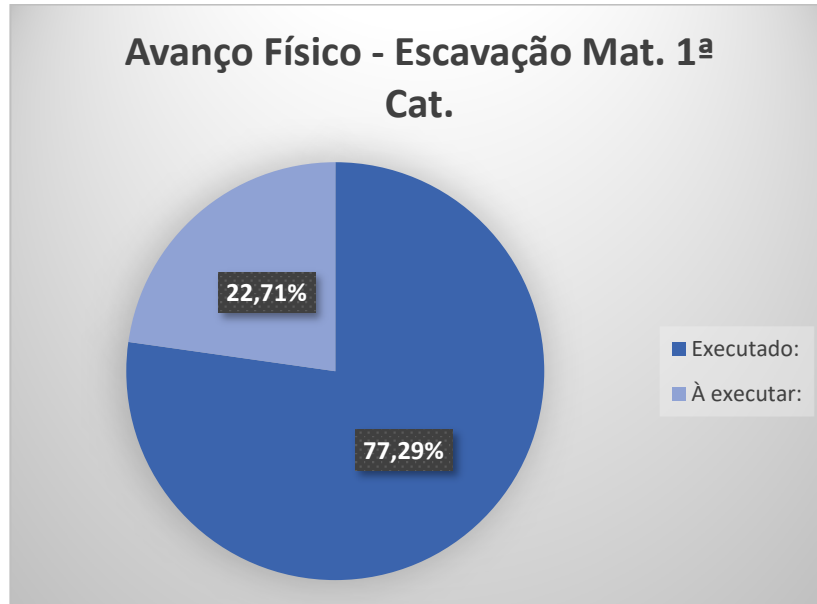


Gráfico 8- Avanço físico das escavações até 30/04/2023

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: Continuidade da armação de aço da parede lateral direita do módulo 2. 24/01/2023.



Foto 7: Cut-off 1 lançamento de 40m³ de concreto Fck 30 Mpa com sílica ativa, sobre topo rochoso 24/02/2023.



Foto 8: Módulo 2: galeria de desvio MD A montante Al Martins construção civil, seque com içamento de aço e armação da posição 2 da parede lateral esquerda da laje superior 18/03/20223.



Foto 9: CUT-Off 1 entre estaca 28 com estaca 29: Consórcio BP realiza procedimento de "bate choco" sobre topo rochoso com uso de alavanca e limpeza manual grossa 06/04/2023.

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 carreamento de material nos cursos hídricos.



Foto 10: Manutenção no sistema drenagem provisório do canal a margem esquerda 07/01/2023.



Foto 11: Manutenção no sistema drenagem provisório do acesso MD 01 07/02/2023.





BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Foto 12 : Manutenção no sistema drenagem provisório do canal a margem esquerda 31/03/2023.

Foto 13 : Manutenção no sistema drenagem provisório margem direita 20/04/2023).

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;



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

- **2º Gerenciamento Ambiental (Consórcio CPC)** – Dentre as funções do Gerenciamento está a assessoria técnica à UGP na execução dos compromissos ambientais assumidos no processo de licenciamento ambiental, procurando equacionar e integrar a realização de todos os planos, projetos e programas de ordem ambiental, que sejam de interesse ao Projeto e que possam atingir e/ou proteger direta e indiretamente os meios físico, biótico e antrópico nos quais o empreendimento encontra-se inserido;
- **3º Supervisão Ambiental (Consórcio Supereng Barragens)** – A principal função do Consórcio Supereng Barragens é acompanhar e fiscalizar a execução das atividades previstas nos Programas Ambientais, identificando não conformidades propondo ações corretivas e preventivas referentes às não conformidades identificadas, conforme os procedimentos previstos no Manual da Supervisão Ambiental;
- **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,



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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 XXIII**).



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 DAEE mantém uma estrutura interna de gestão organizada, através de uma equipe qualificada com responsabilidades bem definidas.
Atender ao conteúdo detalhado do Projeto Básico Ambiental (PBA) desenvolvido para subsidiar a concessão da Licença Ambiental de Instalação (LI) e ao escopo de condicionantes ambientais estabelecidas pelo órgão ambiental responsável pelo licenciamento prévio e de instalação do empreendimento e aos requisitos legais; E assegurar a obtenção da Licença de Operação (LO);	Em Atendimento	Os 27 programas socioambientais encontram-se em andamento, conforme apresentado nos relatórios mensais e quadrimestrais. As interfaces entre diversos programas são gerenciadas pelas equipes de meio ambiente e sustentabilidade do DAEE.
Apoiar o DAEE na proteção da saúde humana, do patrimônio histórico, cultural, arqueológico, paleontológico e da biodiversidade, incluindo-se, no âmbito desta última, espécies tidas como ameaçadas e ecossistemas sensíveis;	Em Atendimento	
Respeitar o modo de vida das populações que habitam, em especial, a Área Diretamente	Em Atendimento	



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Objetivo	Status	Justificativa
Afetada (ADA) e a Área de Influência Direta (AID) do empreendimento;		
Avaliar a incidência de impactos cumulativos e sinérgicos decorrentes da implantação das obras em atributos e aspectos ambientais presentes nas áreas de influência do empreendimento;	Em Atendimento	Encontram-se em implantação os 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 frente às novas demandas a serem configuradas direta ou indiretamente pelo empreendimento
Apoiar o empreendedor na proposição adequada de medidas preventivas e de mitigação de impactos negativos e riscos ao meio ambiente e à população, decorrentes da geração de resíduos sólidos, efluentes líquidos e emissões atmosféricas,	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



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Objetivo	Status	Justificativa
promovendo a adequada gestão desses aspectos ambientais ligados diretamente à implantação da Barragem Pedreira;		e Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.
Coordenar o processo de licenciamento junto aos órgãos intervenientes com atribuições relativas a aspectos ambientais e sociais do empreendimento e com a sociedade civil em geral;	Em Atendimento	A Barragem 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 DAEE.
Proceder a supervisão ambiental das obras de maneira a garantir a implantação de todas as medidas necessárias (preventivas e mitigadoras) previstas no Plano de Controle Ambiental das Obras (PCAO), mediante a instauração de um processo sistemático de inspeção e manejo de não-conformidades;	Em Atendimento	O Consórcio Supereng foi contratado pelo DAEE 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 DAEE conta com um sistema informatizado (SIG DAEE) para o gerenciamento dos informes e não-conformidades emitidas.
Produzir, com a periodicidade estabelecida, os Relatórios Consolidados sobre o andamento dos Planos, Programas e Subprogramas que compõem o Projeto Básico Ambiental (PBA) da Barragem Pedreira, bem como	Em Atendimento	Encontra-se implantada uma sistemática de relatórios internos, controle de documentos e registros e organização de dados, que possibilitam a integração das equipes, assegurando o acesso as informações e ação imediata, caso



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Objetivo	Status	Justificativa
sobre o atendimento das condicionantes ambientais determinadas nas diferentes fases do licenciamento: Licença Prévia (LP), Licença de Instalação (LI) e Licença de Operação (LO);		necessário, quando do recebimento dos dados ambientais.
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	Em Atendimento	



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Objetivo	Status	Justificativa
empreendimento, por toda a vida útil do empreendimento;		
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

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



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Meta	Status	Justificativa
		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	<p>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).</p> <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	78,53%
Número de relatórios de andamento periódicos e relatórios quadrimestrais enviados para a CETESB.	12
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).	25
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 DAEE. A ferramenta contém informações como: datas da entrada e saída em campo, atividades a serem desenvolvidas, programas, status de execução (planejada, confirmada, realizada e cancelada) e equipe executora.

LEGENDA EQUIPES DE PRODUÇÃO		PROGRAMAÇÃO QUINZENAL														DATA DA PROGRAMAÇÃO		
EX:	LEGENDA: Equipe: Própria Equipe: Terceirizada	BARRAGEM PEDREIRA														24/09/2019		
		Gerente de Produção:	Eng. de Produção:	Supervisor:														
		Tauil	Maurício Almeida															
		Período:	29/09/2019	a	09/10/2019												34 dias	
ITEM	DESCRIÇÃO	EQUIPE	QUANT	S	T	Q	Q	S	S	Q	S	T	Q	Q	S	S	S	OBSTACIOS
3	Supressão - Margem Direita	Civil																
3	Supressão das Áreas de margem esquerda ao longo do rio Iguaçu - Área 06	Civil																
3	Supressão das Áreas de margem esquerda nos bote-fornas/ marea e canal de desalo	Civil																Aguardando entrada de rede de energia CPEL
3	Limpeza, Separação, Transporte e abastecimento de Galhadas, Toras e Raios oriundos das áreas de bote-fornas/espera, canal de desalo, pilão de toras e galhadas	Civil																
3	Execução de Cercas nos Pátios de Toras, Galhadas e Raios	Civil																
4	TRASPASSE/ABRIGOS																	
4	Abrigos																	
4	Abrigos Definitivos - Juazeiro (Caselota C5 - 42m)	Civil																
4	Abrigos Definitivos - Juazeiro (Caselota C5 - 9m)	Civil																
4	Abrigos Definitivos - Juazeiro (Caselota C10 - 10m)	Civil																
4	Execução de Plano de Grama nos Taludes do Bote-fornas (PQD-C5) (M.O)	Civil																
4	Execução de Escada Hidráulica nos Taludes da Ombreira Direita	Civil																
4	Execução Obrigatória - Ombreira Direita																	
4	Resgate/Impedimento de material vegetal	Terceirizada																
4	Execução da Margem Direita até a cota 610,00	Terceirizada																
4	Transporte de Material de 14 Categoria para Bote-fornas / Espira	Terceirizada																
4	Planta de Grama em Talude e Berma Cota 616,00 e 623,00	Civil																
4	Execução Obrigatória - Canal de desalo																	
4	Resgate/Impedimento de material vegetal no talude a esquerda do canal de desalo entre as Estacas 8 e 14	Terceirizada																
4	Execução do talude a esquerda do canal de desalo entre as Estacas 8 e 14	Terceirizada																
4	Transporte de Material de 14 Categoria para Bote-fornas / Espira ME	Terceirizada																
4	Proteção Libélica																	
4	Execução de Entrocamento dos Taludes para Proteção da margem do rio na região da Barragem/Alameda	Terceirizada																Aguardando liberação ambiental junto a CTE/SB



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Figura 10- Modelo de Programação Quinzenal

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 DAEE, Gerenciamento e Supervisão.



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

- Revisão dos Relatórios Mensais de Implantação dos Programas do PBA: O Consórcio Supervisor realiza, através do SIGDAEE, a avaliação dos relatórios mensais entregues pelo Consórcio Construtor, com o intuito de alinhar os relatórios e acompanhar as atividades realizadas pelos projetos. Após a análise do Consórcio Supervisor, os relatórios são aprovados ou reprovados, se aprovados seguem para análise do DAEE/ Gerenciadora.

2.4.3 Workshops

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 terceiro quadrimestre, de janeiro a abril de 2023, foram desenvolvidas diversas reuniões de articulação institucional com setores relevantes do município de Pedreira, Campinas e região. A seguir seguem as principais



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

reuniões de articulação realizadas no período desse relatório:

Reuniões de Articulação realizadas no décimo terceiro quadrimestre		
Instituição	Proposta de Ação de Comunicação e Interação Social	Data
Secretaria de Mobilidade Urbana do município de Pedreira	Solicitação de dados referente à infraestrutura – transporte público	09/01/2023
SAMUCA - Serviço de Atendimento à Mulher, a Criança e ao Adolescente do município de Pedreira	Alinhar atividade de Formação de Multiplicadores – Impactos dos resíduos sólidos no Planeta	10/01/2023
SAMUCA - Serviço de Atendimento à Mulher, a Criança e ao Adolescente do município de Pedreira	Alinhar atividade de Palestra Ambiental – Impactos dos resíduos sólidos no Planeta	10/01/2023
Secretaria Municipal de Assistência e Desenvolvimento Social de Pedreira	Reunião para parceria na realização dos Programas Socioambientais com o Projeto Cidadania	17/01/2023
Escola CEI Profª. Zuleika Hellmeister Novaes do município de Campinas	Reunião para implantação – Atividade de Educação Ambiental – PEA	18/01/2023
Escola Municipal de Ensino Fundamental Humberto Piva de Pedreira	Alinhar atividade de Educação Ambiental (PEA) - Fauna Silvestre	01/02/2023
EMEF Zulmar Deoclecia Pintor Bernardes do município de Pedreira	Agendamento para entregar de tampinhas arrecadadas	01/02/2023



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Reuniões de Articulação realizadas no décimo terceiro quadrimestre		
Escola Estadual Luiz Bortoletto do município de Pedreira	Alinhar atividade de Educação Ambiental (PEA) - Fauna Silvestre	01/02/2023
SAMUCA - Serviço de Atendimento à Mulher, a Criança e ao Adolescente do município de Pedreira	Alinhar atividade de Formação de Multiplicadores – Fauna Silvestre	02/02/2023
SAMUCA - Serviço de Atendimento à Mulher, a Criança e ao Adolescente do município de Pedreira	Alinhar atividade de Palestra Ambiental – Fauna Silvestre	02/02/2023
Secretaria de Mobilidade Urbana do município de Pedreira	Solicitação de dados referente à infraestrutura – transporte público	09/02/2023
Secretaria Municipal de Assistência e Desenvolvimento Social de Pedreira	Parceria para realização dos Programas Socioambientais com o Projeto Cidadania	15/02/2023
Escola Municipal de Ensino Fundamental Humberto Piva de Pedreira	Alinhar atividade de Formação de Multiplicadores – Impactos Ambientais	01/03/2023
Escola CEI Profª. Zuleika Hellmeister Novaes do distrito de Sosas - Campinas	Reunião para implantação – Atividade de Educação Ambiental – PEA	01/03/2023
SAMUCA - Serviço de Atendimento à Mulher, a Criança e ao Adolescente do município de Pedreira	Alinhar atividade de Palestra Ambiental – Fauna Silvestre	02/03/2023



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Reuniões de Articulação realizadas no décimo terceiro quadrimestre		
Secretaria Municipal de Assistência e Desenvolvimento Social de Pedreira	Parceria para realização dos Programas Socioambientais com o Projeto Cidadania	13/03/2023
Secretaria de Mobilidade Urbana do município de Pedreira	Solicitação de dados referente à infraestrutura – transporte público	15/03/2023
Escola Municipal de Ensino Fundamental Humberto Piva de Pedreira	Alinhar atividade de Formação de Multiplicadores – “Dia Mundial da Terra”	05/04/2023
Escola Escola Estadual Luiz Bortoletto de Pedreira	Alinhar atividade de Palestra Ambiental – “Água Virtual e Pegada Hídrica”	05/04/2023
Escola CEI Profª. Zuleika Hellmeister Novaes	Reunião para implantação – Atividade de Educação Ambiental – PEA	19/04/2023
Vigilância Epidemiológica Municipal de Pedreira	Coordenadora, Isabel Cristina dos Santos Lima	19/04/2023
Secretaria Municipal de Assistência e Desenvolvimento Social de Pedreira	Parceria para realização dos Programas Socioambientais com o Projeto Cidadania	19/04/2023
Escola Técnica "Prof. João Emílio Begalli" no Município de Pedreira	Alinhar apresentação sobre Status do empreendimento Barragem Pedreira. Alinhar apresentação sobre Status do empreendimento Barragem Pedreira	19/04/2023



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Reuniões de Articulação realizadas no décimo terceiro quadrimestre		
Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana do de Pedreira	Apoio – Vias de Acesso Central	19/04/2023
Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana do de Pedreira	Solicitação de dados referente à infraestrutura – transporte público	28/04/2023

Quadro 12: Articulações institucionais realizadas entre janeiro e abril de 2023

No período de janeiro a abril de 2023, a comunicação também foi direcionada ao público interno e à comunidade lindeira, como preconiza o Programa de Comunicação e Interação Social.

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

JANEIRO BRANCO - SAÚDE MENTAL

A VIDA PEDE EQUILÍBRIO.

Cuide da mente, fale com um especialista

Centro de Atenção Psicossocial de Pedreira
Segunda e Sexta-feira, das 7h00 às 16h00.
Rua Alair Palma Nascimento, 21 - Parque Industrial.
(19) 3893-3535.

Atendimento Plantão Social
Todas as segundas-feiras, das 8h00 às 11h00.
Canteiro de Obras BP.
(19) 3893-1042.

Comunicação e Interação Social

Figura 11: Campanha Janeiro Branco

CURSO DE MELIPONICULTURA
Faça a sua inscrição!

A Barragem Pedreira convida você para conhecer as técnicas de criação de abelhas sem ferrão – Curso de Meliponicultura.

Você irá aprender como atrair abelhas sem ferrão e criá-las no seu próprio quintal ou jardim. Tenha uma renda extra e contribua com o meio ambiente.

Dia: 27/01/2023
Manhã: 08h30 às 12h00

As vagas são limitadas – 25 por turma!

Confirme a sua presença com a equipe Socioambiental
3893-1042

Comunicação e Interação Social

Figura 12: Capacitação Meliponicultura

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

DOAÇÃO DE SANGUE

19/01

HORÁRIO: 7h às 12h

LOCAL: Salão Paroquial da Igreja Santana localizado na Rua Siqueira Campos, nº 177, Centro - Pedreira

ESSENCIAL: Apresentar documento com foto.

NÃO PRECISA ESTAR EM JEJUM.

DOE SANGUE! SALVE VIDAS!

Logos: Comunicação e Interação Social, CCF, DAEE, Governo do Estado de São Paulo

Figura 13: Campanha Doação de Sangue

COMBATE À POLUIÇÃO DAS ÁGUAS POR AGROTÓXICOS

O uso de **agrotóxicos** na agricultura gera **malefício** para o meio ambiente e à saúde.

POLUIÇÃO POR USO DE AGROTÓXICOS

- Os rios e até o lençol freático são contaminados por uso de fertilizantes, assim, compromete a qualidade da água e gera dano à vida aquática.
- Os agrotóxicos empobrecem, fragilizam e reduzem a fertilidade do solo e ainda contamina alimentos, podendo gerar danos à saúde humana.
- Com o uso prolongado de agrotóxicos os insetos criam resistência, o que exige que se apliquem doses cada vez maiores de agrotóxicos.

COMO COMBATER À POLUIÇÃO POR USO DE AGROTÓXICOS

- Prefira consumir produtos orgânicos, é melhor para a saúde e o meio ambiente. Aliás, incentive familiares e amigos a aderirem este hábito.
- Cultive uma horta orgânica no quintal de casa.
- Cobre o poder público e agricultores por medidas sustentáveis e ecológicas.

Logos: Comunicação e Interação Social, CCF, DAEE, Governo do Estado de São Paulo

Figura 14: Combate à Poluição das Águas

Há vagas!

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

- Operador de Escavadeira (01)
- Operador de Motoniveladora (02)
- Operador de Rolo Compactador (03)
- Professor (01)

Interessados devem enviar currículo para:

- ✓ atendimento.pedreira@consorcioarragens.com.br
- ✓ Caixa de Currículo na Rua Siqueira Campos, 131-A, Centro, Pedreira - SP
- ✓ Mais informações: (19) 3893-1042

Logos: Comunicação e Interação Social, CCF, DAEE, Governo do Estado de São Paulo

Bloco da Prevenção

TEM CAMISINHA? → OPS!! TO SEM.

CLARO → NÃO VACILE, USE ESTA.

Agure, a água e baixe!

SE COMBINAR DIRETINHO, TODO MUNDO SE PROTEGE!

Logos: Comunicação e Interação Social, CCF, DAEE, Governo do Estado de São Paulo

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Figura 15: Campanha Há Vagas

PREVENÇÃO À DENGUE

No Brasil, o período chuvoso começa em outubro e perdura até março, facilitando a permanência de água parada e criadouros do mosquito *Aedes Aegypti*.

ENTÃO É HORA DE COMBATER O MOSQUITO!

- Deixe água parada.
- Mantenha o quintal sempre limpo.
- Dêne as garrafas viradas para baixo.
- Colete água limpa e tampede, ajude no combate ao mosquito.

Para se reproduzir, o mosquito *Aedes Aegypti* utiliza água limpa, parada e de preferência na sombra.

Faça a sua parte. Conscientização é a solução!

Comunicação e Interação Social

Figura 17: Prevenção à Dengue

Figura 16: Campanha IST/Aids

ANIMAIS PEÇONHENTOS

O QUE SÃO?
São aqueles que produzem veneno e têm condições naturais para injetá-lo em presas ou predadores. Eles são muito importantes para o equilíbrio do ecossistema e controle biológico, assim ajudando a evitar pragas.

MAS CUIDADO!!!

OS ANIMAIS PEÇONHENTOS PODEM MATAR!

MEDIDAS SIMPLES DE PREVENÇÃO:

- Utilize calçados fechados, perneiras ou botas de cano alto.
- Fique atento onde pisar ou colocar as mãos para se apoiar.
- Não mesa em buracos no chão ou em ocos de árvores sem proteção.
- Mantenha a higiene do local, evite lixo acumulado e umidade.

IMPORTANTE NO CASO DE PICADA:

- Lave a região da picada com água e sabão.
- Mantenha o local da picada elevado ou em posição confortável.
- Leve a vítima para atendimento médico.

JAMAIS:

- Faça cortes.
- Amarre ou faça torniquete.
- Aplique qualquer tipo de substância no local, como álcool, bórax de café, vinagre, urina, etc.

Em caso de emergência, procure um hospital:

- Hospital Santa Casa Anna Cintra – Amparo (13) 3808-8720
- Hospital das Clínicas da Unicamp (13) 8521-2121
- SAMU – 192
- CORPO DE BOMBEIROS – 193

Comunicação e Interação Social

Figura 18: Campanha Animais Peçonhentos

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557



Figura 19: Campanha Fauna Silvestre



Figura 20: Campanha Divulgação de Cursos

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

COMBATE ÀS DROGAS E ACOOLISMO

O **alcoolismo** é um **problemão** pra vida!

Os **danos** causados pelo **consumo excessivo** de **bebida alcoólica**, são:

- Mau desempenho no trabalho
- Problemas familiares
- Acidentes de trânsito
- Disfunção sexual
- Problemas de saúde mental

Mas existe solução!!!

Narcóticos Anônimos
As reuniões: terças, quintas-feiras das 19h30 às 21h30.
Mais informações: 0800 888 6262

Se você tem problemas com álcool, procure e aceite ajuda!

Comunicação e Interação Social

Figura 21: Campanha Combate às Drogas

NÃO ESPALHE GRIPE ESPALHE ESTAS DICAS

Saiba como **prevenir** e **evitar** o contágio da gripe.

SINTOMAS

- Inflamação da garganta
- Febre alta
- Tosse
- Dores no corpo
- Fadiga
- Calafrio

PREVENÇÃO

- Quando gripado, use máscara
- Ao tossir, cubra a boca e nariz com o antebraço ou lenço descartável
- Evite contato com pessoas contaminadas
- Higienize sempre as mãos
- Não compartilhe objetos pessoais

Comunicação e Interação Social

Figura 22: Campanha Gripe

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557



Figura 23: Dia Internacional da Mulher



Figura 24: Cursos Univesp

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

DIA MUNDIAL DA ÁGUA
CONSUMO ADEQUADO DE ÁGUA E CONDIÇÕES SANITÁRIAS

SEJA A MUDANÇA QUE VOCÊ QUER VER NO MUNDO!

Desligue a tecnologia antes de dormir. Quase 70% da geração de energia é provinda da água. Dispositivos desligados significam menos energia produzida.

Não jogue fora alimentos. Reduzir o desperdício de alimentos diminui a demanda da agricultura, que é um dos maiores consumidores de água. Portanto, economiza água.

Tome banhos de cinco minutos. Banhos mais curtos é uma ótima maneira de economizar água e energia.

Compre de forma sustentável. Uma calça jeans leva 10.000 litros de água para ser produzida, o mesmo que uma pessoa bebe em 10 anos.

Fare de poluir. Não jogue restos de comida, óleos, remédios e produtos químicos no vaso sanitário ou no ralo.

Proteja a natureza. Plante uma árvore ou crie um jardim de chuva – use soluções naturais para reduzir o risco de inundações e armazenar água.

Comunicação e Interação Social

Figura 25: Campanha Dia Mundial da Água

FEBRE MACULOSA
VOCÊ SABE O QUE É?

A DOENÇA
Transmitida pelo carrapato-estrela infectado pela bactéria da febre maculosa. Pode ser grave.

OS SINTOMAS
→ Febre
→ Dor de cabeça
→ Dor no corpo
→ Vômito
→ Diarreia
→ Manchas avermelhadas pelo corpo

O CARRAPATO
Pode ser encontrados em áreas com:
→ acúmulo de folhas secas
→ mata
→ gramado
→ pasto
→ beira de lagoas, córregos e rios

Principalmente se estes locais são frequentados por capivaras, cavalos e animais silvestres.

Os sintomas surgem de 2 a 14 dias após a picada do carrapato-estrela infectado.

Lembre-se que às vezes o carrapato não é visto e a picada pode não ser percebida!

TRATAMENTO PRECOZO SALVA VIDAS!
SE TIVER FEBRE APÓS FREQUENTAR ÁREAS VERDES PROCURE UM SERVIÇO DE SAÚDE E INFORME O PROFISSIONAL QUE ESTEVE NESSAS ÁREAS.

QUER SABER MAIS?
Utilize o leitor de QRCode do seu celular e veja o manual completo.

TRABALHA EM ÁREA VERDE?
Utilize o leitor de QRCode do seu celular e veja os cuidados necessários.

INFORMAÇÕES: (11) 0800-2573
Unidade de Vigilância de Zoonoses (UVZ)

Comunicação e Interação Social

Figura 26: Campanha Febre Maculosa

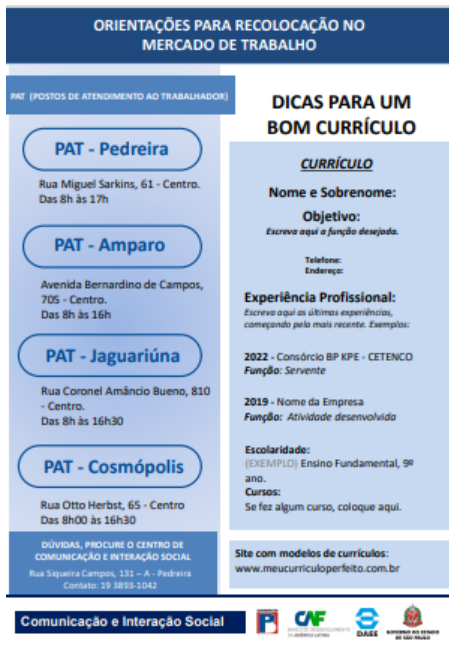
BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557



Figura 27: Campanha Fauna Doméstica



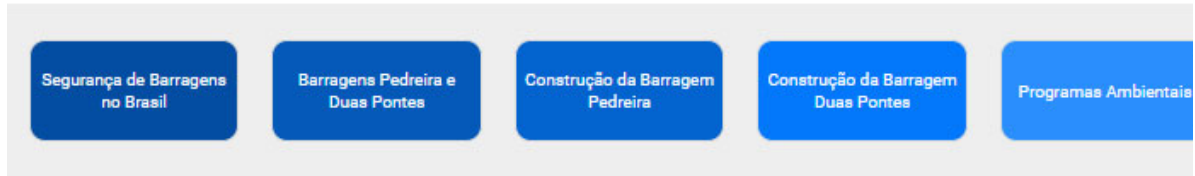
Figura 28: Cursos Senai



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Figura 29: Orientação desmobilização

Figura 30: Campanha Dia da Terra



NOTÍCIAS RECENTES



Barragem Pedreira
**EMPREENHIMENTO
CELEBRA O DIA
INTERNACIONAL DA
MULHER COM ...**

Celebrado em 8 de março, o Dia Internacional da Mulher, é uma data que simboliza a luta histórica das mulheres por melhores condições de ...

[Leia mais...](#)



Barragem Pedreira
**Alunos da Instituição
SAMUCA têm palestra sobre
Fauna Silvestre**

Alunos do SAMUCA (Serviço de Atendimento à Mulher, à Criança e ao Adolescente), do município de Pedreira, receberam dia 9 de fevereiro a equipe ...

[Leia mais...](#)



BARRAGEM DUAS PONTES (Am...
**Colaboradores da BDP
fazem treinamento de
montagem de andaime**

Trinta colaboradores da Barragem Duas Pontes participaram dia 16 de janeiro de um treinamento em campo de montagem e desmontagem de ...

[Leia mais...](#)



**Sítio da Candinha é
beneficiado pela
compensação ecológica da
2ª ...**

O DAEE (Departamento de Energia Elétrica), autarquia vinculada à Secretaria do Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística do Estado de São Paulo, está investindo R\$ 109,5 ...

[Leia mais...](#)

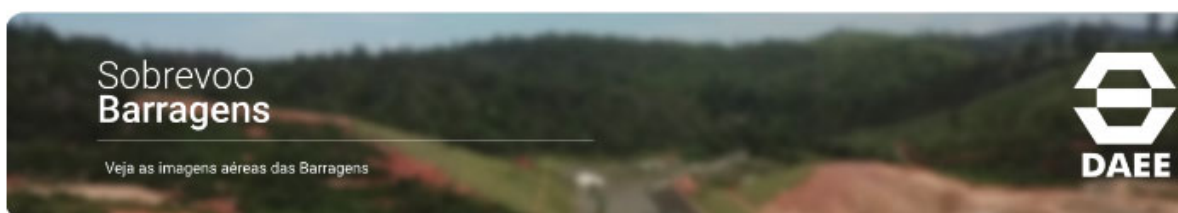


Figura 31: <https://www.daeepedreiraeduaspontes.com.br/>

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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.

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 realizado com o ADM, com o tema Alterações nas Vias da Obra. Data: (13/01/2023)



Foto 15: – DDS realizado sobre: Importância do PPR – Programa de Proteção Respiratória. Data: (17/04/2023)

Webpage Barragens Pedreira e Duas Pontes

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

O hot site 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 Vistorias e Inspeções

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



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

A construção da Barragem Pedreira está sendo realizada pelo Consórcio BP KPE/CETENCO e vistoriada pelo Consórcio Supereng Barragens, responsável pela Supervisão Ambiental. Para acompanhamento das obras em andamento a Supervisão mantém 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 XXII** 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	11° QR	12° QR	jan/23	fev/23	mar/23	abr/23	Total Acumulado 13ºRQ	Total Acum.
Total de Rondas Socioambientais	46	32	41	47	50	65	59	41	43	32	24	16	7	3	1	1	12	508
Rondas Encerradas	46	32	41	47	50	65	59	41	43	32	24	16	7	3	1	0	11	507
Rondas em Aberto	0	0	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 Ação Social de Páscoa, conforme quadro e relatos a seguir:

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

VISTORIAS EXTERNAS	
DATA	Instituição
11/04/2023	VEX 12 – Ação Social de Páscoa

Quadro 14- Visitas externas referentes ao 13º quadrimestre

- **11/04/2023 – Ação Social de Páscoa**

No dia 11 de abril de 2023, aconteceu no canteiro administrativo da Barragem Pedreira uma campanha social, destinada à Associação Damas de Caridade, do Município de Amparo. Na data, a equipe social do Consórcio Supereng Barragens realizou a doação de ovos de chocolate para 40 crianças e adolescentes amparados assistencialmente pela instituição, que está localizada na área diretamente afetada pelo empreendimento.

2.4.5.1 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

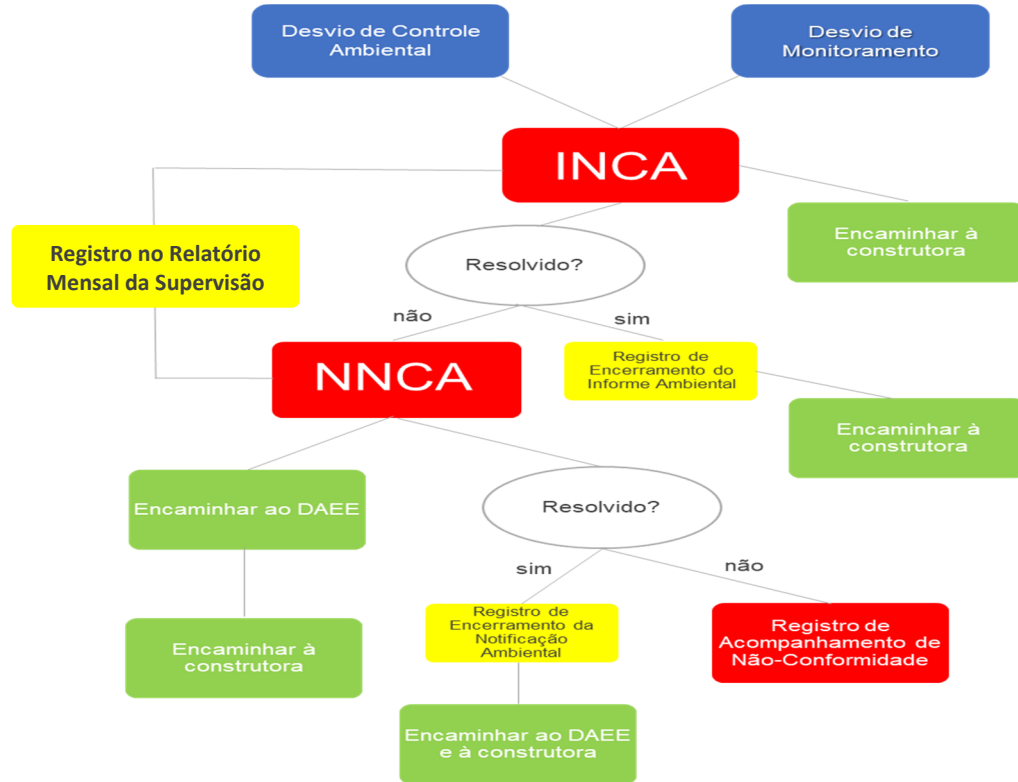


Figura 33. Fluxograma de emissão de INCA e NNCA

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 ou se tornaram NNCA.
Aberto	O INCA se encontra aberto.



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

No 13º quadrimestre foram emitidos um total de 4 (quatro) INCAs sendo que todas as ações corretivas foram evidenciadas pela equipe da Supervisão. O quadro a seguir demonstra o quantitativo de não conformidades, assim como a situação atual delas:

DATA ABERTURA	DATA ENCERRA M.	Nº	DESCRIÇÃO	SITUAÇÃO	STATUS
25/04/2023	05/2023	1703-01-AS-INC-0103-R00	Não entregaram o resultado da decima quarta Campanha de Monitoramento de invertebrados de interesse Médico Sanitários.	Respondido Dentro do Prazo	Aberto
25/04/2023	05/2023	1703-01-AS-INC-0102-R00	Não entregaram o resultado da decima primeira Campanha de monitoramento de fauna.	Respondido Dentro do Prazo	Aberto
25/04/2023	28/04/2023	1703-01-AS-INC-0101-R00	Não entregaram o resultado da Campanha de Medição de descarga líquida no Posto Hidrométrico de montante (PHM) e campanha no Posto Hidrométrico (PHJ) no mês de fevereiro/23 e março/23.	Respondido Dentro do Prazo	Fechado
06/01/2023	09/01/2023	1703-01-AS-INC-0100-R00	Evidenciado processo de carreamento com sistema drenagem provisório saturado sendo observado disposição de sedimentos no rio Jaguari.	Respondido Dentro do Prazo	Fechado

Quadro 15: Demonstrativo de Informes – INCAs emitidos no quadrimestre

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



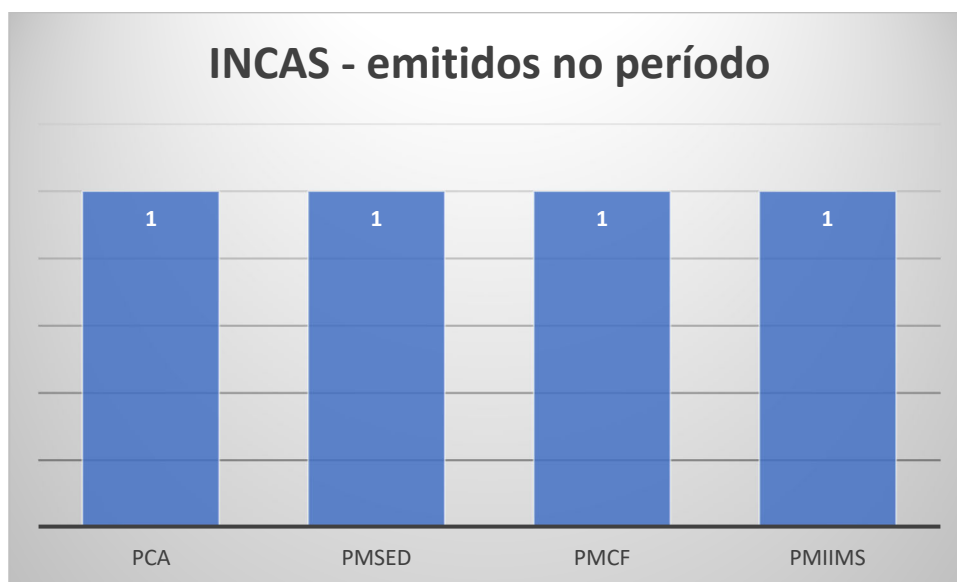
BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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	12º RQ	13º RQ				Total Acumulado
													jan/23	fev/23	mar/23	abr/23	
	18	9	23	5	4	7	7	5	7	7	4	4	1	0	0	3	104

Quadro 16- Resumo de INCA's emitidos e encerrados até abril de 2023

Os INCAS abertos pela Supervisão durante o período deste relatório são relacionados aos Programas: Programa de Controle Ambiental das Obras (PCA), Programa de Monitoramento Sedimentológico (PMSed), Programa de Monitoramento e Conservação de Fauna (PMCF) e Programa de Monitoramento de Invertebrados de Interesse Médico Sanitário (PMIIMS).

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.

2.4.5.2 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 13º 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	Respondido Dentro do Prazo	Fechado



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

DATA ABERTURA	DATA ENCERRAM.	Nº	DESCRIÇÃO	SITUAÇÃO	STATUS
			atividades nas áreas das enseadeiras sem o acompanhamento dos profissionais autorizados pelo 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 DAEE, da	Respondido Fora do Prazo	Fechado



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

DATA ABERTURA	DATA ENCERRAM.	Nº	DESCRIÇÃO	SITUAÇÃO	STATUS
			supervisão, da produção e da engenharia da obra.		
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 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 DAEE, da supervisão, da produção e da engenharia da obra.	Não Respondido	Fechado
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 XXII**.



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Total De NNCAs	13º RQ												Total Acumulado				
	1º Q	2º Q	3º Q	4º Q	5º Q	6º Q	7º Q	8º Q	9º Q	10º Q	11º Q	12º Q		jan/23	fev/23	mar/22	abril/23
	1	0	2	2	0	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10

Quadro 18- Resumo de NNCA's emitidos e encerrados até abril de 2023

2.4.6 Boas Práticas

Durante o período do 13º 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

		BARRAGENS			 Consórcio SUPERENG Barragens
		x	PEDREIRA		DUAS PONTES
TÍTULO					Nº
LISTA DE BOAS PRÁTICAS					1703-01-AS-LBP-0052-R00
NOME TÉCNICO					DATA DE EMISSÃO
Luis Ricardo Perussi					31/01/2023
ITEM	FOTO	BARRAGENS	LOCAL	DATA	OBSERVACOES
1		Pedreira	Campo	12/01/2023	Boas Praticas - CBP Reaproveitamento de copos descartáveis, para travamento da concretagem, pastilhas.
2		Pedreira	Campo	20/01/2023	Boas Praticas - CBP Reaproveitamento de madeiras para sinalização das baias de resíduos.
3		Pedreira	Campo	30/01/2023	Boas Praticas - CBP Reaproveitamento de cimento para acesso seguro e guarda corpo com reaproveitamento de madeiras.

Figura 34: Exemplo de Boas práticas – janeiro de 2023 do Consórcio BP - KPE/Cetenco

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557






		BARRAGENS				
		X	PEDREIRA		DUAS PONTES	
TÍTULO					Nº	
LISTA DE BOAS PRÁTICAS					1703-01-AS-LBP-0053-R00	
NOME TÉCNICO					DATA DE EMISSÃO	
Luis Ricardo Perussi					28/02/2023	
ITEM	FOTO	BARRAGENS	LOCAL	DATA	OBSERVAÇÕES	
1		Pedreira	Oficina	28/02/2023	Boas Práticas - CBP Reaproveitamento de materiais, como carriola e pneus para plantação de horta.	
2		Pedreira	Oficina	28/02/2023	Boas Práticas - CBP Reaproveitamento de tubo pvc para coletor de copos descartáveis.	
3		Pedreira	Carpintaria	28/02/2023	Boas Práticas - CBP Reaproveitamento de madeiras de eucalípto, para fazer guarda corpo no estacionamento de carros.	

Figura 35: Exemplo de Boas práticas - fevereiro de 2023 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-0054-R00
						DATA DE EMISSÃO
NOME TÉCNICO		Luis Ricardo Perussi				31/03/2023
ITEM	FOTO	BARRAGENS	LOCAL	DATA	OBSERVAÇÕES	
1		Pedreira	Canteiro Administrativo	08/03/2023	Boas Praticas - CBP Campanha dia internacional da mulher, participação BP e BDP.	
2		Pedreira	Canteiro Administrativo	08/03/2023	Boas Praticas - CBP Campanha dia internacional da mulher, com palestras e conhecimento desta data que foi formalizada em 1975.	
3		Pedreira	Canteiro Administrativo	08/03/2023	Boas Praticas - CBP Painel com decoração com papéis de rascunhos, reutilizáveis	

Figura 36: Boas práticas de março de 2023 do Consórcio BP - KPE/Cetenco

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-0055-R00	
NOME TÉCNICO					Luis Ricardo Perussi	
DATA DE EMISSÃO					28/04/2023	
ITEM	FOTO	BARRAGENS	LOCAL	DATA	OBSERVAÇÕES	
1		Pedreira	Campo	24/04/2023	Boas Praticas - CBP Reproveitamento de madeira para suporte de placas.	
2		Pedreira	Campo	24/04/2023	Boas Praticas - CBP Reaproveitamento de rachão para sistema drenagem provisório.	
3		Pedreira	Campo	25/04/2023	Boas Praticas - CBP Realização de um simulado de resgate no canteiro de obra.	

Figura 37: Boas práticas de abril de 2023 do Consórcio BP - KPE/Cetenco



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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

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



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

ou indiretamente envolvidas com o empreendimento: esferas de governo, comunidades e agentes responsáveis pela construção e operação do mesmo.

Na sequência é apresentado o andamento dos 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:



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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.*

Durante o período desse relatório quadrimestral, de janeiro a abril de 2023, foram realizadas atividades de movimentação de solo IIB margem esquerda; (i) Bota espera margem esquerda; (ii) Manutenção acessos MD01 e MD03 – além do tratamento da fundação rochosa (injeções); manutenção e plantio na futura APP; (iii) Limpeza rigorosa; e (iv) 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 13º Relatório Quadrimestral do Programa de Controle Ambiental das Obras – **ANEXO I**.



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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.*

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 13º 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.*



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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.*

Durante o período desse relatório quadrimestral, de janeiro a abril de 2023, 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 13º 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



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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 Este 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 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 13º 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,*



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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 13º 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.*

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.*



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Durante o período desse relatório quadrimestral, de janeiro a abril de 2023, 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 11 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 13º 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 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*

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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 janeiro a abril de 2023, 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/>



Foto 16: Limpeza da Estação Meteorológica Automática 30/04/2023



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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 13º Relatório Quadrimestral do Programa de Monitoramento do Clima Local – **ANEXO II**.

2.6.3 Programa de Monitoramento Hidrológico

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:



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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 abril de 2023 foram realizadas 42 campanhas de monitoramento hidrológico.

O detalhamento das ações realizadas no período encontra-se no 13º 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 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:



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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: 7.476.473 e 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 janeiro a abril de 2023 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.

O detalhamento das ações, monitoramentos e campanhas realizadas no período encontra-se no 13º Relatório Quadrimestral do Programa de Monitoramento Sedimentológico – **ANEXO IV**.



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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.

2.6.6 Programa de Monitoramento da Dinâmica das Águas Subterrâneas



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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 janeiro de 2023 ocorreu a 6ª Campanha quadrimestral. Esta campanha foi realizada nos 11 poços de monitoramento, porém com coleta de água apenas em 9 devido ao poço 05 e 06 estarem secos durante o período e o poço 07 que não foi amostrado nesta campanha devido às fortes chuvas que impediram que os acessos fossem utilizados com segurança pelos colaboradores.

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 e a quinta,



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

realizada em junho e setembro, em período de transição do ciclo hidrológico. A sexta campanha realizada em janeiro/23 em período de cheia, notou-se um equilíbrio entre redução e aumento nos poços avaliados.

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 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 13º 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.



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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 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 26 campanhas de amostragem de água, no entanto somente 25 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



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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.

O detalhamento das ações realizadas no período, de janeiro a abril de 2023, encontra-se no 13º 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:



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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 janeiro a abril de 2023, 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.

O detalhamento das ações realizadas no período encontra-se no 13º 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



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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.*

Durante o período, não houve atividades relacionadas a este programa. Por este fator, não foi possível realizar o relatório quadrimestral do PMEEMPE.

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.



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 2.46 *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 janeiro a abril de 2023, foi dado prosseguimento no acompanhamento dos eventos sísmicos da região e macrorregião do entorno da barragem Pedreira pela Rede Sismográfica do Brasil – RSBR.

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557



Foto 17: Sismógrafo (30/04/2023)

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 13º Relatório Quadrimestral do Programa de Monitoramento Sismológico – **ANEXO VIII**.

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 da Cobertura Vegetal; Subprograma de Salvamento de Germoplasma Vegetal;



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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 janeiro a abril de 2023, a condicionante 2.18 foi atendida. Não houve avanço na atividade de supressão vegetal na área do empreendimento.

O detalhamento das ações realizadas no período encontra-se no 13º Relatório Quadrimestral do Programa de Supressão Vegetal – **ANEXO IX**.

Condicionante 2.19 *Incluir, no 1º relatório quadrimestral de acompanhamento do Subprograma de Resgate e Reintrodução de Germoplasma,*



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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;

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, ainda não foi definida a destinação da biomassa.

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



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

subdividido em 2 (dois) subprogramas: Subprograma de Incremento da Conectividade; e Subprograma de Reflorestamento das APPs do Futuro Reservatório.

De acordo com a Licença Ambiental de Instalação 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.*



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Comprovar a execução dos plantios da APP do futuro reservatório em locais prioritários para o afugentamento da fauna durante a supressão de vegetação.

Durante o período desse relatório quadrimestral, de janeiro a abril de 2023, foram registradas fotograficamente, bem como descritas de forma detalhada as atividades de manutenção realizadas nas áreas de plantio.

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 13º Relatório Quadrimestral do Programa de Revegetação e Enriquecimento Florestal – **ANEXO X**.

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.*



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

O projeto de restauração florestal da Fase II do reservatório (SARE nº 23606) não pôde ser finalizado uma vez houve problemas de sobreposição de layers, problema amplamente discutido com a coordenadoria do SARE e do SICAR desde agosto de 2019.

No entanto, foram realizados outros SAREs na área da APP do futuro reservatório, como:

Tabela 1- SAREs na APP da Barragem Pedreira

Órgão Emissor	ASV- Objeto	Número	Processo CETESB	Emissão	Vencimento	TCRA	SARE
CETESB	Readequação do acesso MD03	0000011773/2020	051215/201911	17/02/2020	17/02/2023	11649/2020	27157
CETESB	Supressão vegetal da área dos bota fora e Bota Espera margem esquerda	0000010917/2020	077126/2019-09	13/02/2020	13/02/2023	10886/2020	27118
CETESB	Árvores Isoladas MD01	0000028683/2020	031066/2020-79	19/05/2020	19/05/2023	28676/2020	27891
CETESB	Escada hidráulica	0000038662/2021	045302/2021-16	27/07/2021	27/07/2024	0038557/2021	32909
CETESB	Áreas de Apoio- Jazida de Solo	0000069038/2022	015727/2022-99	30/09/2022	30/09/2025	000045/2022	39419

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 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 Pedreira. O Programa está dividido em (4) Subprogramas: Subprograma de Monitoramento de Fauna, Subprograma de Resgate da Fauna



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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 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 janeiro a abril de 2023, 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 13 animais, aptos à soltura.



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Até o presente momento foram realizadas 11 campanhas de fauna, com periodicidade quadrimestral. O detalhamento das medidas e ações implementadas no período, encontra-se no 13º Relatório Quadrimestral do Programa de Monitoramento e Conservação da Fauna – **ANEXO XI**.

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.

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 2023, foi realizada a 15ª Campanha de Biota Aquática em atendimento a condicionante 2.43. As coletas de campo da 15ª Campanha de Monitoramento de Biota Aquática foram realizadas no período de cheia, no dia 28 de fevereiro de 2023, nos pontos previstos no Plano Básico Ambiental – PBA.

O detalhamento da campanha e ações realizadas no período encontram-se no 13º Relatório Quadrimestral do Programa de Monitoramento da Biota Aquática – **ANEXO XII**, 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:



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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 janeiro a abril de 2023, a condicionante 2.43 foi atendida, tanto para o Programa de Monitoramento de Invertebrados de Interesse Médico Sanitário.

O relatório evidencia a 14ª Campanha Exploratória do Monitoramento de Invertebrados de Interesse Médico Sanitário, ocorreu no dia 28 de janeiro 2023. No decorrer do arquivo (13º Relatório Quadrimestral).

O detalhamento da campanha e ações realizadas no período encontram-se no 13º Relatório Quadrimestral do Programa de Monitoramento de Invertebrados de Interesse Médico-Sanitário – **ANEXO XIII**.

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 janeiro a abril de 2023, foi realizada a 14ª Campanha de Conservação da Ictiofauna em atendimento a condicionante 2.27.



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Foram registradas ações que evidenciam a décima segunda campanha de monitoramento da ictiofauna e ictioplâncton, realizada entre os dias 27 e 28 de fevereiro de 2023, 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.

O detalhamento das ações realizadas no período proposto encontra-se no 13º Relatório Quadrimestral do Programa de Conservação da Ictiofauna – **ANEXO XIV**.

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:



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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 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 janeiro a abril de 2023, 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 307 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.



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Foram realizadas 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.

O detalhamento das ações realizadas no período encontra-se no 13º Relatório Quadrimestral do Programa de Comunicação e Interação Social – **ANEXO XV**.

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:



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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 janeiro a abril de 2023, foram realizadas atividades junto às escolas do município de Pedreira e uma entidade assistencialista vinculada à Prefeitura Municipal. Houve atividade de Formação de Multiplicadores e Palestras sobre os Impactos dos Resíduos Sólidos no Planeta, Fauna Silvestre, e as Campanhas do Dia Mundial da Água e do Dia Mundial da Terra. 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.



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

O detalhamento das ações realizadas no período encontra-se no 13º Relatório Quadrimestral do Programa de Educação Ambiental – **ANEXO XVI**.

2.6.19 Programa de Desapropriação, Indenização e Relocação da População

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



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

vivenciados pelos proprietários e não proprietários atingidos pela desapropriação e/ou relocação, informando o grau de adaptação à nova situação e nível de satisfação. Tal Programa também deverá prever o monitoramento da população relocada por, ao menos, 12 (doze) meses, informando grau de adaptação à nova situação, nível de satisfação e os principais problemas a serem solucionados;

Condicionante 2.29 *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% (372,33 ha) da área total prevista, e o restante, 10% (42,21 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



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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 13º Relatório Quadrimestral do Programa Desapropriação, Indenização e Relocação da População – **ANEXO XVII**.

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:



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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 janeiro a abril de 2023, 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 55 vagas de trabalho.

O Banco de Currículos formado pelo empreendimento conta com 9.297 participantes. Destes, 167 currículos foram recebidos entre janeiro e abril 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 272 colaboradores. O efetivo é composto por 74% de trabalhadores que residem nos municípios de Pedreira, Amparo e Campinas, 24% na região e 2% em outros locais.



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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 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 13º Relatório Quadrimestral do Programa de Mobilização e Desmobilização de Mão de Obra – **ANEXO XVIII**.

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,



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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

Durante o período desse relatório quadrimestral, de janeiro a abril de 2023, 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



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

ações sobre a Campanha de Prevenção contra COVID-19 e outras doenças, atendimento público de saúde de Pedreira, Animais Peçonhentos, Uso de Máscara é Opcional, Uso de Máscara Obrigatório – Transporte Coletivo, Orientações para Atendimento Hospitalar, Vacinação Contra Meningite, Orientação de Prevenção à Nova Cepa de Covid-19, Janeiro Branco – Saúde Mental, Prevenção à IST's – “Bloco da Prevenção”, Combate às Drogas e Alcoolismo, Prevenção à Gripe, Combate à Poluição das Águas por Agrotóxicos, Incentivo à Doação de Sangue, Convite para o Curso de Meliponicultura, Dia Mundial da Terra – 22 de Abril, Combate ao Assédio Moral e Sexual, entre outros.

Periodicamente, a equipe responsável pelo Programa monitora os casos de patologias endêmicas e infectocontagiosas e o encaminhamento de colaboradores ao serviço público de saúde de 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 13º Relatório Quadrimestral do Programa de Controle de Saúde Pública – **ANEXO XIX**.



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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 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*



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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.

Durante o período, não houve atividades relacionadas a este programa. Por este fator, não foi possível realizar o relatório quadrimestral do PRI.

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 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*



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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 janeiro a abril de 2023, foram realizadas vistorias demolições nos laudos 9 e 12.1.

O detalhamento das ações realizadas no período encontra-se no 13º Relatório Quadrimestral do Programa de Limpeza da Área de Inundação – **ANEXO XX**.

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 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:



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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.

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

Durante o período, não houve atividade relacionada ao programa. Por este fator, não foi possível realizar o relatório quadrimestral do PACUERA.

2.6.25 Programa de Reforço da Infraestrutura

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



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 2.36 *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 janeiro a abril de 2023, 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.

O detalhamento das ações realizadas no período encontra-se no 13º Relatório Quadrimestral do Programa de Reforço da Infraestrutura – **ANEXO XXI**.