

BARRAGEM PEDREIRA



Parte I 6º Relatório Quadrimestral Socioambiental

Fevereiro/2021

Período: setembro a dezembro de 2020



www.daeepedreiraeduaspontes.com.br



PEDREIRA E CAMPINAS – SÃO PAULO

6º Relatório Quadrimestral de Acompanhamento das Condicionantes da Licença Ambiental de Instalação N° 2557 e do Andamento da Implementação das Ações do Plano Básico Ambiental – Barragem Pedreira.



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

REVISÃO FINAL:

Lígia Christine Fernandes de Oliveira

Gerente Socioambiental

UGP BG-PCJ

APROVAÇÃO:

Lupércio Zioldo Antônio

Coordenador Geral UGP BG-PCJ

Lígia Christine Fernandes de Oliveira
Gerente Sócio Ambiental
Pront.º nº 10.345



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	13
1.1 IDENTIFICAÇÃO DAS ENTIDADES.....	14
1.2 ESTRUTURA ORGANIZACIONAL	16
1.3 EQUIPE TÉCNICA	17
1.4 CARACTERÍSTICAS DO EMPREENDIMENTO	20
1.5 HISTÓRICO DE LICENCIAMENTO E PRINCIPAIS EVENTOS.....	22
1.6 COMUNICAÇÃO COM STAKEHOLDERS.....	29
1.7 ATENDIMENTO ÀS CONDICIONANTES DA LICENÇA DE INSTALAÇÃO.....	30
1.8 MATRIZ DE RESPONSABILIDADES DE IMPLANTAÇÃO DO PBA.....	66
1.9 ANDAMENTO DAS OBRAS.....	68
1.9.1 Desapropriações	74
1.9.2 Mão de obra	77
1.9.3 Canteiro Industrial.....	78
1.9.4 Instalação de cerca.....	81
1.9.5 Demolições das Edificações	84
1.9.6 Plantio	88
1.9.7 Supressão Vegetal.....	91
1.9.8 Sistema Integrado de Gestão (SharePoint – SIGDAEE).....	94
1.9.9 Construção da Barragem	100
1.9.10 Canal de Desvio	103
1.9.10.1.1 1º Etapa	103
1.9.11 Ensecadeiras.....	105
1.9.11.1.1 Ensecadeiras do Canal de Desvio.....	107
1.9.11.1.1.1 M0.....	107
1.9.11.1.1.2 J0	109
1.9.11.1.2 Ensecadeira do Rio Jaguari.....	111
1.9.11.1.2.1 M1	111
1.9.11.1.2.2 M1A	113



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

1.9.11.1.2.3 J1	115
2. Programa de Gestão Ambiental das Obras	117
2.1 Atendimento aos Objetivos.....	119
2.2 Atendimento às Metas.....	124
2.3 Indicadores.....	126
2.4 Acompanhamento das Atividades	127
2.4.1 Planejamento.....	127
2.4.2 Acompanhamento do Custo e Escopo	128
2.4.3 Workshops	129
2.4.4 Articulação Institucional e Comunicação	129
2.4.5 Vistorias e Inspeções.....	138
2.4.5.1 Informe de Não-Conformidade Ambiental (INCA).....	147
2.4.6 Boas Práticas.....	155
2.5 ATIVIDADES PREVISTAS	160
2.6 ACOMPANHAMENTO DOS PROGRAMAS AMBIENTAIS.....	162
2.6.1 Programa de Controle Ambiental das Obras	162
2.6.2 Programa de Monitoramento do Clima Local	168
2.6.3 Programa de Monitoramento Hidrológico	169
2.6.4 Programa de Monitoramento Sedimentológico	170
2.6.5 Programa de Recuperação de Áreas Degradadas	171
2.6.6 Programa de Monitoramento da Dinâmica das Águas Subterrâneas	172
2.6.7 Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais e dos Sedimentos.....	174
2.6.8 Programa de Acompanhamento dos Direitos Minerários.....	175
2.6.9 Programa de Monitoramento da Estabilidade das Encostas Marginais e Processos Erosivos.....	176
2.6.10 Programa de Monitoramento Sismológico.....	177
2.6.11 Programa de Supressão da Vegetação.....	178
2.6.12 Programa de Revegetação e Enriquecimento Florestal	180



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

2.6.13	Programa de Monitoramento e Conservação da Fauna.....	184
2.6.14	Programa de Monitoramento da Biota Aquática	185
2.6.15	Programa de Monitoramento de Invertebrados de Interesse Médico-Sanitário.....	187
2.6.16	Programa de Conservação da Ictiofauna	188
2.6.17	Programa de Comunicação e Interação Social	190
2.6.18	Programa de Educação Ambiental.....	192
2.6.19	Programa de Desapropriação, Indenização e Relocação da População	194
2.6.20	Programa de Mobilização e Desmobilização da Mão de Obra.....	196
2.6.21	Programa de Controle de Saúde Pública.....	198
2.6.22	Programa de Recomposição da Infraestrutura	200
2.6.23	Programa de Limpeza da Área de Inundação.....	201
2.6.24	Programa Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório	203
2.6.25	Programa de Reforço da Infraestrutura	204



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1- Quadro técnico.....	20
Quadro 2- Comunicação com Stakeholders.....	30
Quadro 3- Acompanhamento das condicionantes da Licença de Instalação.....	59
Quadro 4- Controle das Licenças Ambientais.....	64
Quadro 5 – Geral mão de obra até 31/12/2020.....	77
Quadro 6 – Avanço Canteiro Industrial.....	80
Quadro 7- Cerca para plantio até 31/12/2020.....	82
Quadro 8- Avanço das demolições até 31/12/2020.....	85
Quadro 9: Check-list Pré-Demolições.....	87
Quadro 10-Avanço físico – Plantio até dezembro de 2020.....	90
Quadro 11- Área de Supressão Bota-fora e Bota-espera da margem esquerda do reservatório.....	92
Quadro 12- Atendimento aos Objetivos do PGA.....	123
Quadro 13- Atendimento às Metas PGA.....	125
Quadro 14- Atendimento aos Indicadores do PGA.....	126
Quadro 15: Articulações institucionais realizadas entre setembro a dezembro de 2020.....	131
Quadro 16- Quadro resumo das Rondas Socioambientais.....	140
Quadro 17- Quadro resumo de pendências socioambientais.....	141
Quadro 18- Visitas externas referentes ao 6º quadrimestre de 2020.....	145
Quadro 19: Demonstrativo de Informes – INCAs emitidos no quadrimestre.....	150
Quadro 20- Resumo de INCA's emitidos e encerrados até dezembro de 2020.....	151
Quadro 21- Quadro resumo dos Informe de Não Conformidade Ambiental.....	154
Quadro 22- Resumo de NNCA's emitidos e encerrados até dezembro de 2020.....	155



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

ÍNDICE DE FOTOS

Foto 1: Situação atual das Estruturas no Canteiro operacional (16/09/2020).....	69
Foto 2: Situação atual das Estruturas no Canteiro operacional (21/10/2020).....	69
Foto 3: Situação atual das Estruturas no Canteiro operacional (17/11/2020).....	69
Foto 4: Situação atual das Estruturas no Canteiro operacional (22/12/2020).....	69
Foto 5: BF 3 Margem direita 23/10/2020.....	70
Foto 6: BF 7 Margem direita 23/12/2020.....	70
Foto 7: BF1 margem esquerda 01/10/2020	70
Foto 8: Pátio de Madeiras MD 27/10/2020.....	70
Foto 9: Pátio de Madeiras ME (16/12/2020).....	71
Foto 10: Expansão do Bota-Fora 2a (21/12/2020).....	71
Foto 11: Baía de produtos químicos – remoção do material (21/10/2020)	71
Foto 12: Remoção de Entulho pela PPC Santana (18/09/2020)	71
Foto 13: Finalização da Remoção do Entulho pela PPC Santana (18/09/2020)	72
Foto 14: Soleira construída (em outubro/2020) para garantir ao SAAE o volume mínimo de água para abastecimento da população devido ao desvio do rio Jaguari (03/12/2020)	72
Foto 15: Remoção da ensecadeira M0 para execução do Desvio do Rio Jaguari (07/10/2020)	72
Foto 16: Remoção da ensecadeira J0 para execução do Desvio do Rio Jaguari pelo canal de desvio (08/10/2020).....	72
Foto 17: Desvio do Rio Jaguari pelo canal de desvio (09/10/2020).....	73
Foto 18: Construção da ensecadeira M1a para execução do Desvio do Rio (09/10/2020).....	73
Foto 19: Expansão BF2a margem esquerda (01/10/2020).....	73
Foto 20: Área isolada para execução do Desmonte de Rochas (17/12/2020).....	73
Foto 21: Abertura de poços (PM-BP-02) referente ao Programa de monitoramento das águas subterrâneas (07/08/2020)	74
Foto 22: Instalação do Sismógrafo para monitoramento de sismos (Programa de Monitoramento Sismológico (07/12/2020))	74
Foto 23: Recebimento de mudas (16/10/2020).....	88
Foto 24: Recebimento de mudas (16/10/2020).....	88
Foto 25: Recebimento de mudas (16/10/2020).....	89
Foto 26: Recebimento de mudas (16/10/2020).....	89
Foto 27: Acompanhamento da atividade de supressão – BF II a ME (Data: 01/09/2020)	93
Foto 28: Acompanhamento da atividade de supressão – BF II a ME (Data: 01/09/2020)	93
Foto 29: indivíduo arbóreo localizado no canteiro administrativo (Data: 18/11/2020).....	93
Foto 30: indivíduo arbóreo localizado no canteiro administrativo (Data: 18/11/2020).....	93
Foto 31: representante da Defesa Civil analisando o indivíduo arbóreo localizado no canteiro administrativo (Data: 18/11/2020)	94
Foto 32: representante da Defesa Civil analisando o indivíduo arbóreo localizado no canteiro administrativo (Data: 18/11/2020)	94
Foto 33: Construção da soleira (05/10/2020)	104
Foto 34: Soleira finalizada (11/12/2020).....	104
Foto 35: Desvio do rio Jaguari pelo canal (09/10/2020)	105
Foto 36: Desvio do rio Jaguari pelo canal (09/10/2020)	105



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Foto 37: Construção da ensecadeira M0 (31/01/2020).....	108
Foto 38: Ensecadeira M0 finalizada (13/05/2020).....	108
Foto 39: Retirada da ensecadeira M0 (07/10/2020).....	109
Foto 40: Retirada da ensecadeira M0 finalizada (15/10/2020)	109
Foto 41: Construção da ensecadeira J0 (29/01/2020).....	110
Foto 42: Ensecadeira J0 finalizada (13/06/2020).....	110
Foto 43: Retirada da ensecadeira J0 (08/09/2020).....	111
Foto 44: Retirada da ensecadeira J0 finalizada (08/09/2020)	111
Foto 45: Pré-ensecadeira M1 em construção (30/08/2019)	112
Foto 46: Pré-ensecadeira M1 finalizada (25/09/2019)	112
Foto 47: M1 removida (06/08/2020).....	113
Foto 48: Manilhas removidas da M1 (06/08/2020)	113
Foto 49: M1 em construção (08/10/2020)	114
Foto 50: M1a em construção (09/10/2020)	114
Foto 51: Construção ensecadeira J1 (13/10/2020).....	116
Foto 52: Construção ensecadeira J1 (15/10/2020).....	116
Foto 53: DDS sobre Crimes Ambientais - (Data:14/09/2020).....	138
Foto 54: – DDS no canteiro administrativo geral sobre crimes ambientais e atropelamento de animais silvestres. (Data: 18/09/2020)	138
Foto 55: DDS geral sobre crimes ambientais e atropelamento de animais silvestres. (Data: 05/10/2020).....	138
Foto 56: – DDS geral sobre combate à dengue. (Data: 05/11/2020)	138



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Desapropriações até 31/12/2020	76
Gráfico 2- Quantidade de mão de obra contratada no período.....	77
Gráfico 3- Avanço físico do canteiro operacional até 31/12/2020.....	81
Gráfico 4- Avanço físico - instalação de cercas até 31/12/2020	83
Gráfico 5- Avanço físico - instalação de cercas até 31/12/2020	83
Gráfico 6- Avanço físico – edificações demolidas até 31/12/2020.....	85
Gráfico 7- Avanço físico – edificações demolidas até 31/12/2020.....	86
Gráfico 8- Avanço físico – Plantio até 31/12/2020.....	90
Gráfico 9- Avanço Físico Mensal da escavação (m ³) - Até 31/12/2020.....	102
Gráfico 10- Avanço físico das escavações até 31/12/2020	102
Gráfico 11- Soluções dos Desvios.....	141
Gráfico 12- Desvios por meio.....	142
Gráfico 13 – Desvios levantados durante a ronda ambiental por tema.....	143
Gráfico 14 – Desvios levantados durante a ronda ambiental divididos entre PCA e demais programas.....	144
Gráfico 15 – INCAS levantados por tema.	151
Gráfico 16- INCAS levantados entre PCA e demais programas.	152



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

ÍNDICE DE FORMULÁRIOS

Formulário 1. Modelo Formulário Ronda Socioambiental..... 140



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1- Estrutura Organizacional	16
Figura 2- Localização da Barragem Pedreira.....	22
Figura 3- Mapa de desapropriações até 31/12/2020.....	75
Figura 4: Projeto executivo do Canteiro Industrial	79
Figura 5- Mapa de locação das cercas até 31/12/2020	84
Figura 6- Mapa de acompanhamento das demolições até 31/12/2020	86
Figura 7- Sistema de Gestão Integrada- Programas Ambientais	97
Figura 8- Sistema de Gestão Integrada- Condicionantes Ambientais	98
Figura 9- Sistema de Gestão Integrada – INCAS/NNCAS.....	99
Figura 10-Formulário Sistema de Gestão Integrada – INCAS/NNCAS	100
Figura 11: Localização da soleira.....	104
Figura 12: Localização das ensecadeiras	106
Figura 13: Localização revisada das ensecadeiras	107
Figura 14: Localização da ensecadeira M0-(22°46'14.74"S; 46°54'11.66"O).....	108
Figura 15: Localização da ensecadeira J0-(SIRGAS UTM 23S - 7.480.733 N - 304.685 E).....	110
Figura 16: Localização da ensecadeira M1-(SIRGAS UTM 23S - 7.480.733 N - 304.685 E)	112
Figura 17: Localização da ensecadeira M1A-(SIRGAS UTM 23S - 7.480.606,61N - 304.628,56E).....	114
Figura 18: Localização da ensecadeira J1-(SIRGAS UTM 23S - 7.481.019,73N - 304.575,4310E)	115
Figura 19- Programação Quinzenal.....	127
Figura 20: Campanha da Árvore.....	132
Figura 21: Bloco de rascunho destinado aos colaboradores	132
Figura 22: Campanha Setembro Amarelo	133
Figura 23: Semana Nacional de Trânsito.....	133
Figura 24: Comunicado de Desmonte de Rocha.....	133
Figura 25: Campanha Luta Contra o Assédio Moral.....	133
Figura 26: Campanha Outubro Rosa	134
Figura 27: Curso de Capacitação de Reaproveitamento de Madeira	134
Figura 28: Dia do Trabalhador da Construção Civil.....	134
Figura 29: Campanha Novembro Azul.....	134
Figura 30: Campanha sobre Ética no Trabalho	135
Figura 31: Dia da Consciência Negra.....	135
Figura 32: Campanha de prevenção à dengue	135
Figura 33: Orientações para recolocação no mercado de trabalho	135
Figura 34: Campanha Dezembro Vermelho.....	136
Figura 35: Campanha Dezembro Laranja.....	136
Figura 36: Prevenção à Covid 19	136
Figura 37: Consumo adequado de água.....	136
Figura 38- Webpage DAEE Barragem Pedreira e Duas Pontes.....	137
Figura 39. Fluxograma de emissão de INCA e NNCA.....	148
Figura 40: Boas práticas de maio do Consórcio BP OAS-CETENCO.....	156
Figura 41: Boas práticas de outubro do Consórcio BP OAS-CETENCO.....	157



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Figura 42: Boas práticas de novembro do Consórcio BP OAS-CETENCO 158
Figura 43: Boas práticas de dezembro do Consórcio BP OAS-CETENCO..... 159



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 setembro a 31 de dezembro de 2020 e, em seguida, é descrito o status de execução dos 27 programas/subprogramas socioambientais previstos no Plano Básico Ambiental (PBA) da Barragem Pedreira, durante o sexto quadrimestre de 2020.

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 Libero Badaró, 425 - 29º andar
Cidade	São Paulo/SP
CEP	CEP: 01009-000
Representante Legal	Lupércio Zirolto Antônio
Pessoa de Contato	Lígia Christine Fernandes de Oliveira
Telefone	(11) 3293-3140

Dados Gerenciadora:

Razão Social	CONSÓRCIO CPC
CNPJ	29.081.042/0001-86
Endereço	Av. das Nações Unidas, 13771, 5º andar, bloco L
Cidade	São Paulo/SP
CEP	04.794-000
Representante Legal	Carlos Henrique Costa Jardim
Pessoa de Contato	Flavia Pileggi
Telefone	(11) 3293-8279



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Dados Supervisora:

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

Dados Construtor:

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

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

1.2 ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

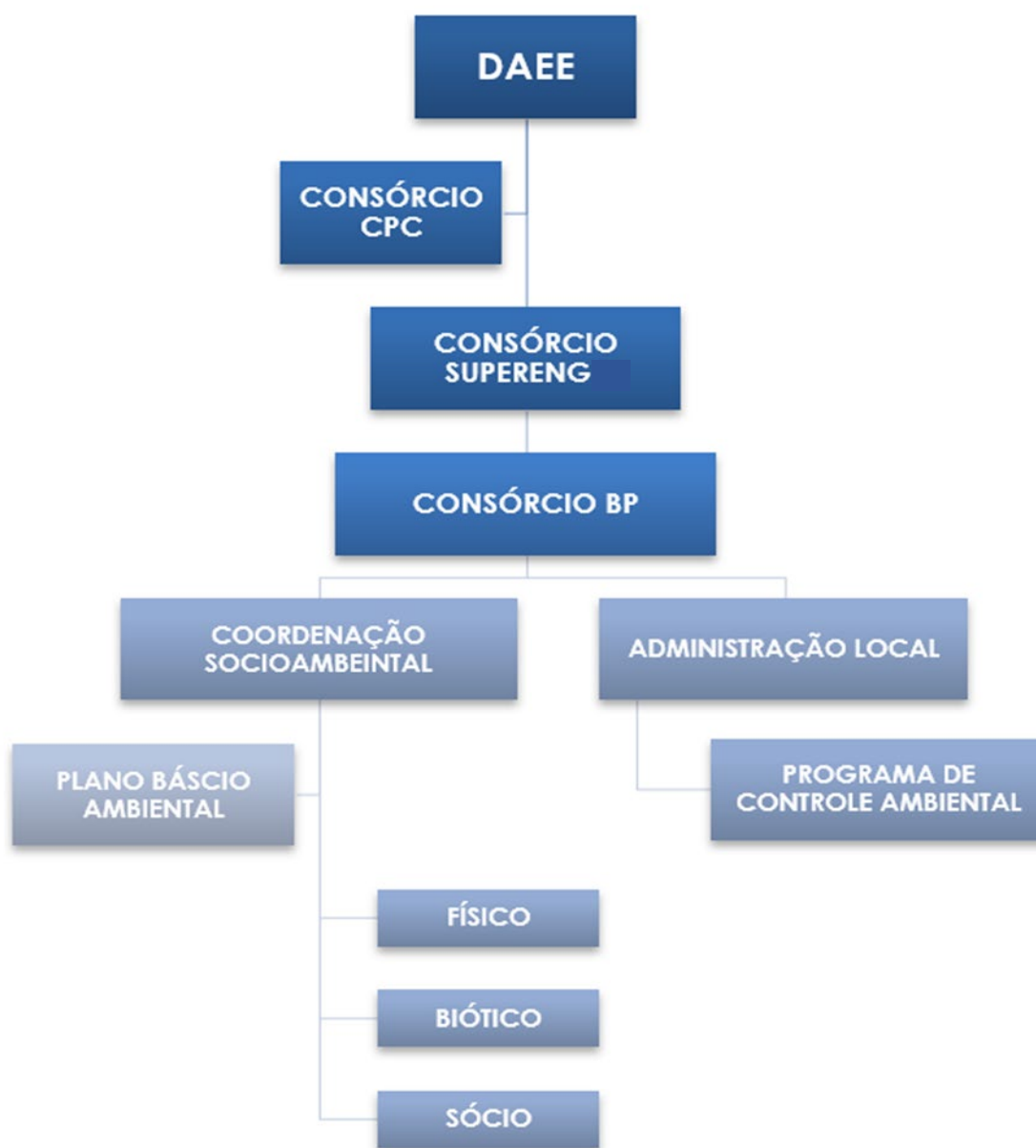


Figura 1- Estrutura Organizacional

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

1.3 EQUIPE TÉCNICA

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

QUADRO TÉCNICO				
COORDENAÇÃO GERAL/GERÊNCIA SOCIOAMBIENTAL UGP BG-PCJ				
NOME COMPLETO	CTF	FORMAÇÃO	FUNÇÃO	PRONTUÁRIO DAE
Lupercio Zioldo Antônio	-	Engenheiro Civil	Coordenador Geral	7992
Lígia Christine Fernandes de Oliveira	5842710	Engenheira Ambiental e Sanitarista	Gerente Socioambiental	10345
GERENCIAMENTO CONSÓRCIO CPC				
NOME COMPLETO	CTF	FORMAÇÃO	FUNÇÃO	REGISTRO
Tibério Valsecchi Junior	-	Arquiteto	Coordenador	CAU-000A982113
Flavia Gonzaga Pileggi	-	Geógrafa	Analista Ambiental	CREA-5063078584
Lucas Gonçalves	-	Engenheiro Civil	Engenheiro de Planejamento	CREA-5069483386
SUPERVISÃO CONSÓRCIO SUPERENG BARRAGENS				
NOME COMPLETO	CTF	FORMAÇÃO	FUNÇÃO	REGISTRO
Carolina de Azevedo Marcico Pereira	7272251	Engenheira Ambiental e Sanitarista	Supervisora Ambiental	-
Lilian Aparecida Reis		Relações Públicas	Comunicação Social	-
Luis Ricardo Perussi	7383918	Gestão ambiental	Técnico de Meio Ambiente	CRQ 04265192
Mariana Bitu de Oliveira	6910777	Engenheira Ambiental e de Segurança do Trabalho	Coordenadora de Meio Ambiente e Segurança do Trabalho	CREA - 5070208647
Rosalino Alves		Técnico em Segurança do Trabalho	Técnico em Segurança do Trabalho	-



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Vinicius Blankenburg Cipriano Martins da Silva	7397540	Engenheiro Ambiental	Trainee Engenheiro Ambiental	CREA - 5070432439
OBRA CONSÓRCIO BP OAS/CETENCO				
NOME COMPLETO	CTF	FORMAÇÃO	FUNÇÃO	REGISTRO
Amanda S. Oehlmeyer	3925956	Bióloga	Coordenadora Monitoramento de Invertebrados	CRBio:64101/01
André Batista Nobile	5396105	Biólogo	Resgate e Monitoramento de Ictiofauna	CRBio:094835/0 1-D
Andréa Juliato	-	Comunicação Social - Jornalismo	Coordenadora dos Programas Sociais	MTB 25114/SP
Bianca Reis Castaldi Tocci		Oceanógrafa	Monitoramento de Bióta de Aquática	AOCEANO 2311
Caio H. Santicholli	7527349	Médico Veterinário	Resgate de Fauna e Flora	
Christian Borges Andretti	-	Biólogo	Monitoramento de Fauna	CRBio:13500/06 -D
Cristiane Midori Suga		Bióloga	Monitoramento de Bióta de Aquática	CRBio:89905/01 -D
Daiane Elen Cavallari	-	Auxiliar de Campo	Monitoramento de Invertebrados	
Daniel Lara	2409510	Técnico Ambiental	PCAO	-
Edson Wilmsen Ferreira		Tecnólogo Ambiental	Monitoramento de Bióta de Aquática	CRQ:04266157
Eduardo Meneguzzi Brambilla	5694038	Biólogo	Resgate e Monitoramento de Ictiofauna	CRBio:106633/0 1-D
Elaine Souza		Assistente Social	Programas Sociais	
Elielton Tadra Deubatei	7355971	Técnico Florestal	Acompanhamen to do Reflorestamento	-
Felipe Pontieri de Lima	4986094	Biólogo	Resgate e Monitoramento de Ictiofauna	CRBio:097849/0 1-D



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Fernando Mendonça D' Horta	248647	Engenheiro Florestal	Monitoramento de Fauna	CREA 5060444216/D
Filipe Guido Silva	-	Geografo	Coordenador dos Programas Físico	'
Gustavo Creton	5053085	Médico Veterinário	Monitoramento Invertebrados	CRMV:26916
Hélio Jorge Soares Junior	73594885	Técnico Florestal	Acompanhamento de Supressão	-
Ivaneide Francisca Farias	7594260	Técnica Ambiental	PCAO	-
Jaqueline Cristiane Siquitelli		Bióloga	Monitoramento de Bióta de Aquática	CRBio:109405/01-D
José Cassimiro da Silva Júnior	-	Biologo	Monitoramento de Fauna	CRBio:37662/01-D
Josefa Oliveira dos Santos		Tecnóloga em Gestão Ambiental	Monitoramento de Bióta de Aquática	CRQ:04265303
Josiane Simão		Eng. Ambiental	Monitor. Hidrológico e Sedimentológico	
Leny Célia da Silva Correia		Bióloga	Monitoramento de Bióta de Aquática	CRBio:86499/01-D
Lucas Q. Vieira	7790001	Geólogo	Programas Meio Físico	
Luis Alberto de Oliveira	5085899	Engenheiro Florestal	Coordenador dos Programas Biótico	CREA:5063209653
Luis Henrique Fregadolli Ussami		Biólogo	Resgate e Monitoramento de Ictiofauna	CRBio:106633/01-D
Marco Antônio Fortunato	-	Pedagogo	Agente social / Educador	-
Maria Elena Basilio	-	Engenheira Agrônoma	Coordenadora dos Programas Ambientais	CREA:506124241
Maria Estefânia Fernandes Rodrigues		Bióloga	Monitoramento de Bióta de Aquática	CRBio:082208/01
Mariana Cristina Ruggiero	7354403	Bióloga	Analista Ambiental	CRBio:116645/01-D
Odilon de Moraes Neto	-	Comunicador Social	Secretário	

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Rafaela Ribeiro Macedo	5878330	Bióloga	Coordenadora do PCAO	CRBio:120118/01-D
Thais Aparecida Soinski		Auxiliar de Campo	Monitoramento de Invertebrados	
Thais Vitti		Bióloga	Monitoramento de Bióta de Aquática	CRBio:100498/01-D
Ticiane Bernardo		Assistente Social	Programas Sociais	
Victor C. F. Gomes	6559029	Biólogo	Monitoramento de Invertebrados	CRBio:109245/01
Vilma Maria Cavinatto Rivero	223274	Bióloga	Monitoramento de Bióta de Aquática	CRBio:06912-01
Welber Senteio Smith	-	Biólogo	Monitoramento de Invertebrados	CRBio:109245/01

Quadro 1- Quadro técnico

1.4 CARACTERÍSTICAS DO EMPREENDIMENTO

A Barragem Pedreira está sendo implantada no rio Jaguari, integrando áreas dos municípios paulistas de Pedreira e Campinas. A implantação da barragem tem como objetivo principal aumentar a disponibilidade hídrica na bacia do rio Jaguari, permitindo o fornecimento de água de forma mais segura à população dos municípios que se abastecem de água à jusante do barramento, principalmente em época de estiagem prolongada.

A Barragem Pedreira é composta por uma estrutura mista de concreto, terra e enrocamento. O arranjo geral consiste em um vertedouro em concreto CCR (concreto compactado a rolo) com a crista na cota 634 m, controlado com comportas segmento que mantem o nível normal do reservatório na cota 637 m. O vertedouro está localizado no leito do rio, em região onde ocorre o afloramento de rocha, e 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.



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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\$ 230.918.040,12, conforme contrato firmado com o Consórcio BP OAS-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

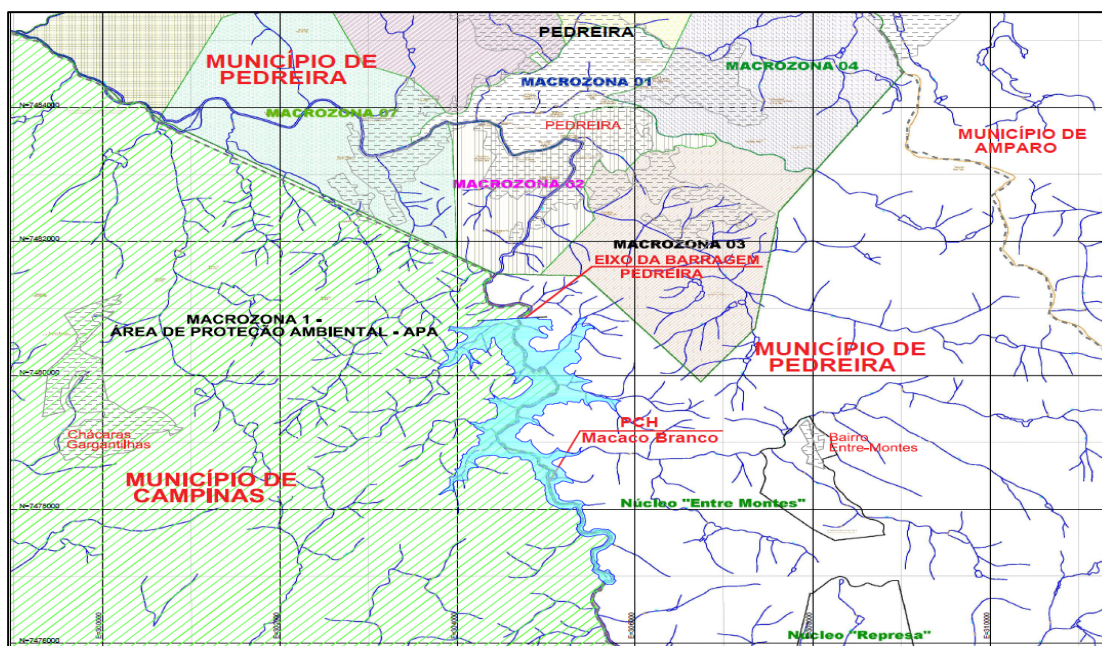


Figura 2- Localização da Barragem Pedreira.

1.5 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' (ANEXO XIII) 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 Previa nº 2513 aprovando a localização e concepção do empreendimento, acompanhada do Parecer Técnico 01/16/IE/ID referente à viabilidade ambiental do empreendimento e instruindo a solicitação da Licença Ambiental de Instalação
- **05/03/2018** – A Agência Nacional de Águas – ANA emite a Outorga de Direito de Recursos Hídricos nº 274 da Barragem Pedreira (Processo: 02501.000255/2016);



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

- **14/03/2018** – O DAEE emite a Ordem de Serviço Parcial e Específica referente ao Contrato 2018/11/00032.2 para a execução das medidas socioambientais;
- **14/05/2018** – DAEE encaminha a CETESB o Relatório de Atendimento as condicionantes da Licença Ambiental Prévia, bem como o Plano Básico Ambiental da Barragem Pedreira e solicita a emissão da Licença Ambiental de Instalação do empreendimento;
- **16/10/2018** – Assinatura do Termo de Compromisso de Compensação Ambiental – TCCA celebrado entre o DAEE e o Estado de São Paulo, por intermédio da Secretaria do Estado do Meio Ambiente. O depósito do valor de R\$986.289,41 estipulado na Cláusula 2 do TCCA foi realizado pelo DAEE em conta poupança, destinada exclusivamente à movimentação de recursos a serem destinados ao ente federativo que será indicado pela Câmara de Compensação Ambiental CCA, nos termos e condições estabelecidos no TCCA;
- **28/12/2018** – A CETESB emite a Licença Ambiental de Instalação (LI) da Barragem Pedreira, no dia 03/01/2019 a qual é publicada no D.O.E.;
- **03/01/2019** – São emitidas as Autorizações para Supressão Vegetal - ASV nºs 111279/2018 e 111838/2018 as quais autorizam as intervenções na área do eixo da barragem, áreas de apoio e acessos às obras;
- **11/01/2019** – O DAEE emite “Ordem de Serviço Parcial e Específica” para as atividades que não necessitam de supressão vegetal;



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



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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

- **01/03/2019** – Procuradoria Geral do Estado (PGE) após análise e consulta do DAEE dos documentos citados acima corrobora com a posição do REQUERIMENTO e a nulidade dos atos, orienta o DAEE a retomar as obras;
- **01/03/2019** – DAEE emite Ofício OF/UGP BG-PCJ/Nº 033/2019, ao Consórcio Construtor das obras solicitando a retomada das obras na data 11/03/2019;

Retomada das obras

- **11/03/2019** – Retomada das obras;
- **18/03/2019** – Prefeito de Pedreira editou Despacho no Processo nº 1.708/2019 em que:



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

- 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;
 - **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;



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

- **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).
- **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).



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

- **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 nº 10917/2020 para implantação do Bota-Fora e Bota-Espera da margem esquerda;
- **17/02/2020**- Emissão pela CETESB da ASV nº 11773/2020 para as readequações do traçado no Acesso MD03;
- **19/05/2020**- Emissão pela CETESB da ASV nº 28683/2020 para supressão de árvores isoladas do Acesso MD01;
- **29/10/2020** - Protocolo do 5º Relatório Quadrimestral- Barragem Pedreira junto à CETESB. (Processo e-ambiente: 017840/2018-87).

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.

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Stakeholder	Data	Assunto	Referência
CAF	02/09/2020	Convênio com a Área de Proteção Ambiental APA – Campinas	OFÍCIO/UGP BG-PCJ/071/2020
CETESB	29/10/2020	Protocolo do 5º Relatório de Andamento dos Programas Ambientais	OFÍCIO/UGP BG-PCJ/079/2020
Prefeitura Municipal de Campinas	04/11/2020	Protocolo do 5º Relatório de Andamento dos Programas Ambientais	OFÍCIO/UGP BG-PCJ/080/2020
Prefeitura Municipal de Pedreira	04/11/2020	Protocolo do 5º Relatório de Andamento dos Programas Ambientais	OFÍCIO/UGP BG-PCJ/081/2020
GAEMA	04/11/2020	Relatório de Andamento das Atividades do Projeto de Restauração Florestal na APA de Campinas	OFÍCIO/UGP BG-PCJ/082/2020
Secretaria do Verde e Desenvolvimento Sustentável de Campinas	04/11/2020	Relatório de Andamento das Atividades do Projeto de Restauração Florestal na APA de Campinas	OFÍCIO/UGP BG-PCJ/083/2020

Quadro 2- Comunicação com Stakeholders.

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;

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

- Durante a implantação do empreendimento - 49 condicionantes;
- Por ocasião da solicitação da Licença Ambiental de Operação – 24 condicionantes;
- Durante a operação do empreendimento – 11 condicionantes;

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

- **Atendida:** a evidência de que a exigência técnica ou complementar foi atendida com uma ação pontual ou um programa já concluído;
- **Em atendimento:** a ação ou o programa é de médio a longo prazo e está em cumprimento. Neste caso, a evidência é o relatório e documentos necessários para comprovar o atendimento parcial. Também se aplica aos programas em que dependem de aprovações e ações de terceiros, como instituições, secretarias etc. Neste caso, a evidência é o protocolo, e/ou relatório e /ou ofício;
- **Em planejamento:** parte do programa planejado para a fase de implantação da barragem foi cumprido e está em fase de planejamento para o período de operação da mesma, ou ainda não foi iniciado;
- **Outros:** justificativa de eventuais mudanças ou causas do não atendimento.

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	Atendida Relatório encaminhado Processo (10.01.19) CETESB.001490/2019-93



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Nº	Programa	Condicionante	Status
		atendimento aos questionamentos, sugestões e eventuais críticas da população.	
1.2	Programa de Monitoramento e Conservação de Fauna	Comprovar, no âmbito do Subprograma de Recepção, Atendimento e Destino de Animais Silvestres, a implantação do Posto de Atendimento provisório, com infraestrutura necessária ao atendimento emergencial de animais resgatados doentes ou feridos.	Atendida Relatório encaminhado Processo (10.01.19) CETESB.001490/2019-93
2	Durante a implantação do empreendimento		
2.1	Subprograma de Monitoramento da Ictiofauna	Apresentar, no prazo máximo de 02 (dois) meses da emissão da LI, os resultados da primeira campanha do Subprograma de Monitoramento da Ictiofauna realizada antes do início das obras, contemplando a metodologia empregada (incluindo análise do estágio de maturação gonadal de espécies de maior importância, e coletas ativas e passivas de ovos, larvas, pós-larvas e alevinos), registro fotográfico das atividades, análise crítica dos resultados e cronograma de atividades para o próximo período.	Atendida Relatório encaminhado Processo (01.03.19) CETESB 012330/2019-87
2.2	Programas de Monitoramento da Biota Aquática e de Monitoramento de Invertebrados de Interesse Médico Sanitários	2.2 Apresentar, no prazo máximo de 02 (dois) meses da emissão da LI, os resultados da primeira campanha dos Programas de Monitoramento da Biota Aquática e de Monitoramento de Invertebrados de Interesse Médico Sanitários realizada antes do início das obras, contemplando a metodologia empregada, os resultados obtidos, registros fotográficos das atividades, análise crítica dos resultados e cronograma de atividades para o próximo período. Observar as diretrizes da Resolução SMA 100/2013 relativas aos resultados analíticos.	Atendida Relatório encaminhado Processo (01.03.19) CETESB 012335/2019-82



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Nº	Programa	Condicionante	Status
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 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 Processo CETESB.017840/2018-87
2.4	Programa de Comunicação e Interação Social	Comprovar nos relatórios quadrimestrais de acompanhamento do Programa de Comunicação e Interação Social: a divulgação e a manutenção de um canal de comunicação permanente com a população, visando minimizar eventuais problemas relacionados ao tráfego e sistema viário, incômodos gerados pelas obras; e informar sobre o número de vagas a serem abertas e o perfil profissional exigido para contratação; questões relativas à segurança da barragem e qualidade das águas. Contemplar a comunicação aos moradores, principalmente os de jusante, sobre a elevação do nível d'água a jusante após a primeira etapa de enchimento do reservatório quando a barragem começar a liberar a vazão regularizada.	Em atendimento ANEXO XVI 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 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 Processo CETESB.017840/2018-87
2.6	Programa de Monitoramento da Estabilidade de Encostas Marginais e Processos Erosivos	Incluir, nos relatórios quadrimestrais de acompanhamento do Programa de Monitoramento da Estabilidade de Encostas Marginais e Processos Erosivos, os resultados das etapas previstas, definição das medidas mitigadoras a serem adotadas previamente e durante o enchimento do reservatório e na fase de operação, e os resultados do monitoramento prévio das áreas prioritárias. Apresentar, no 1º relatório quadrimestral, os resultados da etapa de Mapeamento Geológico- Geotécnico de Detalhe.	Em atendimento ANEXO VIII Encaminhados à CETESB 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 Processo CETESB.017840/2018-87



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Nº	Programa	Condicionante	Status
2.7	Programa de Controle Ambiental das Obras	Incluir, nos relatórios quadrimestrais de acompanhamento do Programa de Controle Ambiental das Obras, o balanço dos quantitativos de materiais de escavação, empréstimo e excedente no período, detalhando o tipo de material e área para destinação (provisória ou definitiva) e a situação de exploração das áreas, bem como as medidas de controle de poluição adotadas e, as medidas tomadas para encerramento da exploração e deposição de material nas mesmas de acordo com o previsto no cronograma de exploração e encerramento das áreas de jazidas, bota-espera e bota- fora.	Em atendimento ANEXO I Encaminhados à CETESB 1ºRelatório Quadrimestral: 13.06.19 2ºRelatório Quadrimestral: 15.10.19 3ºRelatório Quadrimestral: 20.03.20 4º Relatório Quadrimestral: 30.06.20 5ºRelatório Quadrimestral: 29.10.20 Processo CETESB.017840/2018-87
2.8	Programa de Controle Ambiental da Obra	Obter as licenças ambientais para eventuais instalações industriais (usinas de concreto, asfalto etc.), junto à Agência Ambiental de Campinas.	Em atendimento ANEXO I Encaminhados à CETESB 1ºRelatório Quadrimestral: 13.06.19 2ºRelatório Quadrimestral: 15.10.19 3ºRelatório Quadrimestral: 20.03.20 4º Relatório Quadrimestral: 30.06.20 5ºRelatório Quadrimestral: 29.10.20 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	Em atendimento ANEXO I Encaminhados à CETESB



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Nº	Programa	Condicionante	Status
		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.	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 Processo CETESB.017840/2018-87
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 Processo CETESB.017840/2018-87
2.11	Programa de Controle Ambiental das Obras -Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos	Apresentar, nos relatórios quadrimestrais de acompanhamento do Programa de Controle Ambiental das Obras, as atividades do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos realizadas no período, incluindo no mínimo: balanço dos resíduos gerados, em formato de planilha contendo: classificação de acordo com legislação e normas pertinentes; descrição das formas de acondicionamento e armazenamento por tipo de resíduo; indicação dos locais de armazenamento;	Em atendimento ANEXO I Encaminhados à CETESB 1ºRelatório Quadrimestral: 13.06.19 2ºRelatório Quadrimestral: 15.10.19 3ºRelatório Quadrimestral: 20.03.20



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Nº	Programa	Condicionante	Status
		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.	4º Relatório Quadrimestral: 30.06.20 5º Relatório Quadrimestral: 29.10.20 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/SUO/1307/2018)
2.13	Programa de Revegetação e Enriquecimento Florestal	Apresentar, no prazo máximo de 06 (seis) meses da emissão da LI, relatório comprobatório da implantação do projeto aprovado no SARE nº 13316, acompanhado de ART de profissional habilitado.	Atendido SARE nº 13316
2.14	Programa de Revegetação e Enriquecimento Florestal	Apresentar, no prazo máximo de 06 (seis) meses da emissão da LI, projeto específico de restauração florestal da Área de Preservação Permanente – APP da Barragem Pedreira (excluída a área aprovada no Projeto SARE nº 13316), contendo, no mínimo: localização das áreas alvo (prevendo acessos de escoamento de produto vegetal); caracterização detalhada de cada trecho (declividade, condição do solo, ocupação da área, presença de espécies exóticas com potencial de invasão etc.); comprovação da dominialidade das glebas ou anuência dos proprietários; metodologia a ser adotada; lista das espécies nativas selecionadas; detalhamento das atividades previstas para as etapas de manutenção e monitoramento, cronograma e equipe técnica responsável e respectivas	Em atendimento ANEXO XI Foi concedida dilação de prazo de 180 dias para atendimento. Ofício CETESB 119/20/IE. Processo CETESB.0178 40/2018-87 O avanço do atendimento dessa condicionante está no item 2.6.12



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Nº	Programa	Condicionante	Status
		Anotações de Responsabilidade Técnica – ARTs.	
2.15	Programa de Revegetação e Enriquecimento Florestal	Apresentar, no prazo máximo de 06 (seis) meses da emissão da LI, o status de conservação das áreas a serem afetadas para formação do reservatório, indicando a incidência em áreas averbadas como Reserva Legal, devendo ser indicada contraproposta em caso de afetação das mesmas.	Em atendimento ANEXO XI Foi concedida dilação de prazo de 90 dias para atendimento. Ofício CETESB 232/19/IE. Processo CETESB.017840/2018-87 O avanço do atendimento dessa condicionante está no item 2.6.12
2.16	Programa de Supressão Vegetação	Comprovar, antes da solicitação de Autorização de Supressão de Vegetação da área do reservatório, o plantio de toda a APP do reservatório a ser formado, acompanhado de relatório técnico do plantio efetuado, elaborado por profissional habilitado com recolhimento de Anotação de Responsabilidade Técnica – ART.	Em atendimento ANEXO X



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 X
2.18	Programa de Supressão Vegetação	Apresentar, nos relatórios quadrimestrais de acompanhamento do Programa de Supressão de Vegetação e respectivos subprogramas, informações sobre o avanço das atividades de supressão, quantitativos de supressão de vegetação, foto aérea indicando os locais de supressão, medidas mitigadoras implementadas, ocorrência de não conformidades, resultados dos indicadores e metas alcançadas, a quantificação do volume de material lenhoso gerado e respectivos comprovantes de destinação, registros fotográficos, resultados obtidos e responsáveis técnicos. Caso seja necessária a movimentação do material lenhoso para limites que excedam a propriedade de origem, obter o Documento de Origem Florestal – DOF junto a CETESB previamente ao transporte.	Em atendimento ANEXO X (Ofício UGP BG-PCJ nº 16/2019) Foi encaminhado à CETESB no dia 08/02/19 a IT UGP BG-PCJ nº 01 e 02 através do comunique-se aberto em 29/01/19 as informações para cadastro no Sistema.
2.19	Programa de Supressão Vegetação Subprograma de Resgate e Reintrodução de Germoplasma	Incluir, no 1º relatório quadrimestral de acompanhamento do Subprograma de Resgate e Reintrodução de Germoplasma, a localização das áreas utilizadas para translocação (prioritariamente nos remanescentes florestais da futura APP) e proposta de monitoramento destas áreas, a fim de validar as técnicas e procedimentos adotados para a coleta e translocação.	Em atendimento ANEXO X Encaminhados à CETESB 1ºRelatório Quadrimestral: 13.06.19 2ºRelatório Quadrimestral: 15.10.19 3ºRelatório Quadrimestral: 20.03.20 4º Relatório Quadrimestral: 30.06.20 5ºRelatório Quadrimestral: 29.10.20



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Nº	Programa	Condicionante	Status
			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.	Em atendimento ANEXO X Atendida ANEXO X O Primeiro Relatório Quadrimestral foi encaminhado à CETESB Processo (13.06.19) CETESB.017840/2018-87
2.21	Programa de Revegetação e Enriquecimento Florestal	Comprovar, no 1º relatório quadrimestral de acompanhamento do Programa de Revegetação e Enriquecimento Florestal, a implantação do viveiro de mudas e o início dos plantios compensatórios em APP, indicando, em foto aérea, a localização dos plantios. Incluir o cronograma de restauração florestal da APP; o projeto de plantio e/ou restauração florestal a ser aplicado em cada setor; os registros fotográficos; informações sobre as mudas produzidas no período; os avanços dos plantios e atividades de manutenção realizadas; procedimentos adotados para o armazenamento apropriado do germoplasma, entre outros.	Atendida O Primeiro Relatório Quadrimestral foi encaminhado à CETESB Processo (13.06.19) CETESB.017840/2018-87
2.22	Programa de Revegetação e Enriquecimento Florestal e Subprogramas (Incremento da Conectividade e Reflorestamento das APPs dos Futuros Reservatórios)	Apresentar, nos relatórios quadrimestrais de acompanhamento do Programa de Revegetação e Enriquecimento Florestal e Subprogramas (Incremento da Conectividade e Reflorestamento das APPs dos Futuros Reservatórios), a descrição das atividades realizadas; registros fotográficos; indicação, em foto aérea, dos plantios realizados por setor da APP; informações sobre o monitoramento das mudas e serviços de manutenção realizados; cronograma de atividades para	Em atendimento ANEXO XI Encaminhados à CETESB 1ºRelatório Quadrimestral: 13.06.19 2ºRelatório Quadrimestral: 15.10.19 3ºRelatório Quadrimestral: 20.03.20



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Nº	Programa	Condicionante	Status
		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.	4º Relatório Quadrimestral: 30.06.20 5º Relatório Quadrimestral: 29.10.20 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 XXVI 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 futuro reservatório e nos fragmentos que serão utilizados na translocação da fauna,	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
		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 das potenciais áreas de soltura da fauna, com base nos dados obtidos na primeira campanha de monitoramento de fauna e considerando os estudos florísticos e fitossociológicos realizados na área. Deverá ainda ser apresentada a comprovação da dominialidade das áreas de soltura e/ou as anuências dos proprietários.	Atendida Relatório encaminhado (28.01.19) Processo CETESB.004766/2019-50
2.26	Programa de Monitoramento e Conservação da Fauna	Comprovar, nos relatórios quadrimestrais de acompanhamento do Programa de Monitoramento e Conservação da Fauna e Subprogramas: as atividades desenvolvidas para salvaguarda da fauna antes e durante a supressão de vegetação; monitoramentos realizados; metodologias empregadas; localização dos pontos de amostragem em foto aérea georreferenciada; registros fotográficos das atividades; avaliação crítica dos resultados obtidos; não conformidades e respectivas medidas corretivas adotadas; equipe técnica responsável com respectivas ARTs; e cronograma para o próximo período. Tais relatórios deverão incluir os registros de eventuais atropelamentos da fauna, os quais deverão subsidiar a indicação das vias de circulação a serem sinalizadas na área sob influência do empreendimento.	Em atendimento ANEXO XII 1º Relatório Quadrimestral: 13.06.19 2º Relatório Quadrimestral: 15.10.19 3º Relatório Quadrimestral: 20.03.20 4º Relatório Quadrimestral: 30.06.20 5º Relatório Quadrimestral: 29.10.20 Processo CETESB.017840/2018-87
2.27	Programa Conservação da Ictiofauna - Subprograma de Resgate da Ictiofauna nas Áreas das Ensecadeiras e do Subprograma de	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	Em atendimento ANEXO XV 1º Relatório Quadrimestral: 13.06.19 2º Relatório Quadrimestral: 15.10.19 3º Relatório Quadrimestral: 20.03.20



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Nº	Programa	Condicionante	Status
	Monitoramento da Ictiofauna	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.	4º Relatório Quadrimestral: 30.06.20 5º Relatório Quadrimestral: 29.10.20 Processo CETESB.017840/2018-87
2.28	Programa de Desapropriação, Indenização e Relocação da População	Apresentar, nos relatórios quadrimestrais de acompanhamento do Programa de Desapropriação, Indenização e Relocação da População, as atividades realizadas no período e previstas para a próxima etapa, o cadastro das propriedades afetadas e os respectivos acordos ou termos de imissão de posse. Incluir informações sobre o acompanhamento dos problemas vivenciados pelos proprietários e não proprietários atingidos pela desapropriação e/ou relocação, informando o grau de adaptação à nova situação e nível de satisfação. Tal Programa também deverá prever o monitoramento da população relocada por, ao menos, 12 (doze) meses, informando grau de adaptação à nova situação, nível de satisfação e os principais problemas a serem solucionados.	Em atendimento ANEXO XVIII 1º Relatório Quadrimestral: 13.06.19 2º Relatório Quadrimestral: 15.10.19 3º Relatório Quadrimestral: 20.03.20 4º Relatório Quadrimestral: 30.06.20 5º Relatório Quadrimestral: 29.10.20 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	Em atendimento ANEXO XVIII 1º Relatório Quadrimestral: 13.06.19 2º Relatório Quadrimestral: 15.10.19 3º Relatório Quadrimestral: 20.03.20 4º Relatório Quadrimestral: 30.06.20



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Nº	Programa	Condicionante	Status
		respectivas medidas corretivas adotadas, atividades previstas para o próximo período entre outros.	5ºRelatório Quadrimestral: 29.10.20 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 tratativas com os proprietários afetados, as ações de comunicação aos usuários locais, eventuais ajustes em função dos impactos no tráfego local.	Em atendimento ANEXO XVI 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 Processo CETESB.017840/2018-87



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Nº	Programa	Condicionante	Status
2.33	Programa de Prospecção e Preservação do Patrimônio Arqueológico	Apresentar, no prazo máximo de 06 (seis) meses da emissão da LI, os resultados do Programa de Prospecções Arqueológicas Sistemáticas Interventivas e do Programa de Educação Patrimonial e respectiva aprovação do IPHAN, conforme Ofício 2085/2018/IPHAN-SP-IPHAN.	Atendida ANEXO XXV Relatório encaminhado (05.08.2019) Processo CETESB. 017840/2018-87
2.34	Programa de Recomposição da Infraestrutura	Incluir, nos relatórios quadrimestrais de acompanhamento do Programa de Recomposição da Infraestrutura: as tratativas realizadas com os atores envolvidos; as anuências das Prefeituras locais; a indicação dos pontos de acesso e de conexão das propriedades remanescentes aos bairros e centros das cidades; o sistema de fluxo e acesso aos equipamentos sociais e serviços; tabela atualizada de quantitativos de desapropriação para implantação das novas vias; o estágio da readequação dos acessos para a obra e da recomposição dos acessos definitivos, com traçados georreferenciados. Apresentar, no 1º relatório quadrimestral, o detalhamento dos projetos viários definitivos, acompanhado de Estudo de Viabilidade de Acessos complementar, comparando os quesitos de interferência em vegetação e Áreas de Preservação Permanente, movimentação de terra, extensão e tempo médio das rotas e conexão com as propriedades locais, centros urbanos e equipamentos sociais e serviços.	Em atendimento ANEXO XXI 1ºRelatório Quadrimestral: 13.06.19 2ºRelatório Quadrimestral: 15.10.19 3ºRelatório Quadrimestral: 20.03.20 4º Relatório Quadrimestral: 30.06.20 5ºRelatório Quadrimestral: 29.10.20 Processo CETESB.017840/2018-87
2.35		Obter as autorizações das concessionárias responsáveis pelas infraestruturas existentes na área do empreendimento, previamente às intervenções a serem realizadas.	Em atendimento ANEXO XXII
2.36	Programa de Reforço da Infraestrutura e do Programa de Controle da Saúde Pública	Incluir nos relatórios quadrimestrais de acompanhamento do Programa de Reforço da Infraestrutura e do Programa de Controle da Saúde Pública: o acompanhamento da capacidade de atendimento dos equipamentos urbanos disponíveis; as parcerias firmadas para	Em atendimento ANEXOS XX e XXIII 1ºRelatório Quadrimestral: 13.06.19



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Nº	Programa	Condicionante	Status
		melhoria e ampliação dos equipamentos, em especial para os serviços de saúde e educação; o monitoramento da pressão sobre os serviços públicos; e eventuais medidas adotadas para reforço das infraestruturas municipais	2ºRelatório Quadrimestral: 15.10.19 3ºRelatório Quadrimestral: 20.03.20 4º Relatório Quadrimestral: 30.06.20 5ºRelatório Quadrimestral: 29.10.20 Processo CETESB.017840/2018-87
2.37	Programa de Recomposição da Infraestrutura	Apresentar, no 1º relatório quadrimestral de acompanhamento do Programa de Recomposição da Infraestrutura, avaliação sobre a eventual interferência do barramento da PCH Macaco Branco com o futuro reservatório, considerando a altura da crista do barramento da PCH e os níveis mínimos do reservatório a ser formado, e eventuais medidas mitigadoras e/ou ações estruturais para evitar impactos de interrupção do fluxo e à ictiofauna em eventos críticos de estiagem.	Atendida O Primeiro Relatório Quadrimestral foi encaminhado à CETESB em 13.06.19 Processo: CETESB.017840/2018-87
2.38	Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais e dos Sedimentos	Apresentar, nos relatórios quadrimestrais de acompanhamento do Programa de Recuperação da Qualidade das Águas das bacias do rio Jaguari, avaliação do atingimento das metas e a eficácia das medidas de abatimento de nutrientes para as cargas pontuais e difusas no futuro reservatório.	Em atendimento ANEXO VI 1ºRelatório Quadrimestral: 13.06.19 2ºRelatório Quadrimestral: 15.10.19 3ºRelatório Quadrimestral: 20.03.20 4º Relatório Quadrimestral: 30.06.20 5ºRelatório Quadrimestral: 29.10.20 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	Atendida



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Nº	Programa	Condicionante	Status
		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.	O Primeiro Relatório Quadrimestral foi encaminhado à CETESB em 13.06.19 Processo: CETESB.017840/2018-87
2.40	Programa de Monitoramento de Qualidade das Águas Superficiais e Sedimentos	Comprovar, no 1º relatório quadrimestral de acompanhamento do Programa de Monitoramento de Qualidade das Águas Superficiais e Sedimentos, o atendimento às recomendações do Parecer Técnico 002/18/EQA/IEO, com ajuste da frequência das amostragens e inclusão das medições de vazão para determinação da carga de nutrientes contribuinte ao reservatório.	Atendida O Primeiro Relatório Quadrimestral foi encaminhado à CETESB em 13.06.19 Processo: CETESB.017840/2018-87
2.41	Programa de Limpeza e Desinfecção da Área de Inundação	Incluir, no 1º relatório quadrimestral de acompanhamento do Programa de Limpeza e Desinfecção da Área de Inundação, os resultados da Avaliação Preliminar e da Avaliação Confirmatória das áreas a serem afetadas pelas obras, pelo futuro reservatório e sua APP; cadastro e localização georreferenciada dos focos de contaminação objeto de limpeza e desinfecção (currais, fossas, depósitos etc.); detalhamento das atividades de limpeza e 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 XXII 1º Relatório Quadrimestral: 13.06.19 2º Relatório Quadrimestral: 15.10.19 3º Relatório Quadrimestral: 20.03.20 4º Relatório Quadrimestral: 30.06.20 5º Relatório Quadrimestral: 29.10.20



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Nº	Programa	Condicionante	Status
			Processo CETESB.017840/2018-87
2.43	Programas de Monitoramento da Biota Aquática e de Monitoramento de Invertebrados de Interesse Médico Sanitários	Apresentar nos relatórios quadrimestrais de acompanhamento dos Programas de Monitoramento da Biota Aquática e de Monitoramento de Invertebrados de Interesse Médico Sanitários: resultados obtidos, análise crítica dos resultados, informações sobre as atividades realizadas no período, registros fotográficos, eventuais não-conformidades identificadas e as respectivas medidas corretivas adotadas. Observar as diretrizes da Resolução SMA 100/2013 relativas aos resultados analíticos.	Em atendimento ANEXOS XIII e XIV 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 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 dos poços, considerando a possibilidade de eventuais impactos em áreas de terceiros; adequação da frequência das campanhas no período de obras, com início do monitoramento pelo menos um ano antes da data prevista para o enchimento do reservatório; a indicação das áreas susceptíveis a encharcamentos; além das formas de mitigação ou compensação para eventuais perdas de áreas e impactos estruturais em edificações e infraestruturas lindeiras.	Atendida O Primeiro Relatório Quadrimestral foi encaminhado à CETESB Processo (13.06.19) CETESB.017840/2018-87; O Segundo Relatório Quadrimestral foi encaminhado à CETESB Processo (15.10.19) CETESB.017840/2018-87



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Nº	Programa	Condicionante	Status
2.45	Programa de Monitoramento da Dinâmica das Águas Subterrâneas	Apresentar, nos relatórios 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 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 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	Atendida Relatório encaminhado Processo CETESB 017840/2018-87 em (19.09.2019)

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Nº	Programa	Condicionante	Status
		previstas; os atores envolvidos e as formas e mecanismos de implementação e gestão.	
2.48	Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial - PACUERA	Apresentar, no prazo máximo de 06 (seis) meses da emissão do Termo de Referência, o Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial - PACUERA, em consonância com a Lei Federal 12.651/2012, elaborado com a participação do Comitê de Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá, prefeituras locais, comunidades afetadas etc.	Em atendimento Aguardando emissão do Termo de Referência- TR pela CETESB.
2.49	Programa Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório	Incluir, no âmbito do Programa Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório, as ações de controle do uso do solo no entorno dos reservatórios (dentro e fora da APP), de forma a minimizar o desencadeamento de processos erosivos.	Em planejamento
3	Por ocasião da solicitação da Licença Ambiental de Operação		
3.1		Apresentar relatório conclusivo do Plano Básico Ambiental e dos Programas Ambientais e Subprogramas, com o balanço das atividades desenvolvidas, as medidas ambientais adotadas ao longo e no encerramento das obras, e análise crítica da efetividade dos Programas. Os resultados deverão ser apresentados também em planilhas eletrônicas editáveis (extensão xls, ou compatível) e a localização dos pontos amostrais informadas em formato métrico, de acordo com a Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM) e o Sistema de Referência Geocêntrico para as Américas (SIRGAS 2000).	Em Planejamento



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Nº	Programa	Condicionante	Status
3.5	Programa de Controle Ambiental das Obras - Subprograma de Controle Ambiental dos Canteiros e Áreas de Apoio	Comprovar, no relatório conclusivo do Subprograma de Controle Ambiental dos Canteiros e Áreas de Apoio, a completa desmobilização do canteiro administrativo e de áreas de apoio a serem inundadas, a recuperação/recomposição das áreas afetadas pelas obras, especialmente das áreas de apoio (áreas de empréstimo, bota-fora, acessos temporários, canteiros de obra) situadas fora da área de alagamento, e o adequado gerenciamento e destinação final dos resíduos e efluentes gerados durante as obras.	Em Planejamento
3.6		Apresentar atendimento aos itens II, III, IV e V da Outorga nº 274/2018 da Agência Nacional das Águas - ANA	Em Planejamento
3.7		Comprovar o atendimento aos Termos de Compromisso de Recuperação Ambiental – TCRA firmados com a CETESB/IE.	Em Planejamento
3.8	Programa de Supressão de Vegetação	Apresentar, no relatório conclusivo do Programa de Supressão de Vegetação e seus Subprogramas (Preparo e Acompanhamento da Supressão da Cobertura Vegetal; Salvamento de Germoplasma Vegetal; Salvamento de Espécimes da Fauna; Destinação da Biomassa), no mínimo, as atividades desenvolvidas; os métodos empregados; o balanço quantitativo de supressão, e dos procedimentos de resgate e relocação de espécies e destinação de biomassa; indicação em foto área das áreas suprimidas; as eventuais não conformidades e medidas corretivas adotadas; os resultados obtidos e análise crítica dos resultados.	Em Planejamento
3.9	Programa de Revegetação e Enriquecimento Florestal	Incluir no relatório conclusivo do Programa de Revegetação e Enriquecimento Florestal: as metodologias utilizadas; comprovação da conclusão dos plantios da APP; metas almejadas e alcançadas;	Em Planejamento



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Nº	Programa	Condicionante	Status
		registros fotográficos; os resultados obtidos e respectiva análise crítica; responsável técnico; e previsão de atividades de manutenção até a consolidação dos plantios.	
3.10		Comprovar a protocolização dos relatórios conclusivos dos planos e programas ambientais da Barragem Pedreira, junto ao órgão gestor da APA de Campinas.	Em Planejamento
3.11	Programa de Monitoramento e Conservação da Fauna	Apresentar, no relatório conclusivo do Programa de Monitoramento e Conservação da Fauna e respectivos Subprogramas (de Monitoramento da Fauna, de Resgate de Fauna, de Monitoramento dos Eventos de Atropelamento de Fauna e Recepção, e de Atendimento e Destino da Fauna), no mínimo, as atividades desenvolvidas para a salvaguarda da fauna, monitoramentos realizados, os métodos empregados, as eventuais não conformidades e medidas corretivas adotadas, os resultados obtidos, com quantitativos dos procedimentos (resgate, soltura, afugentamento, eventuais óbitos), registros de recebimento de animais e análise crítica dos resultados.	Em Planejamento
3.12	Programa de Monitoramento e Conservação da Ictiofauna- Subprogramas (de Resgate da Ictiofauna nas Áreas das Ensecadeiras e de Monitoramento da Ictiofauna	Apresentar, no relatório conclusivo do Programa de Monitoramento e Conservação da Ictiofauna e Subprogramas (de Resgate da Ictiofauna nas Áreas das Ensecadeiras e de Monitoramento da Ictiofauna) no mínimo, o balanço das atividades desenvolvidas, os métodos empregados, as eventuais não conformidades e medidas corretivas adotadas, os resultados obtidos, com quantitativos dos procedimentos (resgate, soltura, espécies levantadas) e análise crítica dos resultados.	Em Planejamento



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Nº	Programa	Condicionante	Status
3.13	Programa de Monitoramento e Conservação da Ictiofauna - Subprograma de Monitoramento dos Mecanismos de Transposição de Peixes	Apresentar o detalhamento do Subprograma de Monitoramento dos Mecanismos de Transposição de Peixes (MTPs) proposto, considerando os resultados obtidos no Subprograma de Monitoramento da Ictiofauna, contemplando, no mínimo: metodologias a serem empregadas, espécies-alvo, pontos de translocação georreferenciados e respectivas justificativas técnicas, metas previstas, responsável técnico e respectiva ART.	Em Planejamento
3.14	Programa de Monitoramento e Conservação da Ictiofauna - Subprograma de Monitoramento dos Mecanismos de Transposição de Peixes	Apresentar a Autorização de Manejo in situ a ser emitida pelo Departamento de Fauna da Secretaria do Meio Ambiente (DeFau/SMA) para o manejo da ictiofauna, previsto no Subprograma de Monitoramento dos Mecanismos de Transposição de Peixes. (exigência 5.26 da LP)	Em Planejamento
3.15	Programa de Desapropriação, Indenização e Relocação da População	Apresentar, no relatório conclusivo do Programa de Desapropriação, Indenização e Relocação da População, no mínimo, as negociações e desapropriações de terras das áreas afetadas (amigáveis ou imissões provisórias na posse), representadas em planta (escala 1:5.000) com as delimitações das propriedades e a situação legal de cada propriedade; as atividades relativas à compensação pela perda das atividades econômicas; a avaliação dos resultados obtidos e as atividades a serem realizadas no período de operação, como o monitoramento e o acompanhamento do reassentamento e das atividades econômicas relocadas não inferior a 12 (doze) meses após a conclusão da relocação da população relocada; a análise crítica das atividades realizadas;	Em Planejamento
3.16		Apresentar manifestação conclusiva do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN, anuindo à emissão da	Em Planejamento



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Nº	Programa	Condicionante	Status
		Licença Ambiental de Operação para a Barragem Pedreira.	
3.17		Apresentar a manifestação da ANEEL em atendimento ao Parecer nº 00277/2016/PFANEEL/PGF/AGU, relativo à afetação dos empreendimentos de geração de energia e eventuais compensações.	Em Planejamento
3.18	Programa de Recuperação da Qualidade das Águas das bacias dos rios Camanducaia e Jaguari	Apresentar a Deliberação do Comitê de Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá com as ações detalhadas do Programa de Recuperação da Qualidade das Águas das bacias dos rios Camanducaia e Jaguari, proposto no Ofício Comitês 110/2016 de 08/04/2016, considerando as medidas de abatimento de nutrientes para as cargas pontuais e difusas nos trechos diretamente afetados pelo empreendimento.	Em Planejamento
3.19	Programa de Limpeza e Desinfecção da Área de Inundação	Comprovar, no relatório conclusivo do Programa de Limpeza e Desinfecção da Área de Inundação a completa limpeza da área a ser inundada pelo reservatório, com registros fotográficos datados e georreferenciados da remoção do material oriundo da supressão de vegetação, de demolições e da desinfecção de focos de contaminação.	Em Planejamento
3.20	Programas de Monitoramento da Biota Aquática e de Monitoramento de Invertebrados de Interesse Médico Sanitários	Apresentar, no relatório conclusivo dos Programas de Monitoramento da Biota Aquática e de Monitoramento de Invertebrados de Interesse Médico Sanitários da fase de implantação, os resultados obtidos, análise crítica dos dados coligidos, propostas de monitoramento para a fase de operação, propostas de medidas mitigadoras, e de ações manejo e controle da proliferação de macrófitas aquáticas.	Em Planejamento



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Nº	Programa	Condicionante	Status
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 sismológico, por no mínimo 02 anos e, posteriormente, a avaliação sobre a necessidade da continuidade do Programa de Monitoramento de Sismicidade.	Em Planejamento
3.23		Apresentar manifestação da Agência Nacional das Águas – ANA, quanto ao atendimento da Resolução ANA nº 34 de 30/04/2018 sobre a Inspeção de Segurança Especial – ISE e classificação quanto à Categoria de Risco da barragem para a etapa em questão; o Plano de Segurança de Barragem – PSB; e o Plano de Ação de Emergência – PAE. (exigência 5.28 da LP, modificada)	Em Planejamento
3.24		Apresentar, após a apuração final do custo do empreendimento, relatório contábil comprovando o montante efetivamente despendido para a implantação, visando à realização de ajustes no valor destinado à compensação ambiental, cujo pagamento, se houver, é condicionante para a emissão da Licença Ambiental de Operação.	Em Planejamento
4	Durante a operação do empreendimento		
4.1	Plano de Gestão Ambiental	Apresentar relatórios anuais durante os primeiros cinco anos de operação e posteriormente relatórios bienais do Plano de Gestão Ambiental da Operação, avaliando o desempenho dos diversos programas ambientais e propondo avanços e melhorias.	Em Planejamento



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Nº	Programa	Condicionante	Status
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; localização, em foto aérea georreferenciada, dos pontos de amostragem incluindo as áreas de soltura e áreas reflorestadas; registros fotográficos das atividades; avaliação crítica dos resultados obtidos; equipe técnica responsável com respectivas ARTs e cronograma para o próximo período.	Em Planejamento



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Nº	Programa	Condicionante	Status
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
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



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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

Quadro 3- Acompanhamento das condicionantes da Licença de Instalação

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

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



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Controle das Licenças Ambientais - Barragem Pedreira

Órgão Emissor	Titularidade	Tipo	Objeto	Número	Emissão	Vencimento
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	1258004	04/09/2020	04/12/2020
	Consórcio	Autorização e Operação de Ponto de Abastecimento	Certificado	Nº1258004	02/12/2020	02/03/2020
CETESB	DAEE	Autorização para supressão vegetal - ASV	Supressão vegetal dos acessos MD01 e MD03. 1,21ha de intervenção em vegetação nativa, intervenção em APP 3,13 e supressão de 53 indivíduos arbóreos.	00001118389/2018	20/04/2018	20/12/2021
CETESB	Consórcio	Dispensa de Licença	Dispensa de Licença das áreas de apoio	37000981	28/05/2018	-
CETESB	DAEE	Dispensa de Licença	Canteiro de obras	37000981	28/05/2018	-



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

CETESB	Consórcio	Licença Prévia	Licenciamento Usina Solo Cimento	37000734	29/11/2018	28/11/2023
CETESB	DAEE	LI-Licença de instalação	Obras da Barragem Pedreira, para regularização da vazão e abastecimento público, com 52m de altura de reservatório de aproximadamente 202ha.	LI-2557	28/12/2018	28/12/2024
CETESB	DAEE	Autorização para supressão vegetal - ASV	Supressão vegetal da área do eixo da barragem e áreas de apoio (bota-fora 1 e 2 e bota-esperra 1 e 2). 32,15ha de intervenção em vegetação nativa, 24,93ha de intervenção em APP e supressão de 70 indivíduos arbóreos.	0000111279/2018	03/01/2019	20/12/2021
CETESB	DAEE	Autorização para supressão vegetal - ASV	Interferência em APP para obras de reforço na Ponte	050093/2019-87	06/09/2019	06/09/2021
CETESB	DAEE	Autorização para supressão vegetal - ASV	Supressão vegetal da área dos bota-fora III e IV.	056814/2019-22	25/09/2019	25/09/2021



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

CETESB	DAEE	Autorização para supressão vegetal - ASV	Acessos MD-01 e MD-03	111838	20/12/2018	20/12/2021
CETESB	DAEE	Autorização para supressão vegetal - ASV	Readequação do Acesso MD-03	11773	13/02/2020	13/02/2023
CETESB	DAEE	Autorização para supressão vegetal - ASV	Bota-fora II M.E.	10917	13/02/2020	13/02/2023
CETESB	DAEE	Autorização para supressão vegetal - ASV	Supressão de Árvores Isoladas Nativas para adequação de trecho do acesso MD-01	28683	19/05/2020	19/05/2023
CETESB	Consórcio	Parecer Técnico	Licenciamento Britador Móvel	37100499	19/11/2018	-
CETESB	Consórcio	Licença de Instalação	Licenciamento Usina Solo Cimento	37000947	18/12/2019	18/12/2022
DAEE	Consórcio	Poços Profundos - Poço 01	Outorga para Poço Tubular	Portaria DAEE nº 4441	28/08/2018	27/08/2023
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	-
DAEE	Consórcio	Captação Superficial - Ponto 02	Outorgar Captação Água	Portaria DAEE nº 3000	30/05/2019	30/05/2024



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

IBAMA	Consórcio	Licença de Porte e Uso	Motosserra	96568160020183913242	01/04/2019	31/03/2021
IBAMA	Consórcio	Licença de Porte e Uso	Motosserra	96568160020183913252	11/04/2019	10/04/2021
IBAMA	Consórcio	Licença de Porte e Uso	Motosserra	367.439.847	24/05/2019	24/05/2021
IBAMA	Consórcio	Licença de Porte e Uso	Motosserra	366.915.713	02/03/2020	02/03/2022
IBAMA	Consórcio	Licença de Porte e Uso	Motosserra	367.348.404	02/03/2020	02/03/2022
IBAMA	Consórcio	Licença de Porte e Uso	Motosserra	367.364.172	02/03/2020	02/03/2022
IBAMA	Consórcio	Licença de Porte e Uso	Motosserra	366.949.389	27/05/2019	27/05/2021
IBAMA	Consórcio	Licença de Porte e Uso	Motosserra	366.949.445	24/05/2019	24/05/2021
IBAMA	Consórcio	CTF	Cadastro IBAMA	7195597	09/09/2020	09/12/2020
					18/12/2020	18/03/2021

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

SMA-Defau	DAEE	Autorização de Manejo in situ	Permite apanha, captura, transporte e translocação de animais silvestres. Subprograma de Resgate e Afugentamento de Fauna.	20699	26/03/2020	07/01/2021
SMA-Defau	DAEE	Autorização de Manejo in situ	Permite apanha, captura, transporte e translocação de animais silvestres. Subprograma dos Eventos de Atropelamento.	30429	01/06/2020	07/01/2021
SMA-Defau	DAEE	Autorização de Manejo in situ	Permite apanha, captura, transporte e translocação de animais silvestres. Subprograma dos Eventos de Atropelamento.	3686776	30/07/2020	30/11/2021
SMS-Defau	DAEE	Autorização de Manejo in situ	Autorização para monitoramento de ictiofauna	80727	14/09/2018	30/11/2020
SMS-Defau	DAEE	Autorização de Manejo in situ	Autorização para resgate de ictiofauna	21068	27/03/2020	07/01/2021

Quadro 4- Controle das Licenças Ambientais



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557





BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

1.8 MATRIZ DE RESPONSABILIDADES DE IMPLANTAÇÃO DO PBA



BARRAGEM PEDREIRA

MATRIZ DE RESPONSABILIDADES DO PLANO BÁSICO AMBIENTAL - PBA

ITEM	PLANOS E PROGRAMAS AMBIENTAIS	GERENCIAMENTO/ASSESSORIA	ACOMPANHAMENTO/AVALIAÇÃO	EXECUÇÃO/MONITORAMENTOS	RELATÓRIOS
1	PROGRAMA DE GESTÃO AMBIENTAL - PGA;	UGP BG-PCJ / CONSÓRCIO CPC	CONSÓRCIO SUPERENG	CONSÓRCIO BP OAS-CETENCO	CONSÓRCIO SUPERENG
2	PROGRAMA DE CONTROLE AMBIENTAL DAS OBRAS - PCA;	UGP BG-PCJ / CONSÓRCIO CPC	CONSÓRCIO SUPERENG	EQUIPE LOCAL (OAS-CETENCO)	EQUIPE LOCAL (OAS-CETENCO)
2.1	Subprograma de Controle Ambiental dos Canteiros e áreas de Apoio;	UGP BG-PCJ / CONSÓRCIO CPC	CONSÓRCIO SUPERENG	EQUIPE LOCAL (OAS-CETENCO)	EQUIPE LOCAL (OAS-CETENCO)
2.2	Subprograma de Saúde Ocupacional e Segurança do Trabalho;	UGP BG-PCJ / CONSÓRCIO CPC	CONSÓRCIO SUPERENG	EQUIPE LOCAL (OAS-CETENCO)	EQUIPE LOCAL (OAS-CETENCO)
2.3	Subprograma de Controle de Tráfego;	UGP BG-PCJ / CONSÓRCIO CPC	CONSÓRCIO SUPERENG	EQUIPE LOCAL (OAS-CETENCO)	EQUIPE LOCAL (OAS-CETENCO)
2.4	Subprograma de Controle da Erosão e Assoreamento;	UGP BG-PCJ / CONSÓRCIO CPC	CONSÓRCIO SUPERENG	EQUIPE LOCAL (OAS-CETENCO)	EQUIPE LOCAL (OAS-CETENCO)
2.5	Subprograma de Monitoramento e Controle dos Efluentes Sanitários e Industriais;	UGP BG-PCJ / CONSÓRCIO CPC	CONSÓRCIO SUPERENG	EQUIPE LOCAL (OAS-CETENCO)	EQUIPE LOCAL (OAS-CETENCO)
2.6	Subprograma de Controle e Monitoramento de Emissões Atmosféricas;	UGP BG-PCJ / CONSÓRCIO CPC	CONSÓRCIO SUPERENG	EQUIPE LOCAL (OAS-CETENCO)	EQUIPE LOCAL (OAS-CETENCO)
2.7	Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos;	UGP BG-PCJ / CONSÓRCIO CPC	CONSÓRCIO SUPERENG	EQUIPE LOCAL (OAS-CETENCO)	EQUIPE LOCAL (OAS-CETENCO)
3	PROGRAMA DE MONITORAMENTO DO CLIMA LOCAL;	UGP BG-PCJ / CONSÓRCIO CPC	CONSÓRCIO SUPERENG	CONSÓRCIO BP OAS-CETENCO	CONSÓRCIO BP OAS-CETENCO
4	PROGRAMA DE MONITORAMENTO HIDROLÓGICO	UGP BG-PCJ / CONSÓRCIO CPC	CONSÓRCIO SUPERENG	CONSÓRCIO BP OAS-CETENCO	CONSÓRCIO BP OAS-CETENCO
5	PROGRAMA DE MONITORAMENTO SEDIMENTOLÓGICO;	UGP BG-PCJ / CONSÓRCIO CPC	CONSÓRCIO SUPERENG	CONSÓRCIO BP OAS-CETENCO	CONSÓRCIO BP OAS-CETENCO
6	PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS;	UGP BG-PCJ / CONSÓRCIO CPC	CONSÓRCIO SUPERENG	CONSÓRCIO BP OAS-CETENCO	CONSÓRCIO BP OAS-CETENCO
7	PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA DINÂMICA DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS;	UGP BG-PCJ / CONSÓRCIO CPC	CONSÓRCIO SUPERENG	CONSÓRCIO BP OAS-CETENCO	CONSÓRCIO BP OAS-CETENCO
8	PROGRAMA DE QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS E DOS SEDIMENTOS;	UGP BG-PCJ / CONSÓRCIO CPC	CONSÓRCIO SUPERENG	CONSÓRCIO BP OAS-CETENCO	CONSÓRCIO BP OAS-CETENCO
9	PROGRAMA DE ACOMPANHAMENTO DOS DIREITOS MINERÁRIOS;	UGP BG-PCJ / CONSÓRCIO CPC	CONSÓRCIO SUPERENG	UGP BG-PCJ/ CONSÓRCIO BP OAS-CETENCO	CONSÓRCIO BP OAS-CETENCO
10	PROGRAMA DE ESTABILIDADE DAS ENCOSTAS MARGINAIS E PROCESSOS EROSIVOS;	UGP BG-PCJ / CONSÓRCIO CPC	CONSÓRCIO SUPERENG	CONSÓRCIO BP OAS-CETENCO	CONSÓRCIO BP OAS-CETENCO
11	PROGRAMA DE MONITORAMENTO SISMOLÓGICO;	UGP BG-PCJ / CONSÓRCIO CPC	CONSÓRCIO SUPERENG	CONSÓRCIO BP OAS-CETENCO	CONSÓRCIO BP OAS-CETENCO
12	PROGRAMA DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO;	UGP BG-PCJ / CONSÓRCIO CPC	CONSÓRCIO SUPERENG	CONSÓRCIO BP OAS-CETENCO	CONSÓRCIO BP OAS-CETENCO
12.1	Subprograma de Preparo e Acompanhamento da Supressão da Cobertura Vegetal;	UGP BG-PCJ / CONSÓRCIO CPC	CONSÓRCIO SUPERENG	CONSÓRCIO BP OAS-CETENCO/EQUIPE LOCAL (OAS/CETENCO)	CONSÓRCIO BP OAS-CETENCO
12.2	Subprograma de Salvamento de Germoplasma Vegetal;	UGP BG-PCJ / CONSÓRCIO CPC	CONSÓRCIO SUPERENG	CONSÓRCIO BP OAS-CETENCO	CONSÓRCIO BP OAS-CETENCO
12.3	Subprograma de Afugentamento da Fauna Silvestre;	UGP BG-PCJ / CONSÓRCIO CPC	CONSÓRCIO SUPERENG	CONSÓRCIO BP OAS-CETENCO	CONSÓRCIO BP OAS-CETENCO
12.4	Subprograma de Destinação da Biomassa;	UGP BG-PCJ / CONSÓRCIO CPC	CONSÓRCIO SUPERENG	CONSÓRCIO BP OAS-CETENCO/EQUIPE LOCAL (OAS/CETENCO)	CONSÓRCIO BP OAS-CETENCO
13	PROGRAMA DE REVEGETAÇÃO E ENRIQUECIMENTO DO ENTORNO DO RESERVATÓRIO;	UGP BG-PCJ / CONSÓRCIO CPC	CONSÓRCIO SUPERENG	UGP BG-PCJ/ CONSÓRCIO BP OAS-CETENCO	CONSÓRCIO BP OAS-CETENCO
13.1	Subprograma de Incremento da Conectividade;	UGP BG-PCJ / CONSÓRCIO CPC	CONSÓRCIO SUPERENG	UGP BG-PCJ	UGP BG-PCJ
13.2	Subprograma de Reflorestamento das APPs;	UGP BG-PCJ / CONSÓRCIO CPC	CONSÓRCIO SUPERENG	CONSÓRCIO BP OAS-CETENCO	CONSÓRCIO BP OAS-CETENCO
14	PROGRAMA DE MONITORAMENTO E CONSERVAÇÃO DA FAUNA;	UGP BG-PCJ / CONSÓRCIO CPC	CONSÓRCIO SUPERENG	CONSÓRCIO BP OAS-CETENCO	CONSÓRCIO BP OAS-CETENCO
14.1	Subprograma de Monitoramento da Fauna;	UGP BG-PCJ / CONSÓRCIO CPC	CONSÓRCIO SUPERENG	CONSÓRCIO BP OAS-CETENCO	CONSÓRCIO BP OAS-CETENCO
14.2	Subprograma de Resgate da Fauna Silvestre;	UGP BG-PCJ / CONSÓRCIO CPC	CONSÓRCIO SUPERENG	CONSÓRCIO BP OAS-CETENCO	CONSÓRCIO BP OAS-CETENCO
14.3	Subprograma de Monitoramento dos Eventos de Atropelamento de Fauna;	UGP BG-PCJ / CONSÓRCIO CPC	CONSÓRCIO SUPERENG	CONSÓRCIO BP OAS-CETENCO	CONSÓRCIO BP OAS-CETENCO
14.4	Subprograma de Recepção, Atendimento e Destino dos Animais Silvestres;	UGP BG-PCJ / CONSÓRCIO CPC	CONSÓRCIO SUPERENG	CONSÓRCIO BP OAS-CETENCO	CONSÓRCIO BP OAS-CETENCO
15	PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA BIOTA AQUÁTICA;	UGP BG-PCJ / CONSÓRCIO CPC	CONSÓRCIO SUPERENG	CONSÓRCIO BP OAS-CETENCO	CONSÓRCIO BP OAS-CETENCO
16	PROGRAMA DE MONITORAMENTO DE INVERTEBRADOS DE INTERESSE MÉDICOS SANITÁRIOS;	UGP BG-PCJ / CONSÓRCIO CPC	CONSÓRCIO SUPERENG	CONSÓRCIO BP OAS-CETENCO	CONSÓRCIO BP OAS-CETENCO
17	PROGRAMA DE MONITORAMENTO E CONSERVAÇÃO DA ICTIOFAUNA;	UGP BG-PCJ / CONSÓRCIO CPC	CONSÓRCIO SUPERENG	CONSÓRCIO BP OAS-CETENCO	CONSÓRCIO BP OAS-CETENCO
17.1	Subprograma de Monitoramento da Ictiofauna;	UGP BG-PCJ / CONSÓRCIO CPC	CONSÓRCIO SUPERENG	CONSÓRCIO BP OAS-CETENCO	CONSÓRCIO BP OAS-CETENCO
17.2	Subprograma de Resgate da Ictiofauna nas Áreas das Enseadeiras;	UGP BG-PCJ / CONSÓRCIO CPC	CONSÓRCIO SUPERENG	CONSÓRCIO BP OAS-CETENCO	CONSÓRCIO BP OAS-CETENCO
17.3	Subprograma de Monitoramento dos Mecanismos de Transposição de Peixes;	UGP BG-PCJ / CONSÓRCIO CPC	CONSÓRCIO SUPERENG	CONSÓRCIO BP OAS-CETENCO	CONSÓRCIO BP OAS-CETENCO
18	PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO E INTERAÇÃO SOCIAL;	UGP BG-PCJ / CONSÓRCIO CPC	CONSÓRCIO SUPERENG	CONSÓRCIO BP OAS-CETENCO	CONSÓRCIO BP OAS-CETENCO
19	PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL;	UGP BG-PCJ / CONSÓRCIO CPC	CONSÓRCIO SUPERENG	CONSÓRCIO BP OAS-CETENCO	CONSÓRCIO BP OAS-CETENCO
19.1	Subprograma de Educação Ambiental para Trabalhadores;	UGP BG-PCJ / CONSÓRCIO CPC	CONSÓRCIO SUPERENG	CONSÓRCIO BP OAS-CETENCO	CONSÓRCIO BP OAS-CETENCO
20	PROGRAMA DE DESAPROPRIAÇÃO, INDENIZAÇÃO E RELOCAÇÃO DA POPULAÇÃO;	UGP BG-PCJ / CONSÓRCIO CPC	CONSÓRCIO SUPERENG	UGP BG-PCJ/ CONSÓRCIO BP OAS-CETENCO	CONSÓRCIO BP OAS-CETENCO
20.1	Subprograma de Apoio aos Não Proprietários;	UGP BG-PCJ / CONSÓRCIO CPC	CONSÓRCIO SUPERENG	UGP BG-PCJ/ CONSÓRCIO BP OAS-CETENCO	CONSÓRCIO BP OAS-CETENCO
21	PROGRAMA DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DA MÃO DE OBRA;	UGP BG-PCJ / CONSÓRCIO CPC	CONSÓRCIO SUPERENG	CONSÓRCIO BP OAS-CETENCO	CONSÓRCIO BP OAS-CETENCO
21.1	Subprograma de Capacitação Profissional;	UGP BG-PCJ / CONSÓRCIO CPC	CONSÓRCIO SUPERENG	CONSÓRCIO BP OAS-CETENCO	CONSÓRCIO BP OAS-CETENCO
22	PROGRAMA DE CONTROLE DA SAÚDE PÚBLICA;	UGP BG-PCJ / CONSÓRCIO CPC	CONSÓRCIO SUPERENG	CONSÓRCIO BP OAS-CETENCO	CONSÓRCIO BP OAS-CETENCO
23	PROGRAMA DE RECOMPOSIÇÃO DE INFRAESTRUTURA;	UGP BG-PCJ / CONSÓRCIO CPC	CONSÓRCIO SUPERENG	UGP BG-PCJ/ CONSÓRCIO BP OAS-CETENCO	CONSÓRCIO BP OAS-CETENCO
24	PROGRAMA DE LIMPEZA E DESINFECÇÃO DA ÁREA DE INUNDAÇÃO;	UGP BG-PCJ / CONSÓRCIO CPC	CONSÓRCIO SUPERENG	CONSÓRCIO BP OAS-CETENCO	CONSÓRCIO BP 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	CONSÓRCIO BP OAS-CETENCO
26	PROGRAMA DE PROSPECÇÕES ARQUEOLÓGICAS;	UGP BG-PCJ / CONSÓRCIO CPC	CONSÓRCIO SUPERENG	CONSÓRCIO BP OAS-CETENCO	CONSÓRCIO BP OAS-CETENCO
27	PROGRAMA DE REFORÇO DA INFRAESTRUTURA;	UGP BG-PCJ / CONSÓRCIO CPC	CONSÓRCIO SUPERENG	UGP BG-PCJ/ CONSÓRCIO BP OAS-CETENCO	CONSÓRCIO BP 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 OAS-CETENCO 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 paralisação das obras da barragem.

Durante o período que se refere este quadrimestral foram realizados serviços de supressão vegetal, reflorestamento, terraplanagem, drenagem e campanhas dos programas ambientais.

A seguir, apresentaremos o avanço físico e o registro fotográfico das atividades executadas no período:

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557



Foto 1: Situação atual das Estruturas no Canteiro operacional (16/09/2020)



Foto 2: Situação atual das Estruturas no Canteiro operacional (21/10/2020)



Foto 3: Situação atual das Estruturas no Canteiro operacional (17/11/2020)



Foto 4: Situação atual das Estruturas no Canteiro operacional (22/12/2020)

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557



Foto 5: BF 3 Margem direita 23/10/2020



Foto 6: BF 7 Margem direita 23/12/2020



Foto 7: BF1 margem esquerda 01/10/2020



Foto 8: Pátio de Madeiras MD 27/10/2020

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557



Foto 9: Pátio de Madeiras ME (16/12/2020)



Foto 10: Expansão do Bota-Fora 2a (21/12/2020)



Foto 11: Baía de produtos químicos – remoção do material (21/10/2020)



Foto 12: Remoção de Entulho pela PPC Santana (18/09/2020)

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557



Foto 13: Finalização da Remoção do Entulho pela PPC Santana (18/09/2020)



Foto 14: Soleira construída (em outubro/2020) para garantir ao SAAE o volume mínimo de água para abastecimento da população devido ao desvio do rio Jaguari (03/12/2020)



Foto 15: Remoção da enseadeira M0 para execução do Desvio do Rio Jaguari (07/10/2020)



Foto 16: Remoção da enseadeira J0 para execução do Desvio do Rio Jaguari pelo canal de desvio (08/10/2020)

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557



Foto 17: Desvio do Rio Jaguari pelo canal de desvio (09/10/2020)



Foto 18: Construção da ensecadeira M1a para execução do Desvio do Rio (09/10/2020)



Foto 19: Expansão BF2a margem esquerda (01/10/2020)



Foto 20: Área isolada para execução do Desmonte de Rochas (17/12/2020)

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557



Foto 21: Abertura de poços (PM-BP-02) referente ao Programa de monitoramento das águas subterrâneas (07/08/2020)



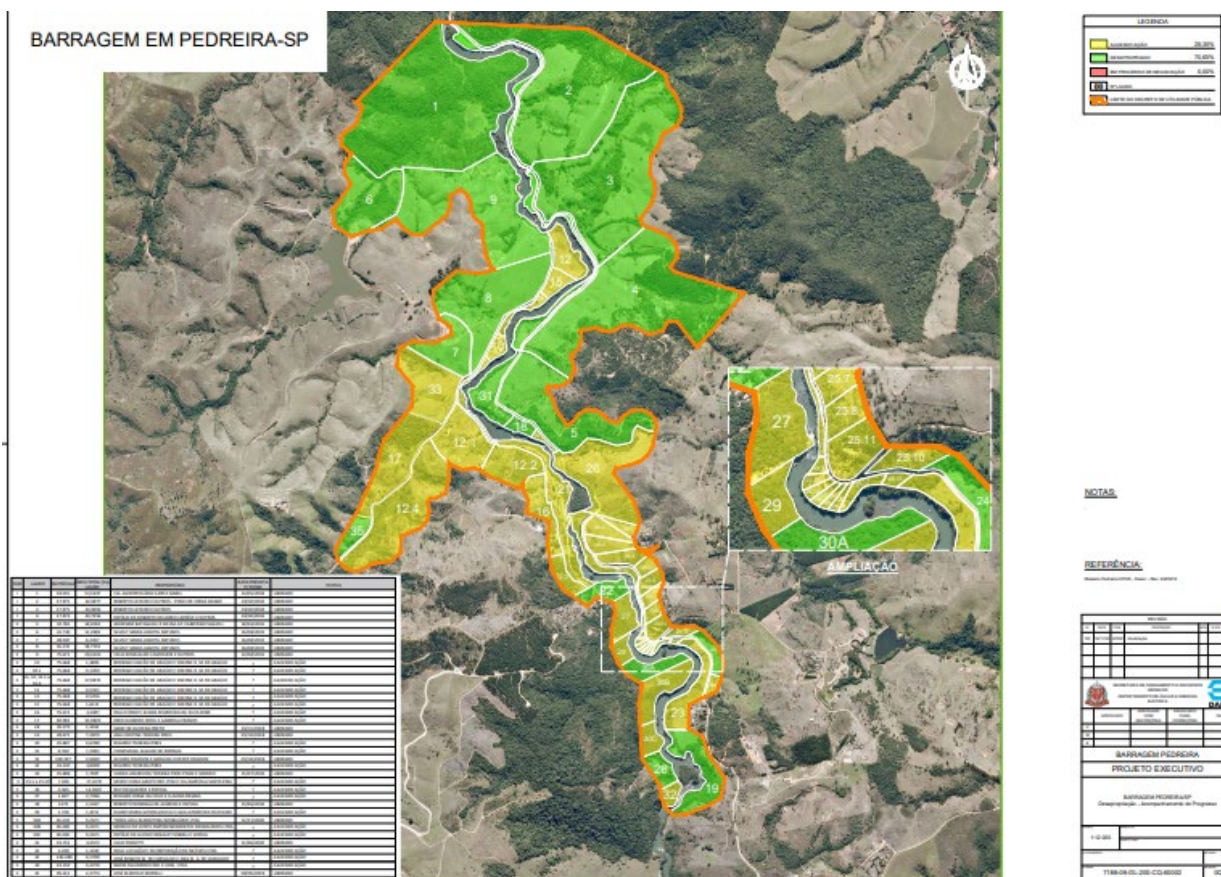
Foto 22: Instalação do Sismógrafo para monitoramento de sismos (Programa de Monitoramento Sismológico) (07/12/2020))

1.9.1 Desapropriações

No período deste relatório 70,65% das propriedades haviam sido desapropriadas e 29,35% estavam com ação ajuizada.

A figura a seguir apresenta o mapa de desapropriações do empreendimento:

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557



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

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

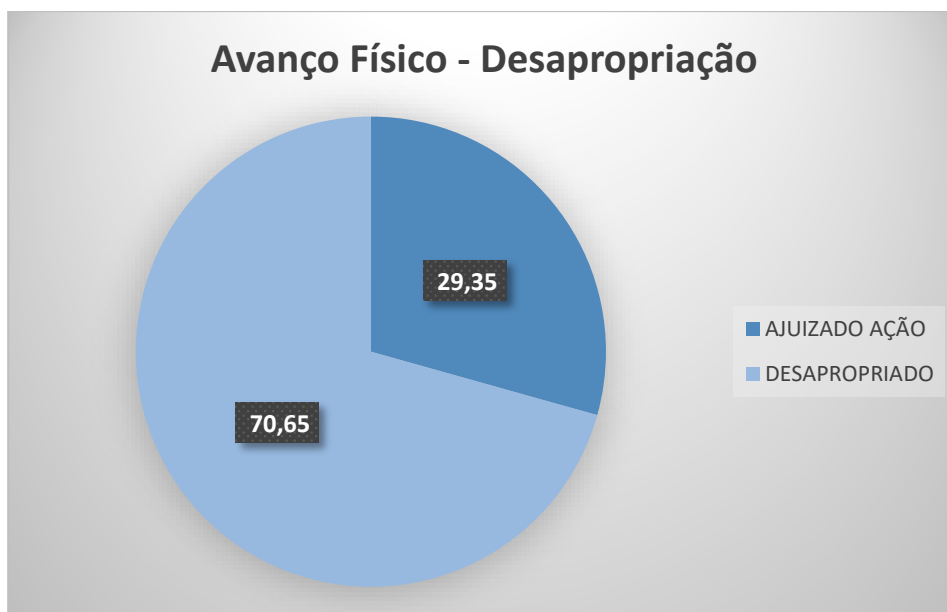


Gráfico 1 – Desapropriações até 31/12/2020

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

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

1.9.2 Mão de obra

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

Geral mão de obra									
	1º RQ	2º RQ	3º RQ	4ºRQ	5º RQ	Mês/2020			
						Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
Média Mensal	139	268	333	252	225	231			

Quadro 5 – Geral mão de obra até 31/12/2020

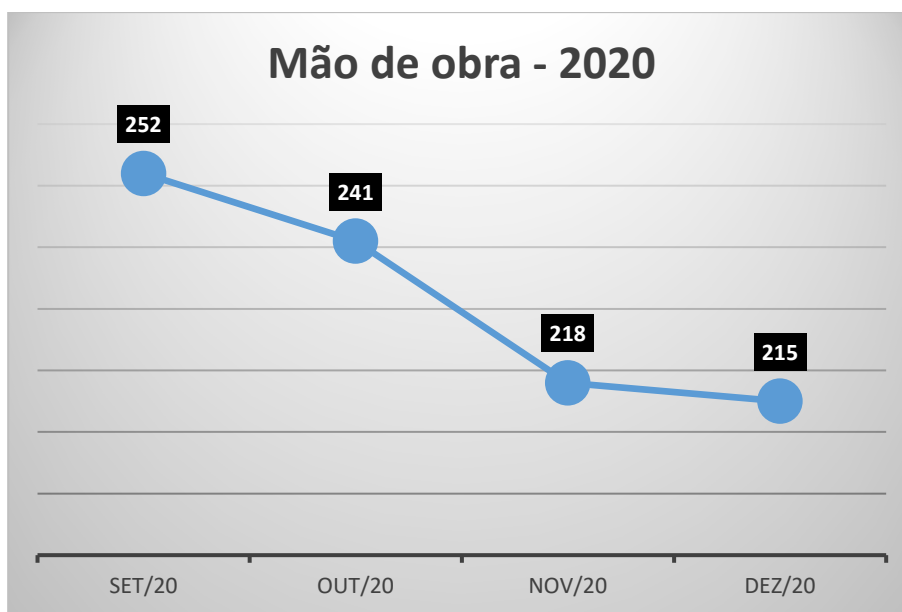


Gráfico 2- Quantidade de mão de obra contratada no período.



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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

1.9.3 Canteiro Industrial

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

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

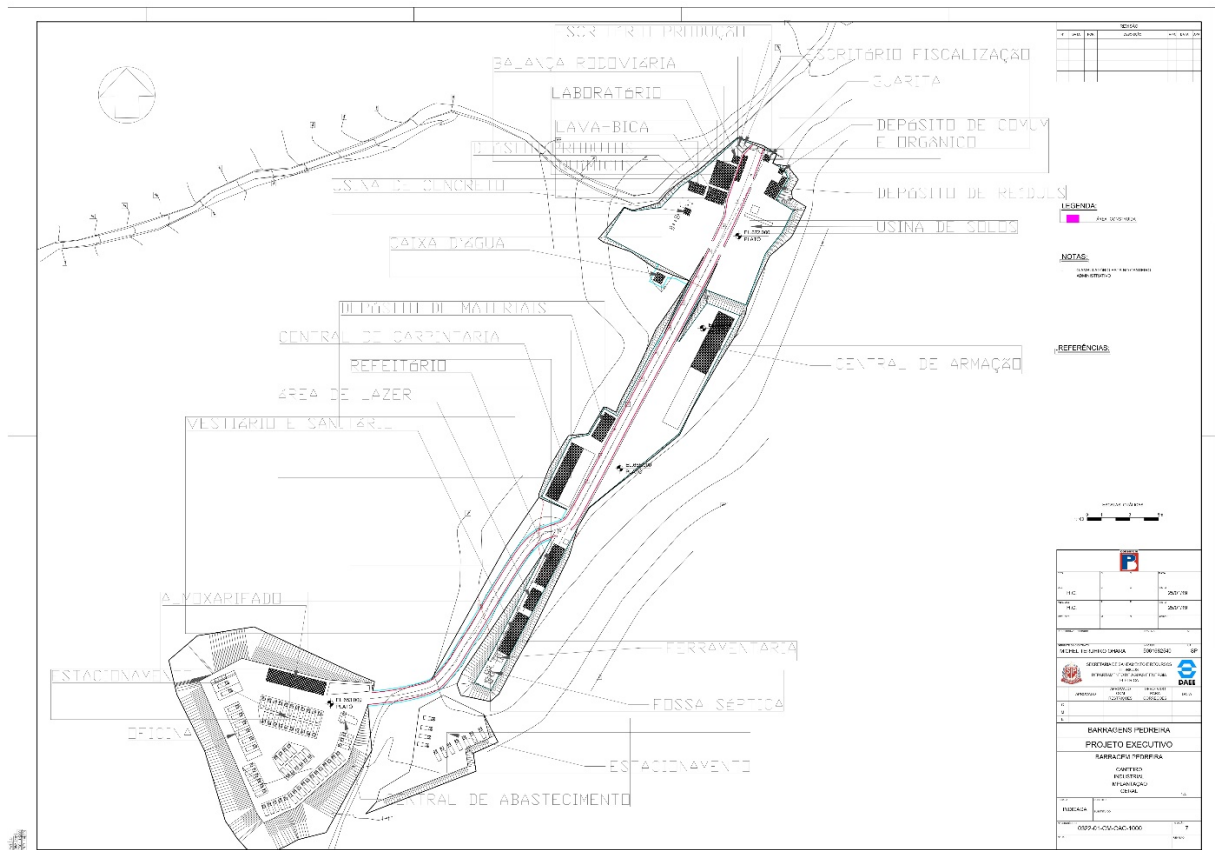


Figura 4: Projeto executivo do Canteiro Industrial

A tabela e os gráficos a seguir apresentam o avanço físico percentual da área do canteiro industrial:

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

	Avanço Físico Canteiro Industrial									
	1º RQ	2º RQ	3ºRQ	4º RQ	5º RQ	Mês/2020				Total Acum.
						Set	Out	Nov	Dez	
Limpeza (%)	FINALIZADO	FINALIZADO	FINALIZADO	FINALIZADO	FINALIZADO	0	0	0	0	100
Terraplanagem (%)*	96	96	FINALIZADO	FINALIZADO	FINALIZADO	0	0	0	0	100
Ambulatório (%)	25	FINALIZADO	FINALIZADO	FINALIZADO	FINALIZADO	0	0	0	0	100
Portaria (%)	0	85	FINALIZADO	FINALIZADO	FINALIZADO	0	0	0	0	100
Área de vivência (%)	FINALIZADO	FINALIZADO	FINALIZADO	FINALIZADO	FINALIZADO	0	0	0	0	100
Vestiário (%)	88	FINALIZADO	FINALIZADO	FINALIZADO	FINALIZADO	0	0	0	0	100
Depósito de Resíduos	0	90	FINALIZADO	FINALIZADO	FINALIZADO	0	0	0	0	100
Cozinha/Refeitório (%)	90	FINALIZADO	FINALIZADO	FINALIZADO	FINALIZADO	0	0	0	0	100
Almoxarifado/Ferramentas (%)	0	85	FINALIZADO	FINALIZADO	FINALIZADO	0	0	0	0	100
Central de carpintaria (%)	95	FINALIZADO	FINALIZADO	FINALIZADO	FINALIZADO	0	0	0	0	100
Central de Armação (%)	0	0	70	0	0	0	0	0	0	70
Laboratório Solo/Concreto (%)	0	95	FINALIZADO	FINALIZADO	FINALIZADO	0	0	0	0	100
Oficina Mecânica (%)	0	60	95	0	0	0	0	0	0	95
Usina de Concreto	0	15	85,75	0	0	0	0	0	0	85,75
Instalações (Balança/Cx d'Água/Tanque e Abast.) (%)	5	75	FINALIZADO	FINALIZADO	FINALIZADO	0	0	0	0	100
Avanço %	54,28	79,83	95,93	0	0	0	0	0	0	95,93

Quadro 6 – Avanço Canteiro Industrial

*os valores podem sofrer alterações conforme o avanço da obra

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

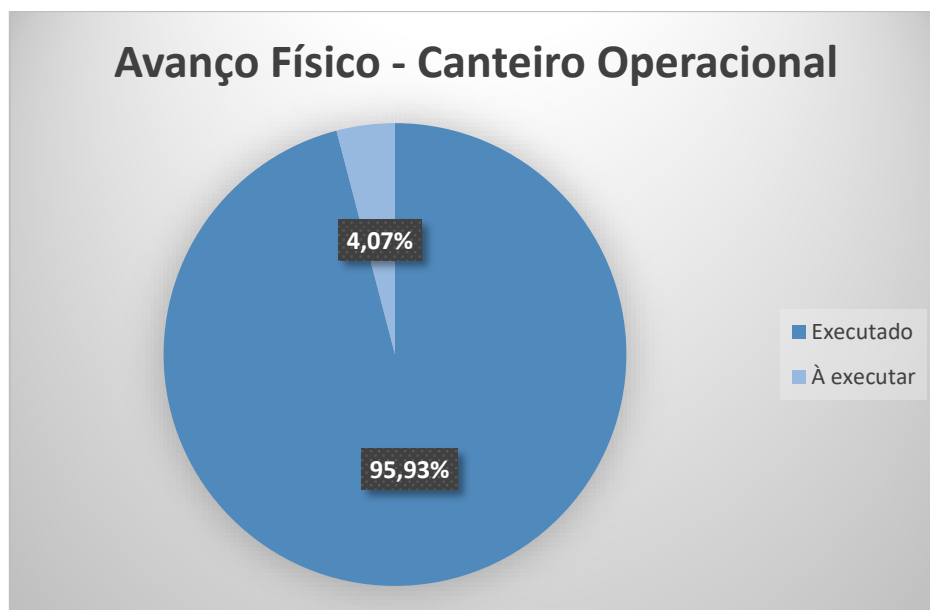


Gráfico 3-. Avanço físico do canteiro operacional até 31/12/2020

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 com cavadeira no solo;
- 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.

O quadro e os gráficos a seguir apresentam o avanço da atividade de cercamento no empreendimento:

CERCA			
	Estimado*	17.958,85 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	1.078	
	6º Relatório Quadrimestral	Setembro	0
		Outubro	0
		Novembro	878,84
Dezembro		0	
	Acumulado	10.332,84	
	Percentual acumulado executado	57,34%	

Quadro 7- Cerca para plantio até 31/12/2020

*Quantidade estimada por depender do tipo de vegetação.

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

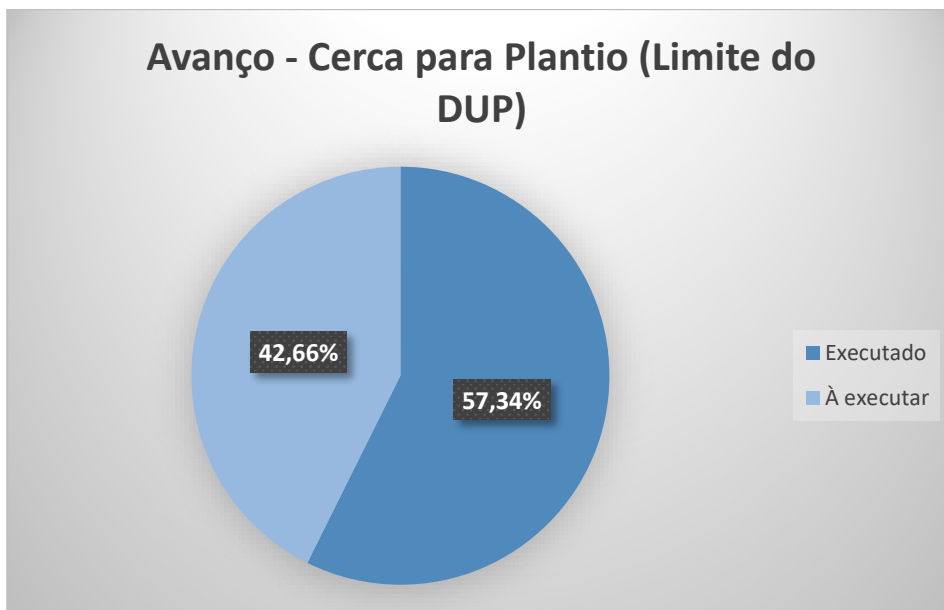


Gráfico 4- Avanço físico - instalação de cercas até 31/12/2020

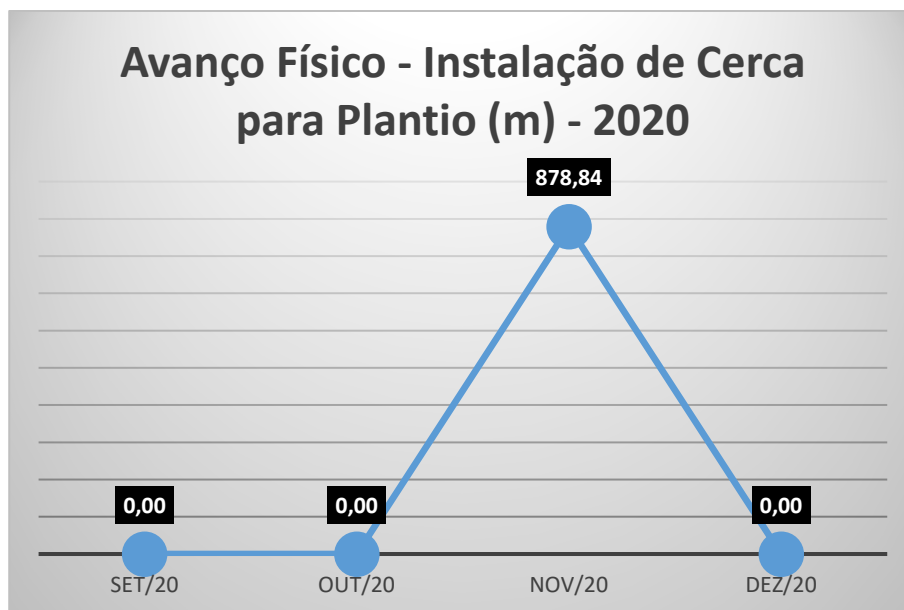


Gráfico 5- Avanço físico - instalação de cercas até 31/12/2020

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

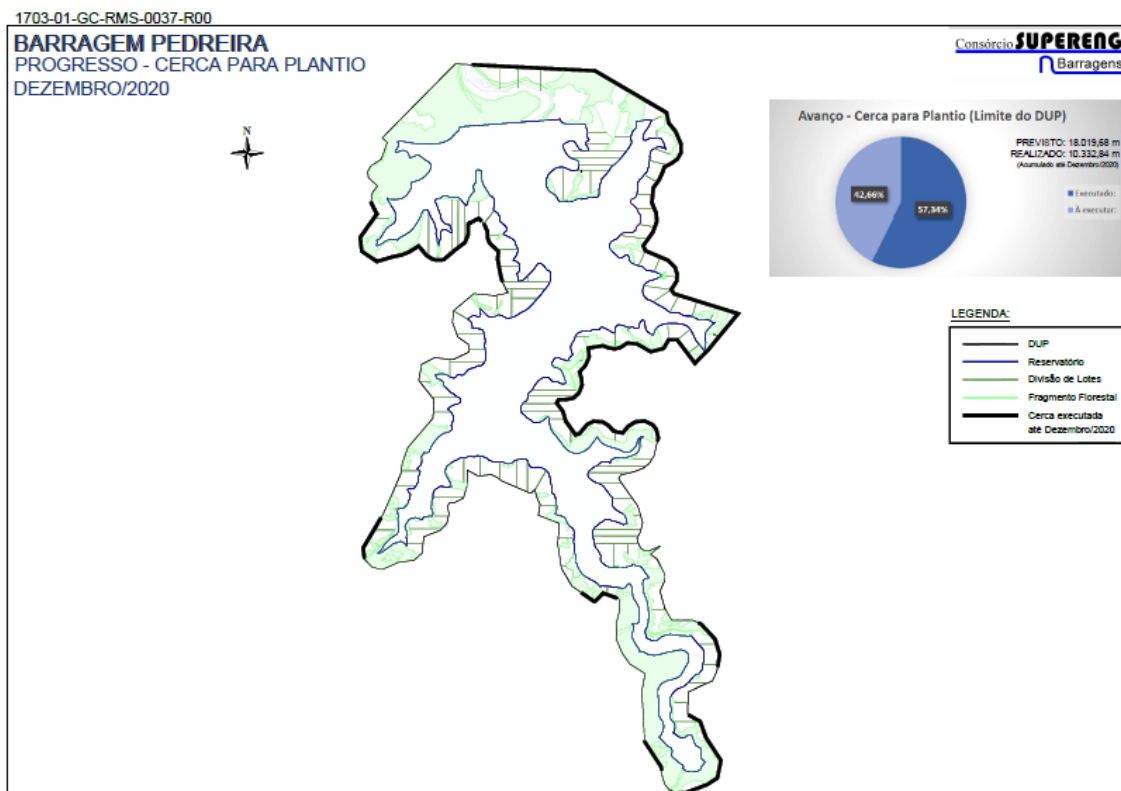


Figura 5- Mapa de locação das cercas até 31/12/2020

1.9.5 Demolições das Edificações

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

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

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

O quadro, 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	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
Quantidade de edificações demolidas	19	6	5	0	0	0	6	0	0
Avanço Acumulado (%)	26,9	34,62	38,46	38,46	38,46	46,15			

Quadro 8- Avanço das demolições até 31/12/2020

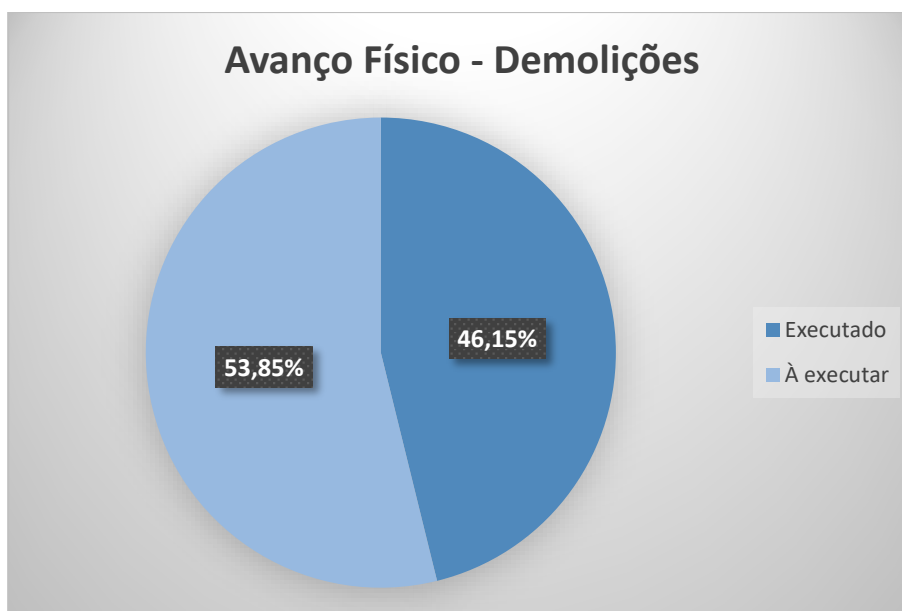


Gráfico 6- Avanço físico – edificações demolidas até 31/12/2020

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

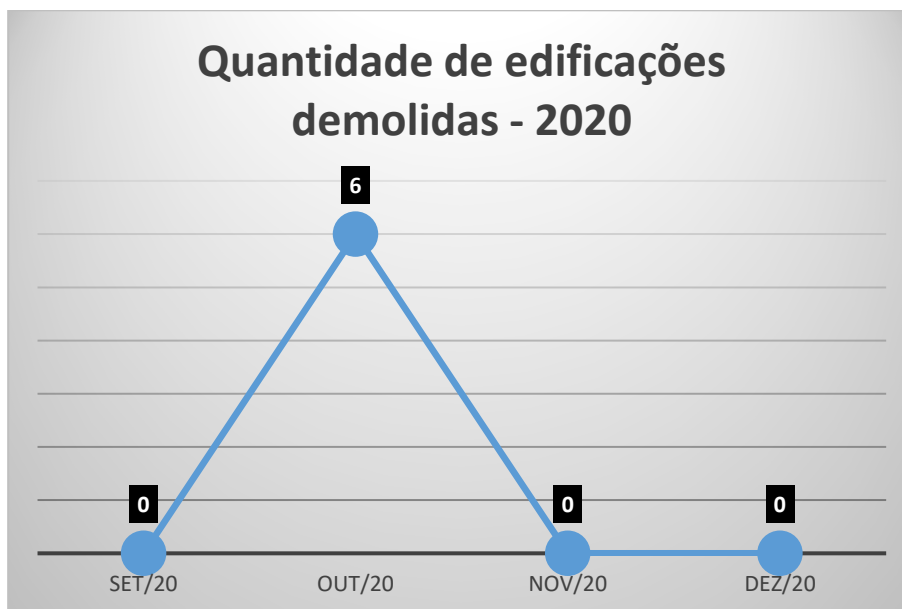


Gráfico 7- Avanço físico – edificações demolidas até 31/12/2020

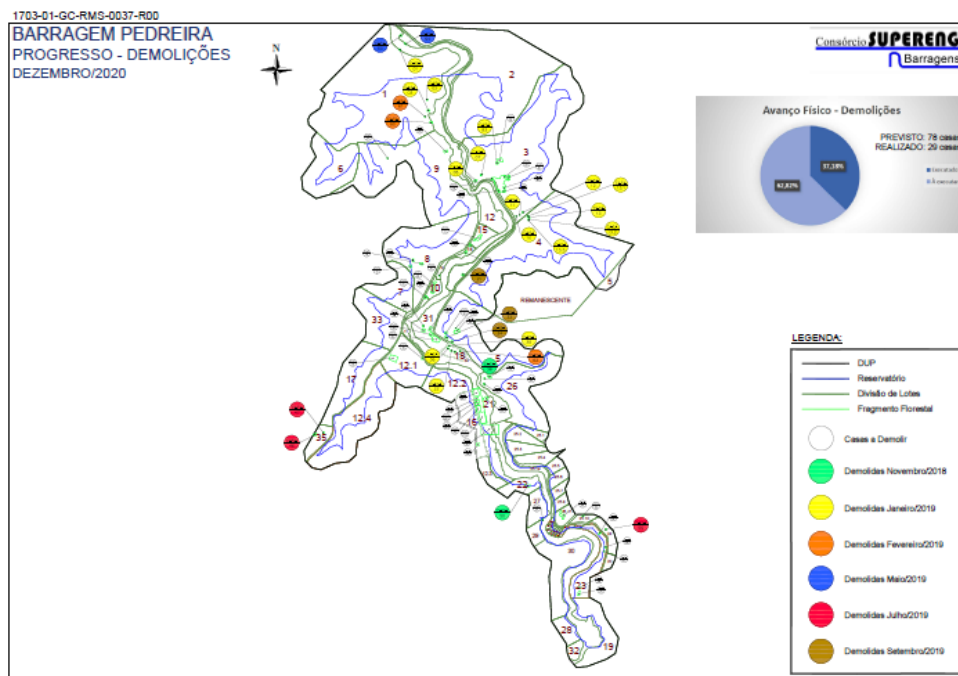


Figura 6- Mapa de acompanhamento das demolições até 31/12/2020

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 mês de outubro de 2020 foram realizadas vistorias de pré-demolição e demolições de edificações. As devidas atividades de demolição dos imóveis referentes às Casas 17, 18 e 19 do Lote 08, foram na data de 20/10/2020. No dia 24/10/2020 foram feitas as demolições das Casas 29, 25 e 26 do Lote 31. Dessas 6 casas demolidas, as do lote 31 já se havia feito as vistorias de pré-demolição, portanto abaixo apenas são apresentados os *checklists* das casas referentes ao Lote 08.

ITEM	Lote					
	8					
	CASAS					
	17		18		19	
	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não
Fauna (presença de animais)		x		x		x
Resíduo Classe I	x		x		x	
Resíduo Classe II-A	x		x		x	
Resíduo Classe II-B	x		x		x	
Fossa		x		x		x
Pocilga		x		x		x
Área contaminada		x		x		x
Produto Químico	x		x			x
Risco de Desabamento		x		x		x

Quadro 9: Check-list Pré-Demolições

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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-OAS/Cetenco, cujas informações da verificação do lote de mudas recebidas para sua aprovação, são registradas através do Formulário – Ficha de Recebimento de Mudas. No quadrimestre em questão foram recebidas mudas no viveiro, cujo lote vistoriado foi aprovado, como pode ser observado no Relatório Complementar de Formulários.

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



Foto 23: Recebimento de mudas (16/10/2020)



Foto 24: Recebimento de mudas (16/10/2020)

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557



Foto 25: Recebimento de mudas (16/10/2020)



Foto 26: Recebimento de mudas (16/10/2020)

A liberação dos lotes de plantio executados para início da etapa de manutenção é feita pela a equipe de meio ambiente da Supervisão através 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.

No mês de novembro de 2020, os sublotes 1.13, 1.14, 1.15, 1.16, 1.17, 1.18, 7.7, 7.10 e 7.11 foram reconsiderados como estágio inicial de plantio, devido às características observadas em campo. Por esse motivo não foram contabilizados como plantio executado e no mês de novembro, o valor acumulado do plantio realizado na Barragem Pedreira foi atualizado/reduzido para 34,77 ha.

Cabe destacar que no mês de dezembro 2020, foi executado o plantio no lote 7.7, atualizando novamente esse dado para 35,86 ha de plantio já realizado no Empreendimento dentro do quadrimestre em questão. A ficha de liberação do lote de plantio é apresentada no Relatório Complementar de Formulários.

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

A Tabela e Gráfico, a seguir, apresentam o avanço físico da atividade de plantio no entorno da futura Barragem de Pedreira incluindo área preparada para plantio, onde observa-se a realização da atividade de plantio em 24,79% (35,86 ha) da área total estimada (144,64 ha).

Avanço Físico do Plantio	
Plantio total estimado (ha)	144,64
Plantio realizado (ha)	35,86
Área de plantio preparada (ha)	14,50
Avanço físico (ha)	24,79%

Quadro 10-Avanço físico – Plantio até dezembro de 2020

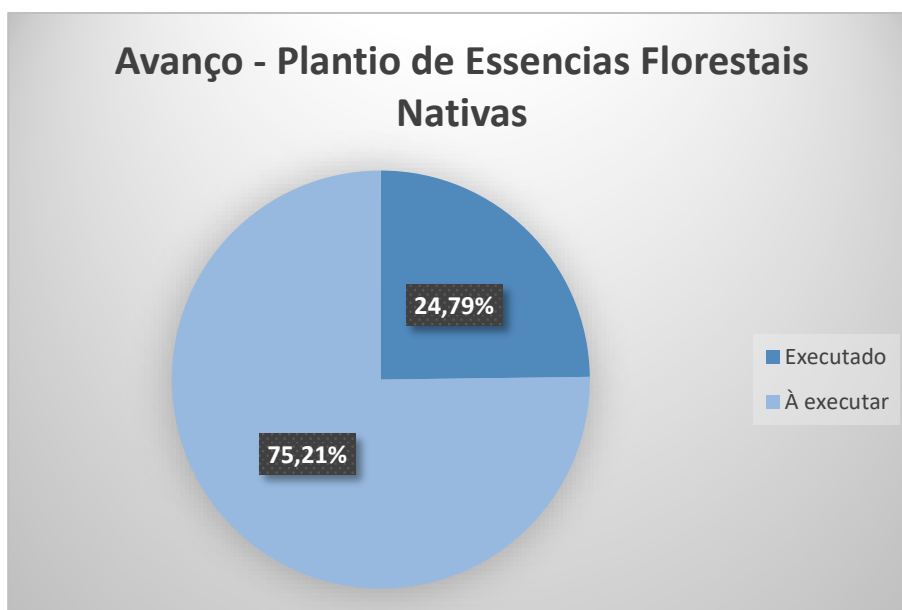


Gráfico 8- Avanço físico – Plantio até 31/12/2020



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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 podem ser observadas as vistorias realizadas nos sublotes de Barragem Pedreira durante o período do 6º relatório quadrimestral.

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

1.9.7 Supressão Vegetal

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

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

Cabe ressaltar que no período que engloba o sexto quadrimestre, no mês de setembro de 2020, a equipe de meio ambiente da Supervisão acompanhou e liberou uma área para supressão no Bota-fora II A da margem esquerda do reservatório (no dia 01/09/2020).



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Parcela	Nº Ficha Liberação*	Data	Localização
Bota-fora I	0322-01-AS-RFT-0050	06/03/2020	Margem Esquerda do reservatório
Bota-fora II B	0322-01-AS-FLS-0001-R02	12/03/2020	Margem Esquerda do reservatório
Bota-fora II B	0322-01-AS-FLS-0001-R02	27/03/2020	Margem Esquerda do reservatório
Bota-fora II A	0322-01-AS-FLS-0001-R02	31/03/2020	Margem Esquerda do reservatório
Bota-fora II A	0322-01-AS-RFT-0058	24/04/2020	Margem Esquerda do reservatório
Bota-Espera I	0322-01-AS-RFT-0059	08/05/2020	Margem Esquerda do reservatório
Bota-fora II A	0322-01-AS-RFT-0061	19/05/2020	Margem Esquerda do reservatório
Bota-Espera I	0322-01-AS-RFT-0063	26/05/2020	Margem Esquerda do reservatório
Bota-fora II A	0322-01-AS-RFT-0067	01/09/2020	Margem Esquerda do reservatório

Quadro 11- Área de Supressão Bota-fora e Bota-espera da margem esquerda do reservatório.

No mês de novembro de 2020, a equipe da Defesa Civil do município de Pedreira foi acionada para verificar a situação de seis indivíduos arbóreos localizados próximo a área do estacionamento do canteiro industrial, com risco de tombamento. Dessa forma, no dia 18 de novembro a vistoria foi realizada, e o representante da Defesa Civil autorizou a supressão destes, encaminhando um laudo técnico, que continha o parecer e a autorização para execução desta atividade (maiores detalhes -VEX-0023). A supressão dos indivíduos ocorreu no dia 25 de novembro de 2020.

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

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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

O registro fotográfico da atividade de supressão vegetal se encontra a seguir:



Foto 27: Acompanhamento da atividade de supressão – BF II a ME (Data: 01/09/2020)



Foto 28: Acompanhamento da atividade de supressão – BF II a ME (Data: 01/09/2020)



Foto 29: indivíduo arbóreo localizado no canteiro administrativo (Data: 18/11/2020)



Foto 30: indivíduo arbóreo localizado no canteiro administrativo (Data: 18/11/2020)

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557



Foto 31: representante da Defesa Civil analisando o indivíduo arbóreo localizado no canteiro administrativo (Data: 18/11/2020)



Foto 32: representante da Defesa Civil analisando o indivíduo arbóreo localizado no canteiro administrativo (Data: 18/11/2020)

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.

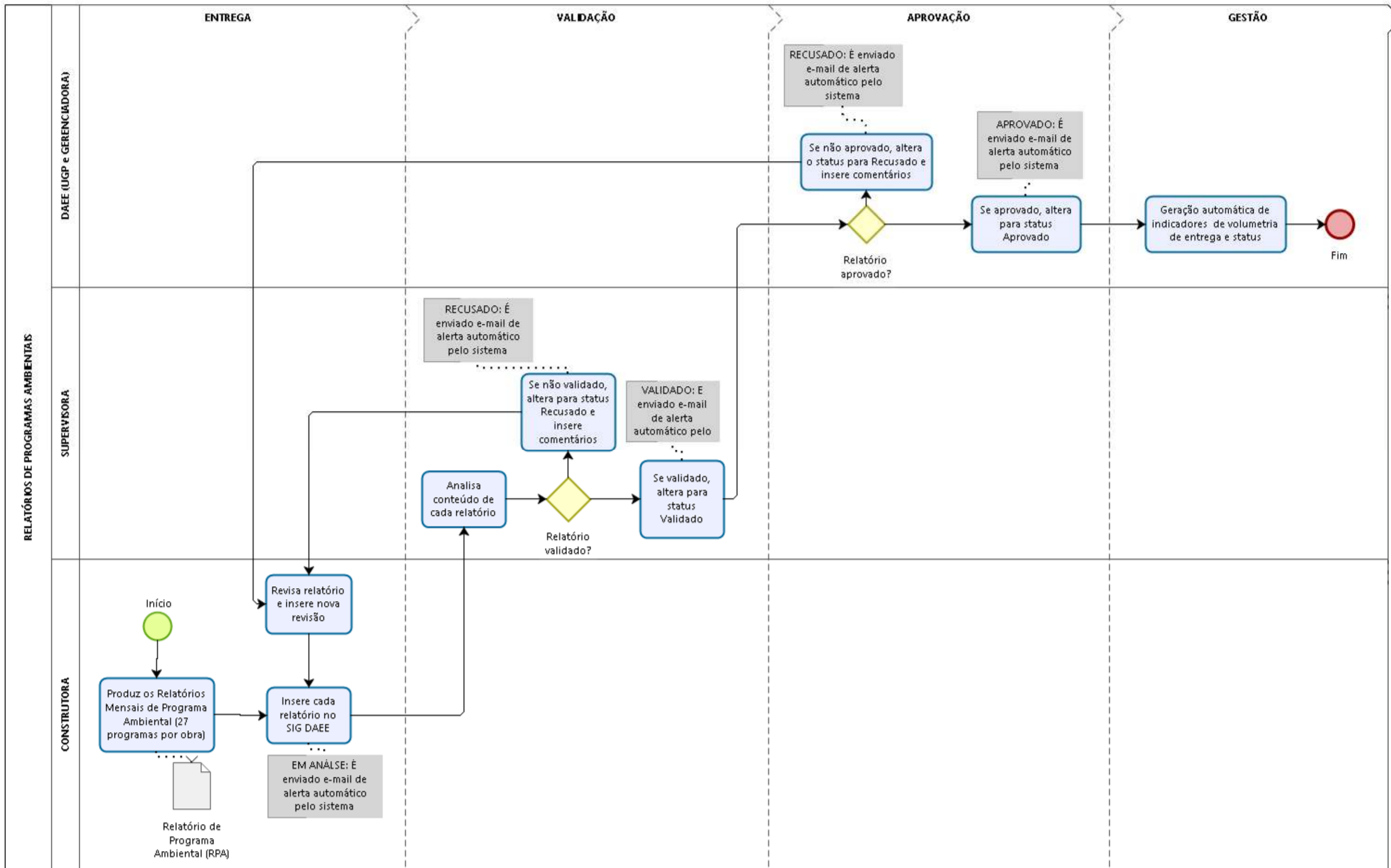
Somando-se a isso, com objetivo de agilizar, padronizar e automatizar os processos na busca da qualidade, foi implantado o Diário de Obras Digital (RDO), onde os Consórcios contratados para Construção, Supervisão, Gerenciamento e o próprio DAEE conseguem interagir de forma rápida e segura. Desta forma, é possível



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

pelo Portal SIG DAEE registrar, em tempo real, fatos importantes da obra, dando ao DAEE acesso as informações de modo imediato.

Já a gestão financeira do Programa está sendo realizada através de banco de dados único, elaborado e operado pelo Gerenciamento, hospedado 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:

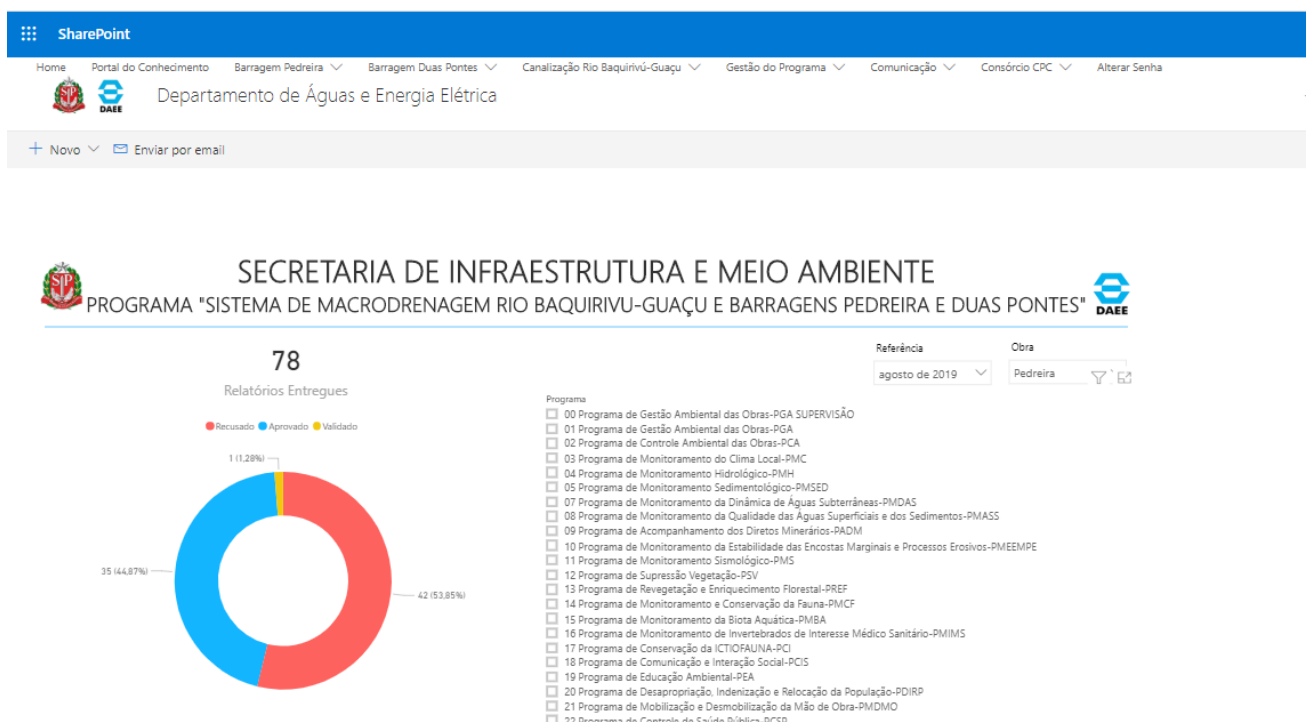


Figura 7- Sistema de Gestão Integrada- Programas Ambientais

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

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557



Figura 8- Sistema de Gestão Integrada- Condicionantes Ambientais

INCA e NNCA

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

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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

Registre INCA / NNCA

INCA - Informe de Não Conformidade Ambiental

NNCA - Notificação de Não Conformidade Ambiental

INCA Nº	OBRA	Data	INC	Status
1 1703-01-AS-INC-0056-R00	BARRAGEM PEDREIRA	13/03/2020	☐	ABERTO
2 1703-01-AS-INC-0055-R00	BARRAGEM PEDREIRA	03/02/2020	☐	ABERTO
3 1703-01-AS-INC-0054-R00	BARRAGEM PEDREIRA	03/02/2020	☐	ABERTO
4 1703-01-AS-INC-0053-R00	BARRAGEM PEDREIRA	17/01/2020	☐	ABERTO
5 1703-01-AS-INC-0052-R00	BARRAGEM PEDREIRA	04/12/2019	☐	NAO REC
6 1703-01-AS-INC-0051-R00	BARRAGEM PEDREIRA	03/12/2019	☐	ABERTO

Figura 9- Sistema de Gestão Integrada – INCAS/NNCAs

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Figura 10-Formulário Sistema de Gestão Integrada – INCAS/NNCA

1.9.9 Construção da Barragem

No terceiro quadrimestre de 2020 as atividades de execução do barramento, compreenderam as seguintes etapas:

Raspagem, roçada e capina

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

Investigações complementares

- Topografia: locação dos furos de sondagens;

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

- 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.

Escavação de material de 3ª categoria (rocha):

- Escavação de material de 3ª categoria na ombreira direita e margem esquerda;
- Detonação;
- Carga e descarga de material em estoque.

Proteção de taludes com revestimento vegetal – Placas de grama:

- Limpeza geral do terreno;
- Revolvimento e/ou escarificação do solo;
- Nivelamento do terreno no greide ou seção transversal;
- Execução da drenagem superficial da área;
- Colocação da camada de solo vegetal;
- Colocação da manta-geotêxtil;
- Incorporação de adubação química e orgânica; e
- Plantio das placas de grama.

Os gráficos abaixo demonstram o avanço físico da atividade de escavação balanço de massa referente a implantação do eixo e canteiro industrial:

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

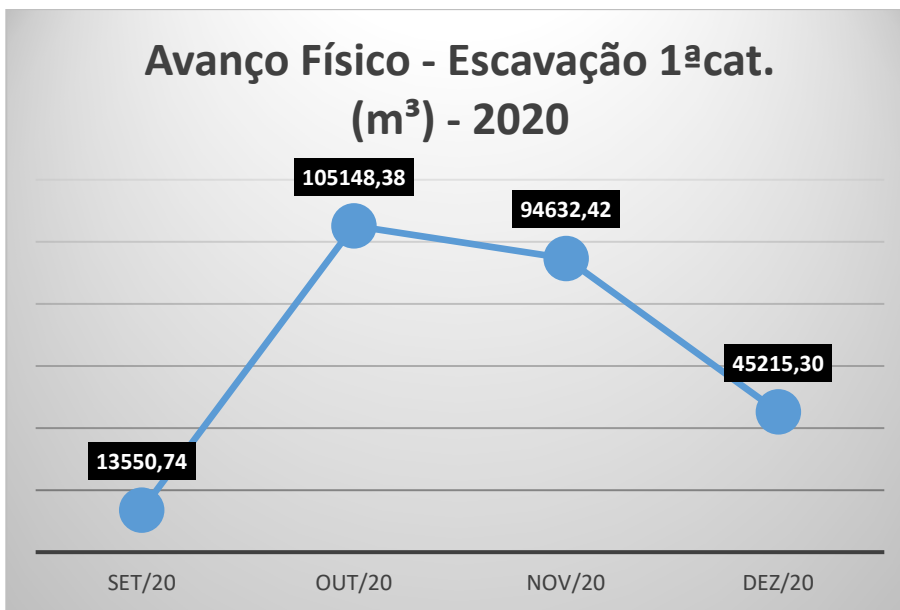


Gráfico 9- Avanço Físico Mensal da escavação (m³) - Até 31/12/2020.

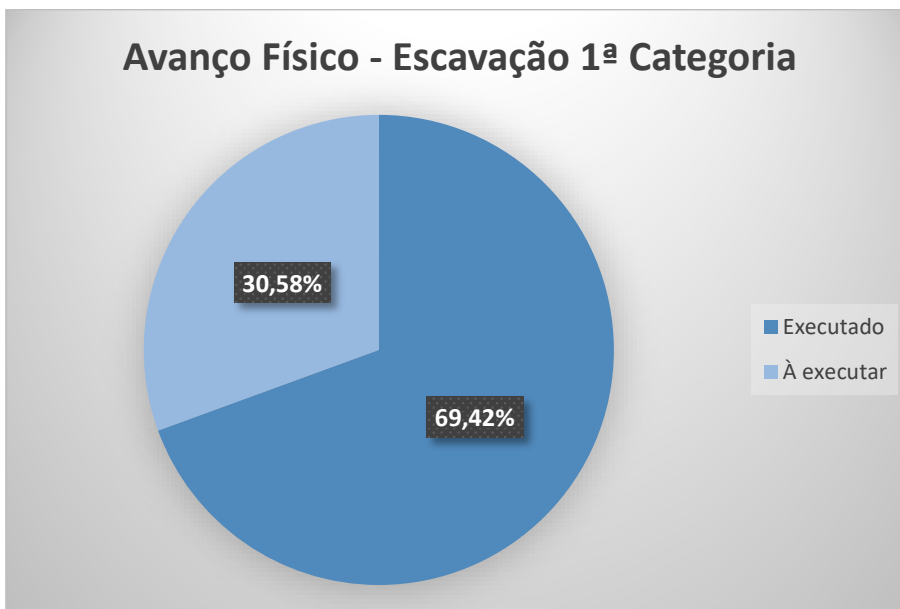


Gráfico 10- Avanço físico das escavações até 31/12/2020



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

1.9.10 Canal de Desvio

As obras de desvio do rio Jaguari se deram em duas etapas. Tanto o canal de desvio da 1ª etapa como a estrutura de desvio de 2ª etapa foram projetadas para suportar cheias anuais de até 600 m³/s, correspondente ao período de retorno de 50 anos.

1.9.10.1.1 1º Etapa

A 1ª Etapa do canal de desvio foi executada para possibilitar a construção de todas as estruturas de concreto localizadas no futuro leito do rio da margem direita, além de um trecho da barragem da margem esquerda.

Para tal, foi escavado um canal de desvio na margem esquerda, medindo 33,90 m de entrada da base e 23,10 m de saída. A declividade longitudinal de 0,5%. Para essa primeira etapa de desvio, o canal foi escavado em taludes com inclinações de 1V:2H e bermas a cada 6,0m.

Para garantir ao SAAE o volume mínimo de água para abastecimento da população da cidade de Pedreira durante o desvio do rio, foi executada uma soleira de sacaria para permitir um maior acúmulo de água próximo ao ponto de captação. O mapa a seguir apresenta a localização da soleira.

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557



Figura 11: Localização da soleira



Foto 33: Construção da soleira (05/10/2020)



Foto 34: Soleira finalizada (11/12/2020)

O desvio do Rio Jaguari aconteceu no **dia 09 de outubro**, com um total de 416.553,15m³ de material escavado, conforme registro fotográfico a seguir:

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557



Foto 35: Desvio do rio Jaguari pelo canal (09/10/2020)



Foto 36: Desvio do rio Jaguari pelo canal (09/10/2020)

Nessa fase foi necessária proteção do fundo do canal com enrocamento e dos taludes com grama.

Todo lote de grama recebido é verificado pela equipe da fiscalização para garantir sua qualidade e a validação do Termo de Conformidade do lote que apresenta os dados do produtor, as espécies que estão sendo recebidas e o Registro Nacional de Sementes e Mudanças (RENASSEM).

1.9.11 Ensecadeiras

Ensecadeira é um tipo de barreira contra a água destinada a permitir a execução de projetos de construção em áreas que são normalmente submersas. São dispositivos utilizados para a contenção temporária de superfícies escavadas contra a ação de águas superficiais ou subterrâneas no leito dos rios onde serão executadas obras que necessitam ficar livres da interferência da água.

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

No início do projeto, eram previstas 4 ensecadeiras localizadas conforme mapa a seguir:

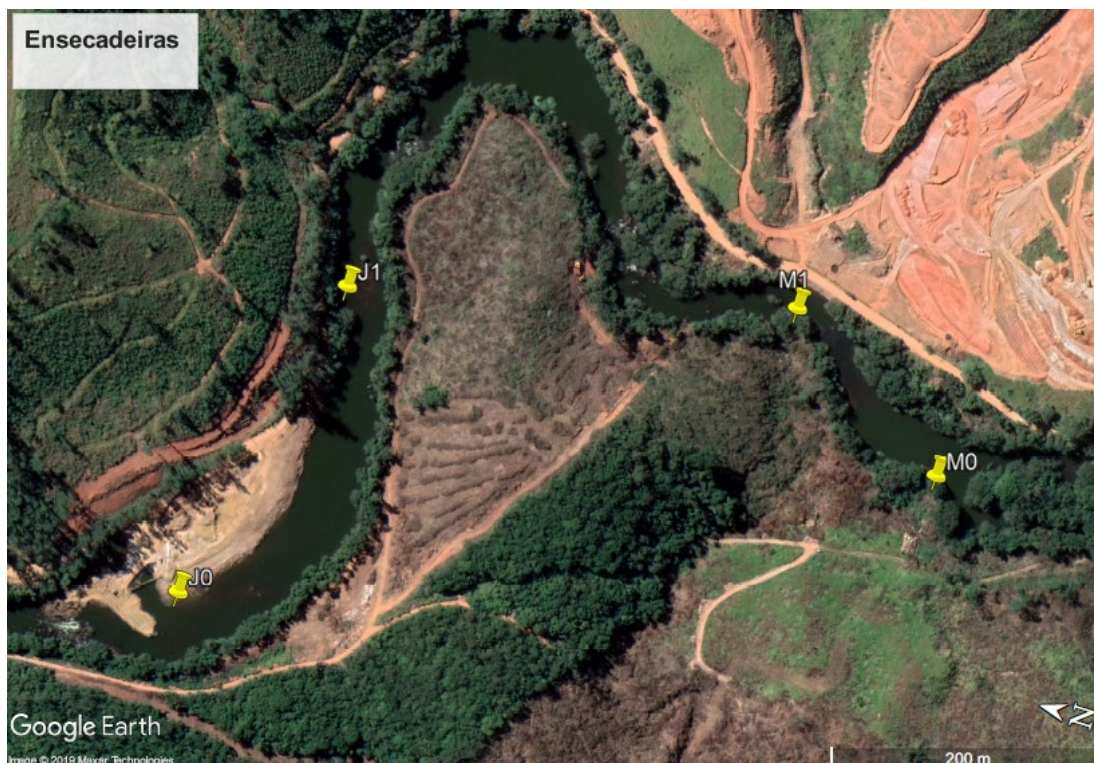


Figura 12: Localização das ensecadeira

Por readequação de projeto feita pela projetista, a ensecadeira M1 teve sua localização alterada conforme mapa a seguir e passou a ter a denominação de M1A.

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557



Figura 13: Localização revisada das ensecadeira

1.9.11.1.1 Ensecadeiras do Canal de Desvio

1.9.11.1.1.1 M0

A ensecadeira M0 feita na localização apresentada no mapa a seguir permitirá, junto à ensecadeira J0, o fechamento do canal de desvio de 1ª etapa, o término da escavação do mesmo e posterior construção da barragem na margem esquerda.

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

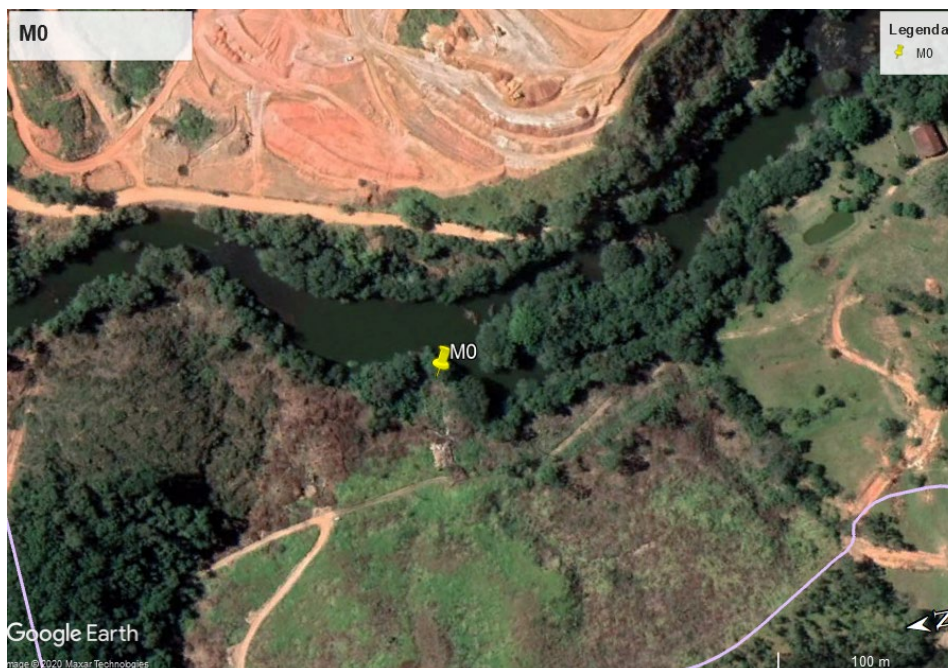


Figura 14: Localização da ensecadeira M0-(22°46'14.74"S; 46°54'11.66"O)

A construção da ensecadeira M0 teve início no final de janeiro de 2020 e foi finalizada no mês de maio de 2020.



Foto 37: Construção da ensecadeira M0 (31/01/2020)



Foto 38: Ensecadeira M0 finalizada (13/05/2020)

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

No mês de outubro de 2020 a retirada da ensecadeira M0 foi finalizada, permitindo o desvio do rio Jaguari.



Foto 39: Retirada da ensecadeira M0 (07/10/2020)



Foto 40: Retirada da ensecadeira M0 finalizada (15/10/2020)

1.9.11.1.1.2 J0

A ensecadeira J0 foi feita na localização apresentada no mapa a seguir para permitir, junto à ensecadeira M0, o fechamento do canal de desvio de 1ª etapa, o término da escavação do mesmo e posterior construção da barragem na margem esquerda.

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557



Figura 15: Localização da ensecadeira J0-(SIRGAS UTM 23S - 7.480.733 N - 304.685 E)

A construção da ensecadeira J0 teve início no final de janeiro de 2020 e foi finalizada no mês de junho de 2020.



Foto 41: Construção da ensecadeira J0 (29/01/2020)



Foto 42: Ensecadeira J0 finalizada (13/06/2020)

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Durante o mês de setembro a ensecadeira J0 foi retirada visando permitir o desvio do rio Jaguari.



Foto 43: Retirada da ensecadeira J0 (08/09/2020)



Foto 44: Retirada da ensecadeira J0 finalizada (08/09/2020)

1.9.11.1.2 Ensecadeira do Rio Jaguari

1.9.11.1.2.1 M1

A ensecadeira M1 foi projetada para fechar o rio a montante e permitir o desvio do rio para o canal de desvio, possibilitando a construção do barramento na margem direita.

Em agosto de 2019 foi dado início a construção da pré-ensecadeira M1, conforme localização apresentada no mapa a seguir, com o primeiro objetivo de servir de passagem molhada entre as margens direita e esquerda do rio Jaguari.

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557



Figura 16: Localização da ensecadeira M1-(SIRGAS UTM 23S - 7.480.733 N - 304.685 E)



Foto 45: Pré-ensecadeira M1 em construção (30/08/2019)



Foto 46: Pré-ensecadeira M1 finalizada (25/09/2019)

No final do mês de julho foi iniciada a remoção da passagem molhada (M1), finalizada no começo de agosto de 2020.

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557



Foto 47: M1 removida (06/08/2020)



Foto 48: Manilhas removidas da M1 (06/08/2020)

1.9.11.1.2.2 M1A

A ensecadeira M1A foi projetada para substituir a M1 e fechar o rio à montante permitindo o desvio do rio para o canal de desvio e possibilitando a construção do barramento na margem direita.

Durante o mês de outubro foi dado início a construção da ensecadeira M1A conforme localização apresentada no mapa a seguir:

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557



Figura 17: Localização da enseadeira M1A-(SIRGAS UTM 23S - 7.480.606,61N - 304.628,56E)



Foto 49: M1 em construção (08/10/2020)



Foto 50: M1a em construção (09/10/2020)

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

1.9.11.1.2.3 J1

A ensecadeira J1 foi projetada para fechar do rio à jusante e permitir o desvio do rio para o canal de desvio, possibilitando a construção do barramento na margem direita.

No mês de outubro de 2020 foi iniciada a construção da ensecadeira J1 conforme localização apresentada no mapa a seguir:



Figura 18: Localização da ensecadeira J1-(SIRGAS UTM 23S - 7.481.019,73N - 304.575,4310E)

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557



Foto 51: Construção ensecadeira J1 (13/10/2020)



Foto 52: Construção ensecadeira J1 (15/10/2020)



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

2. Programa de Gestão Ambiental das Obras

Reportando-se ao Plano de Gestão Ambiental das Obras (PGA) constante no Plano Básico Ambiental (PBA) da Barragem Pedreira tem-se esse Plano como o mecanismo principal para viabilizar a relação entre os aspectos ambientais associados às etapas de implantação, enchimento do reservatório e operação do empreendimento e o meio ambiente que com eles irá interagir, levando-se sempre em consideração as expectativas das partes interessadas.

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

- **1ª Coordenação Geral (UGP BG-PCJ)** – Abrange a coordenação tanto das obras quanto das questões socioambientais, é a parte da estrutura da Gestão que visa a validação técnica e controle dos prazos. É o apoio do DAE 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 DAE dispõe de dois engenheiros fiscais diariamente na obra acompanhando os contratos de Supervisão e de obras;
- **2º Gerenciamento Ambiental (Consórcio CPC)** – Dentre as funções do Gerenciamento está a assessoria técnica à UGP na execução dos compromissos ambientais assumidos no processo de licenciamento ambiental, procurando equacionar e integrar a realização de todos os planos, projetos e programas de ordem ambiental, que sejam de interesse ao Projeto e que possam atingir e/ou proteger direta e indiretamente os meios físico, biótico e antrópico nos quais o empreendimento encontra-se inserido;



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

- **3º Supervisão Ambiental (Consórcio Supereng Barragens)** – A principal função do Consórcio Supereng Barragens é acompanhar e fiscalizar a execução das atividades previstas nos Programas Ambientais, identificando não conformidades propondo ações corretivas e preventivas referentes às não conformidades identificadas, conforme os procedimentos previstos no Manual da Supervisão Ambiental;
- **4º Equipe de Gestão Socioambiental (Consórcio BP OAS/CETENCO)** – A Equipe de Gestão Socioambiental é composta por profissionais pré-definidos pelo DAEE e empresas de consultoria ambiental contratadas diretamente pelo Consórcio BP OAS CETENCO para execução das atividades e monitoramentos previstos no PBA. Conforme demonstrado nos itens 1.2 e 1.3, a Equipe Socioambiental é independente da Equipe de Segurança, Saúde e Meio Ambiente que é responsável pelas ações do Plano de Controle Ambiental (PCA). O desenvolvimento das atividades de ambas as Equipes é acompanhado diariamente pela Fiscalização/Supervisão Ambiental, além de apresentarem mensalmente ao DAEE relatórios de andamento ambiental e social com o detalhamento das atividades executadas no período. A equipe também é responsável pela elaboração dos relatórios quadrimestrais de andamento, solicitados na Licença Ambiental de Instalação nº 2557, como pode ser observado na “Carta de Encaminhamento do Primeiro Relatório Quadrimestral de Acompanhamento das Licenças Ambientais”, encaminhado pelo Consórcio BP (**ANEXO XXV**).



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

2.1 Atendimento aos Objetivos

Objetivo	Status	Justificativa
Constituir, desde o início da implantação do empreendimento, uma Equipe de Gestão Socioambiental, responsável pelo acompanhamento técnico da implantação dos programas, pela avaliação dos resultados parciais e finais, e ainda pela proposição de novos programas e ações emergenciais, se necessário;	Em Atendimento	Conforme mencionado anteriormente, o 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 trimestrais. 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,	Em Atendimento	



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Objetivo	Status	Justificativa
no âmbito desta última, espécies tidas como ameaçadas e ecossistemas sensíveis;		
Respeitar o modo de vida das populações que habitam, em especial, a Área Diretamente Afetada (ADA) e a Área de Influência Direta (AID) do empreendimento;	Em Atendimento	
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	Em Atendimento	Os programas ambientais, juntamente ao Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos em andamento são fundamentais para administração dos recursos



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Objetivo	Status	Justificativa
de suporte destes recursos frente às novas demandas a serem configuradas direta ou indiretamente pelo empreendimento;		naturais, atuando sob a capacidade de suporte das frente às novas demandas a serem configuradas direta ou indiretamente pelo empreendimento
Apoiar o empreendedor na proposição adequada de medidas preventivas e de mitigação de impactos negativos e riscos ao meio ambiente e à população, decorrentes da geração de resíduos sólidos, efluentes líquidos e emissões atmosféricas, promovendo a adequada gestão desses aspectos ambientais ligados diretamente à implantação da Barragem Pedreira;	Em Atendimento	O Programa de Controle Ambiental das Obras com os subprogramas de Subprograma de Monitoramento e Controle dos Efluentes Sanitários e Industriais; Subprograma de Controle e Monitoramento de Emissões Atmosféricas; Subprograma de Controle e Monitoramento de Ruídos e Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.
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	Em Atendimento	O Consórcio Supereng foi contratado pelo DAEE para



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Objetivo	Status	Justificativa
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;		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 sobre o atendimento das condicionantes ambientais determinadas nas diferentes fases do licenciamento: Licença Prévia (LP), Licença de Instalação (LI) e Licença de Operação (LO);	Em Atendimento	Encontra-se implantada uma sistemática de relatórios internos, controle de documentos e registros e organização de dados, que possibilitam a integração das equipes, assegurando o acesso as informações e ação imediata, caso necessário, quando do recebimento dos dados ambientais.
Promover práticas de melhoria contínua em todas as ações desenvolvidas pelo PGA;	Em Atendimento	
Orientar as Empresas Construtoras e demais empresas contratadas no atendimento às exigências	Em Atendimento	Para as atividades construtivas desenvolvidas no Canteiro de Obras, o monitoramento para o cumprimento da legislação é



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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

Quadro 12- Atendimento aos Objetivos do PGA



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

2.2 Atendimento às Metas

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



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Meta	Status	Justificativa
		<p>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 13- 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.	0
Atendimento dos cronogramas dos respectivos programas	68,10%
Número de relatórios de andamento periódicos e relatórios quadrimestrais enviados para a CETESB.	5
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).	13
Número de procedimentos elaborados.	0

Quadro 14- Atendimento aos Indicadores do PGA

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

2.4 Acompanhamento das Atividades

2.4.1 Planejamento

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

LEGENDA EQUIPES DE PRODUÇÃO		PROGRAMAÇÃO QUINZENAL														DATA DA PROGRAMAÇÃO	
EX:		BARRAGEM PEDREIRA														24/09/2019	
		Objeto:															
		Gerente de Produção:	Tauri	Eng. de Produção:	Maurício Almeida	Supervisor:											
		Período:	25/09/2019	a	09/10/2019								14 dias				
ITEM	DESCRIÇÃO	EQUIPE	QUANT	S	T	Q	S	S	D	S	T	Q	Q	S	S	D	ATIVIDADES
				26/9	27/9	28/9	29/9	30/9	31/9	1/10	2/10	3/10	4/10	5/10	6/10	7/10	8/10
3	Supressão - Margem Esquerda	Civil															
3	Supressão das Áreas da margem esquerda ao longo do rio Itaquari - Área 06	Civil															
3	Separação da Supressão das Áreas da margem esquerda nos botas foras/ e greis e canal de desáto.	Civil															
3	Limpeza, Separação, Transporte e aleitamento de Galhadas, Toras e Raios oriundos das áreas de bote foras, vespa, canal de desáto, pilão de toras e galhadas	Civil															
3	Execução de Cercas nos Pátios de Toras, Galhadas e Raios	Civil															
4	TRIPAS E ANÇAS																
4	Arranjos																
4	Chocagem Definitiva - Juarte (Casaleta C5 - Q2)	Civil															
4	Chocagem Definitiva - Juarte (Casaleta C5 - Q6)	Civil															
4	Chocagem Definitiva - Juarte (Casaleta C10 - Q09)	Civil															
4	Execução de Plano de Grama nos Taludes do Bota Fora UPO-05 (M.D)	Civil															
4	Execução de Escada Hébrica dos Taludes da Ombreira Direita	Civil															
4	Execução Obrigatória - Ombreira Direita																
4	Recuperação Impacto de material vegetal	Terceirização															
4	Execução da Margem Direita até a cota 610,00	Terceirização															
4	Transporte de Material de 1ª Categoria para Bota Fora / Espora	Terceirização															
4	Planto de Grama em Talude e Berma Cota 618,00 e 623,00	Civil															
4	Execução Obrigatória - Canal de desáto																
4	Recuperação Impacto de material vegetal no talude a esquerda do canal de desáto entre as Estacas B e 14	Terceirização															
4	Execução do talude a esquerda do canal de desáto entre as Estacas B e 14	Terceirização															
4	Transporte de Material de 1ª Categoria para Bota Fora / Espora	Terceirização															
4	Execução Obrigatória																
4	Execução de Entrocamento dos Taludes para Proteção da margem do rio na região da Barragem/Moatada	Terceirização															

Figura 19- Programação Quinzenal



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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

2.4.2 Acompanhamento do Custo e Escopo

I. GERENCIAMENTO DO CUSTO

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

II. GERENCIAMENTO DO ESCOPO

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

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



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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 sexto quadrimestre, de setembro a dezembro de 2020 foram desenvolvidas diversas reuniões de articulação institucional com setores relevantes do município de Pedreira, Campinas e região. A seguir seguem as principais reuniões de articulação realizadas no período desse relatório:

Reuniões de Articulação realizadas no sexto quadrimestre		
Instituição	Proposta de Ação de Comunicação e Interação Social	Data
Cooperativa Ecológica de Pedreira	Apresentação do Projeto para o Curso de Capacitação de Fiscal de Segurança do Trabalho	17/09/2020



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Reuniões de Articulação realizadas no sexto quadrimestre		
Secretaria Municipal de Educação	Solicitação de dados sobre as redes de educação municipal e estadual	18/09/2020
Vigilância Sanitária da Prefeitura Municipal de Pedreira	Apresentação de Protocolo Sanitário para retomada de atividades presenciais da Escola Formando Pessoas, na modalidade reforço.	29/09/2020
Vigilância Epidemiológica da Prefeitura Municipal de Pedreira	Solicitação de informações sobre a Campanha Outubro Rosa no Município	30/09/2020
Vigilância Epidemiológica da Prefeitura Municipal de Pedreira	Coletar informações da Campanha Fique Sabendo - IST	09/10/2020
Secretaria Municipal de Educação de Pedreira (Sala de Cursos)	Divulgação do Curso de Capacitação de Reaproveitamento em Madeira (Marchetaria)	13/10/2020
Centro de Educação Ambiental de Joaquim Egídio	Divulgação dos empreendimentos Barragem Pedreira e Duas Pontes e envio do 4º Boletim Informativo	13/10/2020
FUNBEPE - Fundação Beneficente de Pedreira	Solicitar informações atualizadas sobre os atendimentos hospitalares.	18/11/2020
Vigilância Epidemiológica da Prefeitura Municipal de Pedreira	Coletar informações das Campanhas: Novembro Azul e Fique Sabendo 2020.	24/11/2020
Fundação SOS Mata Atlântica	Propor agendamento de reunião trimestral para divulgação da Barragem Pedreira e Duas Pontes e os programas socioambientais de ambos empreendimentos.	15/12/2020



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Reuniões de Articulação realizadas no sexto quadrimestre		
SAMUCA Serviço de Atendimento à Mulher, à Criança e ao Adolescente	Propor agendamento de reunião trimestral para divulgação da Barragem Pedreira e Duas Pontes e os programas socioambientais de ambos empreendimentos.	15/12/2020
Mata Santa Genebra	Propor agendamento de reunião trimestral para divulgação da Barragem Pedreira e Duas Pontes e os programas socioambientais de ambos empreendimentos.	15/12/2020
Secretaria Municipal de Esporte e Lazer de Pedreira	Parceria para realização de aula demonstrativa de Ginástica Laboral para trabalhadores do empreendimento.	15/12/2020

Quadro 15: Articulações institucionais realizadas entre setembro a dezembro de 2020

No período de setembro a dezembro de 2020 a comunicação foi direcionada ao público interno e à comunidade lindeira, como preconiza o Programa de Comunicação e Interação Social. Foram realizadas diversas campanhas como Dia da árvore, Campanha Setembro Amarelo, Semana do Trânsito, Desmonte de Rochas, Campanha contra o Assédio Moral, Campanha Outubro Rosa, Violência contra a criança e adolescente, – Curso de Capacitação em reaproveitamento de madeira (Marchetaria), Dia do Trabalhador da Construção Civil, Novembro Azul Prevenção ao câncer de próstata, Ética no trabalho, Racismo Vergonha Mundial, Prevenção à dengue, Orientações para recolocação no mercado de trabalho Orientações para recolocação no mercado de trabalho, Dezembro Vermelho - 1º de dezembro – Dia mundial de luta contra a AIDS, Dezembro Laranja, Identificação das Caixas coletoras da Campanha Olhar Solidário, Uso obrigatório de máscaras, Fase Amarela e

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

prevenção à Covid -19, Ginástica laboral, Consumo consciente de água e Divulgação de Cursos online todas voltadas à saúde e ao cuidado com o colaborador.

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



Figura 20: Campanha da Árvore



Figura 21: Bloco de rascunho destinado aos colaboradores

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Figura 22: Campanha Setembro Amarelo

Figura 23: Semana Nacional de Trânsito

Figura 24: Comunicado de Desmonte de Rocha

Figura 25: Campanha Luta Contra o Assédio Moral

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

OUTUBRO ROSA
QUANTO ANTES MELHOR
TODOS CONTRA O CÂNCER DE MAMA.

No **Outubro Rosa** deste ano a Sociedade Brasileira de Mastologia (SBM) lança o movimento de conscientização **QUANTO ANTES MELHOR**.

A ideia é chamar a atenção das mulheres para a adoção de um estilo de vida saudável no dia a dia para evitar doenças, entre elas, o câncer de mama e de colo de útero, que também vem sendo focada na campanha.

O sintoma mais comum de câncer de mama é o aparecimento de nódulo, geralmente indolor, duro e irregular. Já o sangramento menstrual mais prolongado pode identificar o câncer de colo de útero.

Participe você trabalhador do Consórcio - BP-OAS - Cetenco deste movimento. Compartilhe as informações sobre prevenção e cuidados com as mulheres de sua família e de sua comunidade.

No mês de Outubro, o AME de Pedreira fará mamografias com agendamento pelo 0800 779 0000 e rastreamento do câncer de mama para mulheres de 50 a 69 anos. **NÃO PRECISA TER PEDIDO ENCAMINHAMENTO PARA FAZER EXAME**

2019	66.280 novos casos
2018	17.572 óbitos

Comunicação e Interação Social

Figura 26: Campanha Outubro Rosa

Capacitação Profissional

CURSO DE CAPACITAÇÃO DE REAPROVEITAMENTO DE MADEIRA (MARCHETARIA)

De 19 a 22 de Outubro de 2020
CAPACITAÇÃO GRATUITA

Atividade promovida pelo Consórcio BP - OAS - Cetenco, em parceria com Sindicato Rural de Amparo e SENAR.

Você está convidado a participar.

- * Aulas presenciais, seguindo as condicionantes de prevenção à COVID-19;
- * Carga horária 32 horas, distribuídas em 4 dias, entre 8 e 17 horas, no CCIS (Centro de Comunicação e Interação Social);
- * Oportunidade de capacitação para nova fonte de renda
- * Incluso Certificado de Conclusão.

(Faça sua inscrição com a equipe do CCIS)

Rua Siqueira Campos nº 131 A – Centro – Pedreira/SP
(19) 3893-1042 E-mail: atendimento.pedreira@consorcioabarragens.com.br

Comunicação e Interação Social

Figura 27: Curso de Capacitação de Reaproveitamento de Madeira

Dia do Trabalhador da Construção Civil – 26 de outubro

Neste ano de 2020, que entra para história da humanidade e é sinônimo de superação, o **trabalhador da construção civil tem que ser duplamente parabenizado**. A classe é responsável pelo crescimento do Brasil, colaborando com o desenvolvimento econômico e estrutural, e além disso a única que não parou no país perante ao cenário de pandemia da COVID-19.

Muito obrigado a você trabalhador da Barragem Pedreira, que segue firme com empenho em prol do empreendimento.

Os trabalhadores do nosso empreendimento atuam em todos os canteiros de obras, realizando diariamente uma variada gama de tarefas, desde as mais fáceis às extremamente difíceis.

Comunicação e Interação Social

Figura 28: Dia do Trabalhador da Construção Civil

NOVEMBRO AZUL
PREVENÇÃO AO CÂNCER DE PRÓSTATA

A doença é a segunda maior causa de morte por câncer em homens no Brasil. Para 2020 foram estimados mais de 68 mil novos casos pelo Ministério da Saúde, com 42 mortes/dia.

O que é a próstata?
É uma glândula do sistema reprodutor masculino, que pesa cerca de 20 gramas, e se assemelha a uma castanha. Localiza-se abaixo da bexiga e sua principal função, juntamente, com as vesículas seminais, é produzir o esperma.

Sintomas	Fatores de risco
dores ao urinar	histórico familiar de câncer de próstata: pai, irmão e tio;
vontade de urinar com frequência	raça: homens negros sofrem maior incidência deste tipo de câncer
presença de sangue na urina e/ou no sêmen	obesidade

*A Secretaria Municipal de Saúde de Pedreira definirá data para a realização do "Dia D" referente ao Novembro Azul, que será informada posteriormente.

Comunicação e Interação Social

Figura 29: Campanha Novembro Azul

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

ÉTICA NO TRABALHO

Você pratica?

Podemos definir **ética** como um conjunto de valores e princípios que orientam o comportamento de um indivíduo dentro da sociedade. A **ética** está relacionada ao caráter, uma conduta genuinamente humana e enraizada, que vêm de dentro para fora.

Dicas úteis:

- Respeitar o sigilo;
- ter humildade;
- ser comprometido;
- evitar fofoca;
- saber fazer e receber críticas;
- reconhecer o mérito alheio;
- não prometer o que não pode cumprir;
- falar sempre a verdade e assumir a responsabilidade sobre seus erros;
- não ter preconceito.

Para mais informações, leia o nosso Código de Conduta

Código de Conduta OAS

Comunicação e Interação Social

Figura 30: Campanha sobre Ética no Trabalho

Dia da Consciência Negra – 20 de novembro

RACISMO - VERGONHA MUNDIAL

Consciência Negra é uma expressão que designa a percepção histórica e cultural que os negros têm de si mesmos. Também representa a luta dos negros contra a discriminação racial e a desigualdade social. O ano de 2020 vem destacando o racismo como vergonha mundial e o tema repercute intensamente nas redes sociais e nas ruas de diversos países. Veja abaixo três casos que já evidenciaram este ano o racismo no mundo e na sociedade brasileira.

Setembro/2020 - O jogador brasileiro Neymar Jr. foi vítima de racismo praticado pelo atleta espanhol Alvaro Gonzalez, ele foi xingado em jogo entre PSG e Olympique.

Maió/2020 - George Perry Floyd Jr., afro-americano, foi assassinado por estrangulamento por policial branco que ajoelhou em seu pescoço, nos EUA.

Julho/2020 - O entregador de iFood, Mathheus Pires, foi humilhado e ofendido com gestos racistas por homem branco, em condomínio, no município de Valinhos/SP, a cerca de 50 km de Pedreira/SP.

RACISMO É CRIME! Denuncie! DISQUE 100

Comunicação e Interação Social

Figura 31: Dia da Consciência Negra

PREVENÇÃO À DENGUE

Faça a sua parte. Conscientização é a solução.

1 MILHÃO DE CASOS CONFIRMADOS NO PAÍS
(NÚMEROS MINISTÉRIO DA SAÚDE ATÉ SETEMBRO/2020)

116 CASOS POSITIVOS EM PEDREIRA
(DADOS SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE ATÉ AGOSTO/2020)

O número de casos confirmados de dengue em todo Brasil aumentou consideravelmente durante a quarentena imposta pela COVID-19. Segundo autoridades da área de saúde a participação da população é essencial para evitar os criadouros do mosquito Aedes Aegypti, transmissor da doença. Cerca de 80% dos casos estão dentro das casas. **Fique atento!**

Coloque areia nos vasos.

Faça limpeza das calhas.

Use Repelente.

Descarte o lixo corretamente.

Evite o acúmulo de água parada em todos os lugares da casa.

NO EMPREENDIMENTO FAZEMOS NOSSA PARTE
- São realizadas vistorias nas áreas do projeto para eliminar possíveis focos.
- Materiais e resíduos são acondicionados em áreas adequadas e cobertas.

Programa de Educação Ambiental

Figura 32: Campanha de prevenção à dengue

Orientações para Recolocação no Mercado de Trabalho

Dicas para um bom currículo

PAT - Pedreira
Rua Waldemar Cartarozzi, 111, Centro.
Das 8h às 17h

PAT - Amparo
Avenida Bernardino de Campos, 705, Centro.
Das 8h às 16h

PAT - Jaguariúna
Rua Alfredo Bueno, 1235, Centro.
Das 8h às 16h30

PAT - Campinas
Av. Campos Salles, 427, Centro.
Das 7h30 às 17h30

CURRÍCULO

Nome e Sobrenome:
Telefone:
Endereço:

Objetivo:
Escreva aqui o função desejada.

Experiência Profissional:
Escreva aqui as últimas experiências, começando pela mais recente. Exemplos:

2019 - Condição BP OAS - CETENCO
Função: Servente

2017 - Nome da Empresa
Função: Atividade desenvolvida

Escolaridade:
(EXEMPLO) Ensino Fundamental, 9º ano.
Cursos:
Se fez algum curso, coloque aqui.

Site com modelos de currículos:
<https://www.meucurriculoperfeito.com.br>

Figura 33: Orientações para recolocação no mercado de trabalho

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

1º DE DEZEMBRO – DIA MUNDIAL DE LUTA CONTRA A AIDS

Cerca de **135 MIL PESSOAS** convivem com o HIV e não sabem!

DEZEMBRO VERMELHO

PREVENÇÃO é a melhor forma de se cuidar! Retire seu preservativo ao lado do relógio ponto.

TESTE RÁPIDO DE HIV De 23/11 a 07/12, das 9 às 14 hs, em todas as unidades de saúde de Pedreira.

900 MIL BRASILEIROS Esta é a última atualização do número de portadores do vírus no país, segundo o Ministério da Saúde. Maior número de novos casos ocorrem entre homens de 25 a 39 anos.

Comunicação e Interação Social

Figura 34: Campanha Dezembro Vermelho

DEZEMBRO – Campanha Nacional de Prevenção ao Câncer de Pele

EM CADA 4 CASOS NOVOS DE CÂNCER 1 É DE PELE
(Informação da Sociedade Brasileira de Dermatologia)

DEZEMBRO LARANJA

FIQUE ATENTO! Exposição excessiva e sem proteção ao sol, é o principal fator de risco. A doença pode se manifestar como uma pinta ou mancha.

TRABALHADOR

- Use sua farda de manga longa;
- Não esqueça o protetor e óculos de sol;
- Use toca para proteger seu pescoço e orelha.

180 MIL NOVOS/ANO O câncer de pele é o tipo de doença mais incidente no Brasil. Quando descoberta no início, a doença tem mais de 90% de chance de cura.

UM SINAL PODE SER CÂNCER DE PELE #DEZEMBROLARANJA

Comunicação e Interação Social

Figura 35: Campanha Dezembro Laranja

FINAL DE ANO – PREVENÇÃO A COVID 19

PARA EVITAR A TRANSMISSÃO DO CORONAVÍRUS O IDEAL É NÃO FAZER FESTA.

Mas, se você quer reunir a família saiba como reduzir o risco de contaminação!

RECOMENDAÇÕES:

- USE MÁSCARA
- DÊ PREFERÊNCIA AOS LOCAIS ABERTOS
- PRIORIZE O DISTANCIAMENTO
- SEPRE FAMILÍAS QUE VIVEM JUNTAS
- EVITE COMPARTILHAR TALHERES E COPOS

SE BEBER, NÃO BAIXE A GUARDA, SIGA OS MESMO CUIDADOS PARA EVITAR A TRANSMISSÃO DO CORONAVÍRUS.

Comunicação e Interação Social

Figura 36: Prevenção à Covid 19

CONSUMO ADEQUADO DE ÁGUA E CONDIÇÕES SANITÁRIAS

Água

Este é o nosso bem maior e na pandemia da COVID 19 é essencial como medida de prevenção.

LAVAR AS MÃOS COM ÁGUA E SABÃO É O IDEAL, MAS PRECISAMOS USAR DE FORMA CONSCIENTE PARA TER SEMPRE.

DICAS PARA ECONOMIZAR

- Ensaboe bem as mãos e escove os dentes com a torneira fechada.
- Limpe a louça antes de lavar, assim você também economiza água.
- Feche o chuveiro sempre que possível e tome banho mais curtos.
- Lave sempre a roupa, mas adote o reuso da água para a limpeza da casa.

Comunicação e Interação Social

Figura 37: Consumo adequado de água

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557



Figura 38- Webpage DAEE Barragem Pedreira e Duas Pontes¹

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.

¹ Webpage DAEE Barragens Pedreira e Duas Pontes:
<http://www.daeepedreiraeduaspontes.com.br/daee1/index.php>

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

A gerência de produção e sua equipe de engenheiros de campo do Consórcio Construtor também participam das reuniões com os colaboradores.



Foto 53: DDS sobre Crimes Ambientais -
(Data: 14/09/2020)



Foto 54: - DDS no canteiro administrativo geral
sobre crimes ambientais e atropelamento de
animais silvestres. (Data: 18/09/2020)



Foto 55: DDS geral sobre crimes ambientais e
atropelamento de animais silvestres. (Data:
05/10/2020)



Foto 56: - DDS geral sobre combate à dengue.
(Data: 05/11/2020)

2.4.5 Vistorias e Inspeções



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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

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

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

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

As vistorias e inspeções realizadas pelos supervisores são denominadas “Ronda Socioambiental”. Conforme procedimento previsto no Manual da Supervisão, o objetivo da ronda é registrar os acontecimentos e servem para alinhamento interno da Supervisão, caso julgue necessária alguma resposta formal de ronda, a construtora tem um prazo de 3 (três) dias úteis para atendimento.

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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

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

	1º RQ	2º RQ	3º RQ	4º RQ	5º RQ	Set	Out	Nov	Dez	Total Acumulado
Total de Rondas Socioambientais	46	32	41	47	50	14	19	14	18	281
Rondas Encerradas	46	32	41	47	50	14	19	14	17	280
Rondas em Aberto	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1

Quadro 16- Quadro resumo das Rondas Socioambientais

As Rondas Socioambientais levantam desvios conforme segue no quadro a seguir:

	1º RQ	2º RQ	3º RQ	4º RQ	5º RQ	Set	Out	Nov	Dez	Total Acumulado
Total de Desvios Socioambientais	117	49	92	97	84	18	29	22	35	543
Desvios Resolvidos	117	49	92	97	84	18	29	22	34	542

Formulário 1. Modelo Formulário Ronda Socioambiental

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Desvios Reincidentes	13	6	24	37	45	4	10	11	20	170
Desvios em Aberto	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1

Quadro 17- Quadro resumo de pendências socioambientais

Os desvios socioambientais são prioritariamente resolvidos em campo, todavia algumas vezes são necessárias reuniões e abertura de informes de não conformidade para solucioná-los. O gráfico a seguir apresenta o resumo das soluções das pendências:

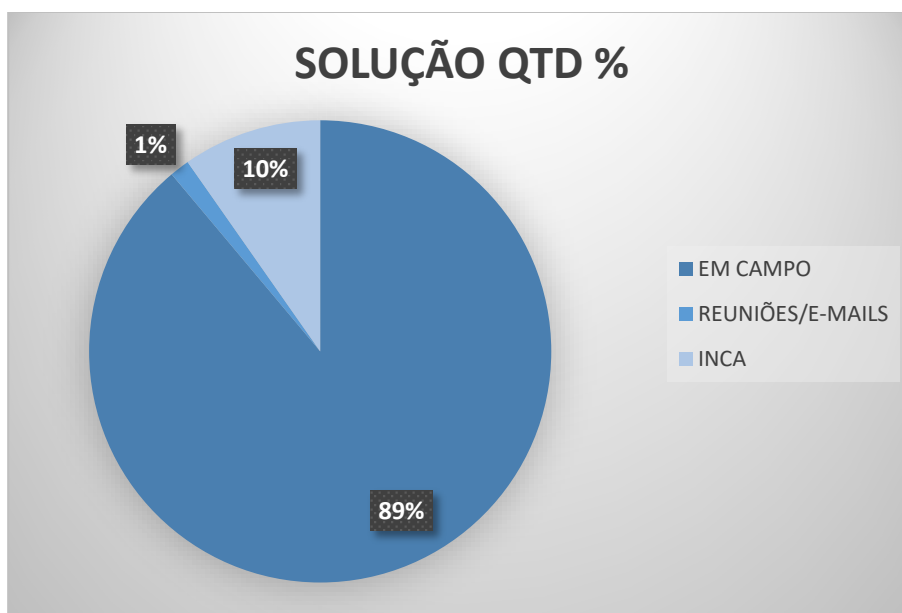


Gráfico 11- Soluções dos Desvios

O gráfico a seguir apresenta o resumo dos desvios por meio:

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557



Gráfico 12- Desvios por meio.

A maioria dos desvios levantados em campo pela Supervisão durante o período deste relatório se relaciona ao assunto “erosão e assoreamento”, seguido por “PCA- Geral” e “PMQASS- Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais e Subterrâneas” (sendo de natureza externa), conforme apresentado no gráfico abaixo:

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

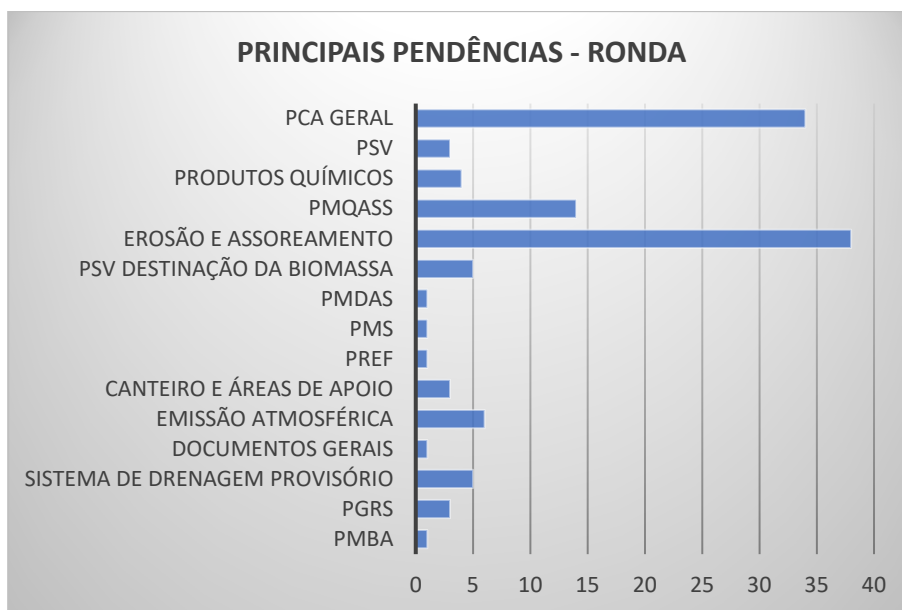


Gráfico 13 – Desvios levantados durante a ronda ambiental por tema.

O gráfico a seguir apresenta a relação da quantidade de rondas abertas, divididas entre PCA e demais programas, com relação ao 4º quadrimestre de 2020:

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

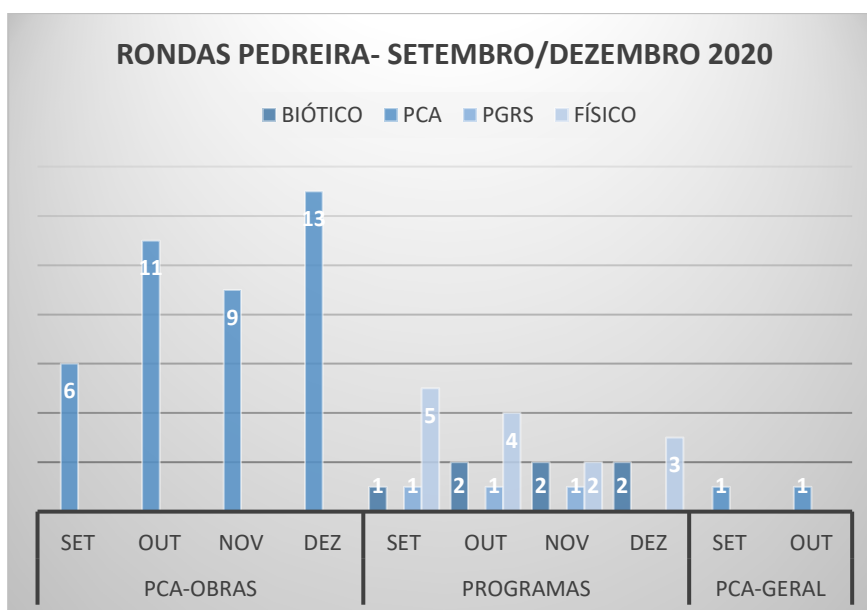


Gráfico 14 – Desvios levantados durante a ronda ambiental divididos entre PCA e demais programas.

A atuação das equipes em campo possibilitou melhoria nas condições ambientais das obras, através 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. As inspeções.

Durante o período deste relatório ocorreram também vistorias de outros órgãos, como a Polícia Ambiental. conforme quadro e relatos a seguir:

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

VISTORIAS EXTERNAS	
DATA	Instituição
02/09/2020	VEX 21 – Visita da Defesa Civil ao Empreendimento
30/09/2020	VEX 22 - Visita do CONGEAPA e COMDEMA
18/11/2020	VEX 23 - Indivíduos arbóreos – Canteiro Industrial
17/12/2020	VEX 24 – Ação de Natal do Consórcio CSB Barragens

Quadro 18- Visitas externas referentes ao 6º quadrimestre de 2020

- **02/09/2020 – Visita da Defesa Civil ao Empreendimento**

No dia 02 de setembro de 2020, a equipe de Meio Ambiente do CSB recebeu o coordenador da Defesa Civil, engenheiro Eduardo Pazini, acompanhado de um representante da equipe da Supervisão do CSB para verificar a atual situação dos acessos da MD01 e MD03, que servirão de rota alternativa para que a comunidade utilize a Estrada Pedreira-Souzas e Pedreira-Campinas, sem passar por dentro do Empreendimento.

A liberação desta rota alternativa, “novo acesso”, está prevista para o dia 15 de setembro, e por conta disso, a equipe da Defesa Civil solicitou ao representante do DAE, engenheiro Guilherme Marques, uma pequena vistoria pelas áreas do empreendimento.

- **30/09/2020 – Visita do CONGEAPA e COMDEMA**

No dia 30 de setembro de 2020 ocorreu a visita monitorada nas obras do Empreendimento, após uma solicitação de visita conjunta do COMDEMA e CONGEAPA, enviada via ofício no dia 03 de setembro de 2020, com intuito de verificar



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

a área do plantio compensatório já realizado nas Áreas de Proteção Permanentes (APP) da futura barragem Pedreira, como foco na APA de Campinas, além de sanar dúvidas quanto a execução do plantio (como está sendo realizado e cronogramas) e aos impactos ambientais causados devido a construção do empreendimento.

- **18/11/2020 – Defesa Civil – indivíduos arbóreos no canteiro industrial**

No dia 18 de novembro de 2020, a equipe de Meio Ambiente do Consórcio BP – OAS/Cetenco recebeu o coordenador da Defesa Civil, engenheiro Eduardo Pazini, para acompanhamento da situação dos indivíduos arbóreos localizados na parte superior do canteiro industrial, próximo ao estacionamento, no encontro da MD01 com a MD03 da Barragem Pedreira.

Na visita, o engenheiro Eduardo verificou que seis indivíduos arbóreos apresentavam risco eminente de tombamento, devido ao apodrecimento do tronco (secos), sendo necessário a remoção para não causar acidentes. O representante da Defesa Civil do município de Pedreira autorizou a supressão por meio de um laudo (Anexo 1). A supressão foi realizada no dia 25 de novembro de 2020

- **17/12/2020 – Ação de Natal – Consórcio CSB Barragens**

Durante o mês de dezembro, a equipe de Meio Ambiente do CSB realizou campanha interna para estimular seus colaboradores à participar da 3ª Campanha de Natal direcionada às crianças carentes dos municípios que envolvem o empreendimento.

Na semana que antecedeu ao dia de Natal, foi realizada a arrecadação dos recursos e foram comprados brinquedos, itens de higiene e mini panetones para cerca de 30 famílias que possuíam crianças.

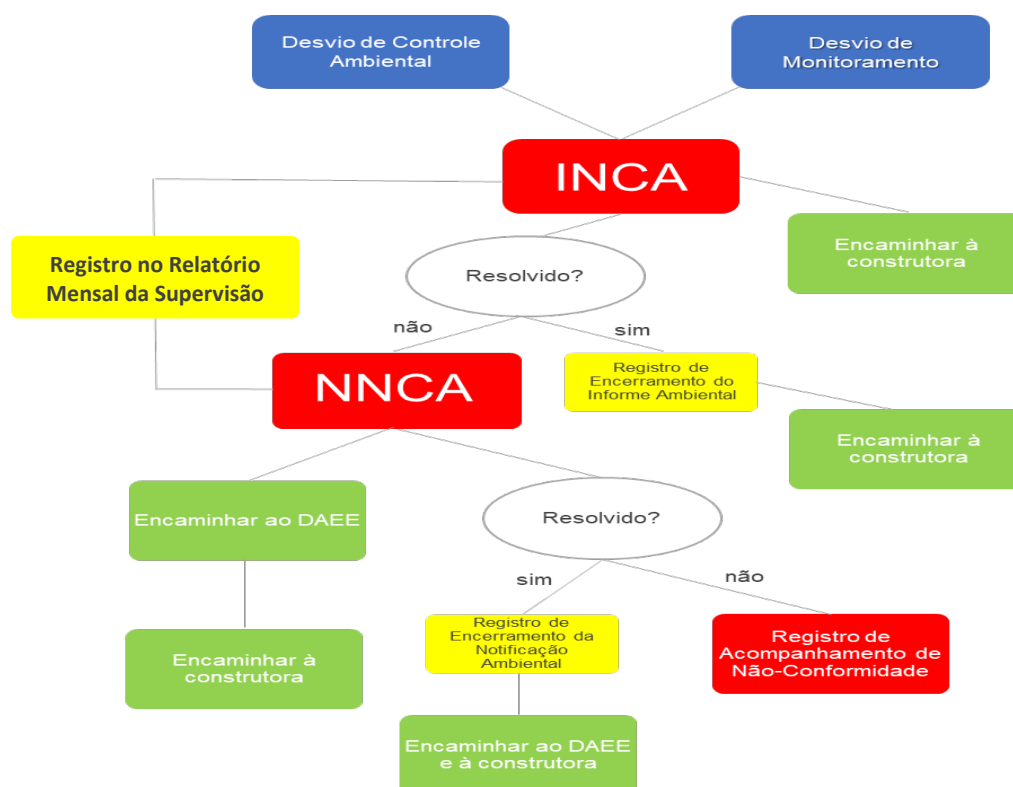
BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

O local escolhido para a entrega das doações foi a Casa Espírita São Francisco de Assis, no Município de Amparo.

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 39. Fluxograma de emissão de INCA e NNCA

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

SITUAÇÃO	
Respondido Dentro do Prazo	O Consorcio BP-OAS/Cetenco respondeu o INCA dentro do prazo estipulado pela Supervisão.
Respondido Fora do Prazo	O Consorcio BP-OAS/Cetenco respondeu o INCA fora do prazo estipulado pela Supervisão.
Não Respondido (ainda dentro do prazo)	O Consorcio BP-OAS/Cetenco ainda não respondeu o INCA, mas o documento se encontra dentro do prazo estipulado pela Supervisão.
Não Respondido	O Consorcio BP-OAS/Cetenco não respondeu o INCA e o documento se encontra fora do prazo estipulado pela Supervisão.

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



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

No 6º quadrimestre após a emissão da LI, foram emitidos um total de 7 (sete) INCAS sendo que todas as ações corretivas foram evidenciadas em campo pela equipe da Supervisão. O quadro a seguir demonstra o quantitativo de não conformidades, assim como a situação atual delas:

DATA ABERTURA	DATA ENCERRAMENTO	Nº	DESCRIÇÃO	SITUAÇÃO	STATUS
29/12/2020	06/01/2021	1703-01-AS-INC-0068-R00	No mês de dezembro, 26 lotes de plantio foram reprovados por falta de tratamentos culturais e manutenção em desacordo com o PBA e ET.	Respondido Dentro do Prazo	Fechado Não Resolvido
01/12/2020	07/12/2020	1703-01-AS-INC-0067-R00	Evidenciado material residual de amianto sem condicionamento/destinação adequados, sem isolamento e com falta de identificação, em desacordo ao Plano Básico Ambiental. Recorrência da ronda socioambiental 1703-01-AS-RSA-0247-R00. PBA / Lei nº 12.684, de 26 de julho de 2007.	Respondido Dentro do Prazo	Fechado Resolvido
27/11/2020	04/12/2020	1703-01-AS-INC-0066-R00	Evidenciado aumento da turbidez no córrego dos lindeiros devido a carregamentos de sedimentos no acesso MD 03, recorrente da ronda socioambiental 1703-01-AS-RSA-0263-R00.	Respondido Dentro do Prazo	Fechado Resolvido
09/10/2020	15/10/2020	1703-01-AS-INC-	Acúmulo de resíduos contaminados sendo necessária a destinação ambientalmente adequada para empresa	Respondido Dentro do Prazo	Fechado Resolvido

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

DATA ABERTURA	DATA ENCERRAMENTO	Nº	DESCRIÇÃO	SITUAÇÃO	STATUS
		0065-R00	licenciada. Recorrente da ronda socioambiental 1703-01-AS-RSA-0154-R00 e 1703-01-AS-RSA-0174-R00 e INCA 1703-01-AS-INC-0028-R00.		
29/09/2020	05/10/2020	1703-01-AS-INC-0064-R00	Evidenciado soterramento de material lenhoso, e estoque do material em valas, devido ao processo construtivo do Bota-fora II da margem esquerda do reservatório. Recorrência no INCA 0063 e Rondas Socioambientais 221 e 224.	Respondido Dentro do Prazo	Fechado Não Resolvido
18/09/2020	23/09/2020	1703-01-AS-INC-0063-R00	Verificado nos dias 16/09 e 17/09 expansão do bota-fora 2 no limite do córrego caracol (não canalizado) com risco de carreamento do material para o corpo hídrico. Recorrência no INCA 0049 e Rondas Socioambientais 221.	Respondido Dentro do Prazo	Fechado Resolvido
11/09/2020	17/09/2020	1703-01-AS-INC-0062-R00	Gerador da empresa MC com excesso de fumaça preta. Pendência recorrente da Ronda Socioambiental 215.	Respondido Dentro do Prazo	Fechado Resolvido

Quadro 19: 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 XXVI.

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

	1º RQ	2º RQ	3º RQ	4º RQ	5º RQ	Set	Out	Nov	Dez	Total Acumulado
Total de INCAS	20	9	23	5	4	3	1	1	2	68
						7				

Quadro 20- Resumo de INCA's emitidos e encerrados até dezembro de 2020

Os INCAS levantados pela Supervisão durante o período deste relatório se relacionam principalmente aos assuntos relacionados conforme apresentado no gráfico abaixo:

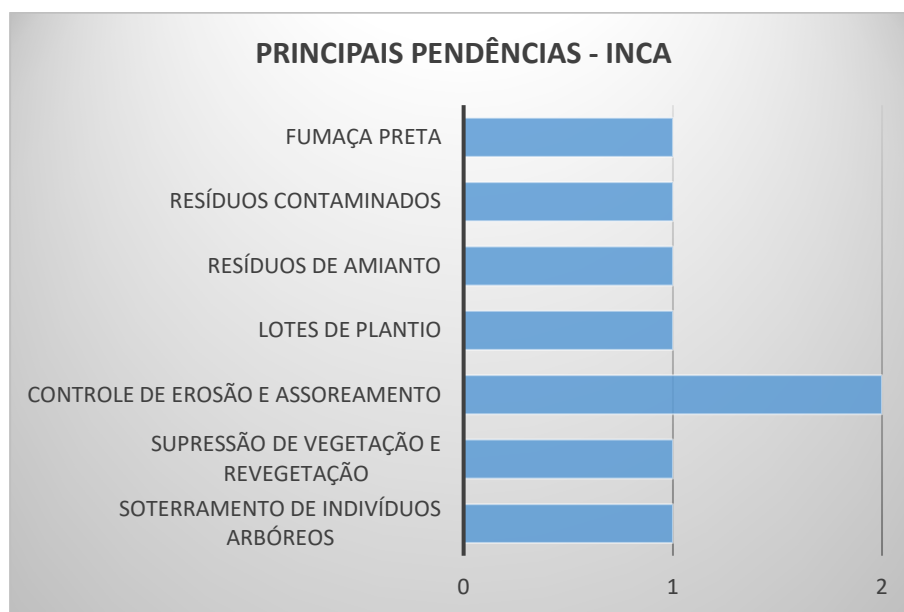


Gráfico 15 – INCAS levantados por tema.

O gráfico a seguir apresenta a relação da quantidade de incas abertos, divididos entre PCA e demais programas, com relação ao 4º quadrimestre de 2020:

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557



Gráfico 16- INCAS levantados entre PCA e demais programas.

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 “situação” e o “status” das Notificação de Não-Conformidade Ambiental:

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

SITUAÇÃO	
Respondido Dentro do Prazo	O Consorcio BP-OAS/Cetenco respondeu o NNCA dentro do prazo estipulado pela Supervisão.
Respondido Fora do Prazo	O Consorcio BP-OAS/Cetenco respondeu o NNCA fora do prazo estipulado pela Supervisão.
Não Respondido (ainda dentro do prazo)	O Consorcio BP-OAS/Cetenco ainda não respondeu o NNCA, mas o documento se encontra dentro do prazo estipulado pela Supervisão.
Não Respondido	O Consorcio BP-OAS/Cetenco não respondeu o NNCA e o documento se encontra fora do prazo estipulado pela Supervisão.

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

No 6º quadrimestre após a emissão da LI, foram emitidos um total de 4 (quatro) NNCA's sendo que todas as ações corretivas foram evidenciadas em campo pela equipe da Supervisão. O quadro a seguir demonstra o quantitativo de não conformidades, assim como a situação atual delas:

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

DATA ABERTURA	DATA ENCERRAMENTO	Nº	DESCRIÇÃO	SITUAÇÃO	STATUS
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 Não Resolvido
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 Resolvido
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 Resolvido
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 Não Resolvido

Quadro 21- Quadro resumo dos Informe de Não Conformidade Ambiental

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



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

	1º RQ	2º RQ	3º RQ	4º RQ	5º RQ	Set	Out	Nov	Dez	Total Acumulado
Total de NNCA	1	0	2	2	0	2	0	0	2	9
						4				

Quadro 22- Resumo de NNCA's emitidos e encerrados até dezembro de 2020

2.4.6 Boas Práticas

Durante o período do sexto quadrimestre foram constatadas 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-0026-R00
NOME TÉCNICO					DATA DE EMISSÃO
Luis Ricardo Perussi					30/09/2020
ITEM	FOTO	BARRAGENS	LOCAL	DATA	OBSERVAÇÕES
1		Pedreira	Carpintaria	30/09/2020	Equipe da carpintaria fazendo a manutenção em todas áreas de vivência sendo reutilizado madeira reaproveitada.
2		Pedreira	Estrada Municipal	30/09/2020	O Consórcio BP está reaproveitando faixa refletiva dos uniformes descartados e reutilizando nos mourões da estrada municipal.
3		Pedreira	Laboratório de Concreto	30/09/2020	Corpo de prova armazenado para o reaproveitamento em divisórias de vagas de estacionamento.
4		Pedreira	Refeitório	30/09/2020	No mês referente o consórcio BP realizou uma campanha "Coleta de Óleo Usado". Esta campanha visa motivar os colaboradores e armazenarem seu óleo de cozinha usado em garrafas PET e trazerem até a obra. Em seguida o óleo coletado é enviado às empresas devidamente licenciadas que ficavam responsáveis por darem um novo uso a este resíduo.
5		Pedreira	Estacionamento	30/09/2020	Reaproveitamentos dos eucaliptos suprimidos para divisórias das vagas no estacionamento do canteiro industrial.

Figura 40: Boas práticas de maio do Consórcio BP OAS-CETENCO

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-0027-R00	
NOME TÉCNICO					DATA DE EMISSÃO	
Luis Ricardo Perussi					30/10/2020	
ITEM	FOTO	BARRAGENS	LOCAL	DATA	OBSERVACOES	
1		Pedreira	Área de Manutenção	30/10/2020	Empresa Guarizo retirando pneus descartados para a recapagem e a reutilização.	
2		Pedreira	Canteiro Administrativo	30/10/2020	O consórcio BP está realizando a "Coleta de Óleo Usado". Esta campanha visa motivar os colaboradores e armazenarem seu óleo de cozinha usado em garrafas PET e trazerem até a obra. Em seguida o óleo coletado é enviado às empresas devidamente licenciadas que ficavam responsáveis por darem um novo uso a este resíduo.	
3		Pedreira	Canteiro Administrativo	30/10/2020	Apoio ergonômico feito com madeira reaproveitada da obra.	
4		Pedreira	Canteiro Administrativo	30/10/2020	Reutilização de madeiras em suportes de extintores.	

Figura 41: Boas práticas de outubro do Consórcio BP OAS-CETENCO

BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

		BARRAGENS				
		X	PEDREIRA		DUAS PONTES	
TITULO					Nº	
LISTA DE BOAS PRÁTICAS					1703-01-AS-LBP-0028-R00	
NOME TÉCNICO					DATA DE EMISSÃO	
Luis Ricardo Perussi					30/11/2020	
ITEM	FOTO	BARRAGENS	LOCAL	DATA	OBSERVACOES	
1		Pedreira	Ombreira Direita	30/11/2020	Painel solar fotovoltaico utilizado para converter a energia da luz do Sol fornecendo energia elétrica para a câmera de filmagem da obra.	
2		Pedreira	Ombreira Direita	30/11/2020	Painel solar fotovoltaico utilizado para converter a energia da luz do Sol fornecendo energia elétrica para o Sismógrafo.	
3		Pedreira	Ombreira Direita	30/11/2020	Painel solar fotovoltaico utilizado para converter a energia da luz do Sol fornecendo energia elétrica para a Estação Meteorológica.	

Figura 42: Boas práticas de novembro do Consórcio BP OAS-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.A.S.LBP.0029.R00
NOME TÉCNICO					DATA DE EMISSÃO
Luis Ricardo Perussi					18/12/2020
ITEM	FOTO	BARRAGENS	LOCAL	DATA	OBSERVAÇÕES
1		Pedreira	Ombreira Direita	18/12/2020	Painel solar fotovoltaico utilizado para converter a energia da luz do Sol fornecendo energia elétrica para o Sismógrafo.
2		Pedreira	Canteiro Industrial	18/12/2020	Confecção de coletor de copos descartáveis feito com reaproveitamento de tubos.
3		Pedreira	Canteiro Industrial	18/12/2020	Cadeiras da vivência após ser reformada pela equipe do serviço gerais sendo utilizado.
4		Pedreira	Canteiro Industrial	18/12/2020	Telhas translúcidas utilizadas na estrutura do vestiário, permitindo a passagem de iluminação solar.
5		Pedreira	Canteiro Industrial	18/12/2020	Reaproveitamento de materiais recicláveis para a fabricação de árvores de natal.
6		Pedreira	Canteiro Industrial	18/12/2020	Empresa Guarizo retirando pneus descartados para a recapagem e a reutilização.

Figura 43: Boas práticas de dezembro do Consórcio BP OAS-CETENCO



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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

2.5 ATIVIDADES PREVISTAS

Todas as ações do Programa de Gestão Ambiental são contínuas e previstas para continuar em operação até o final 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 BBA, 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.

1. PROGRAMA DE GESTÃO AMBIENTAL - PGA

AÇÕES	Implantação																								Implantação												Operação										
	ANO 1						ANO 2						ANO 3						ANO 4																												
	mar/18	abr/18	mai/18	jun/18	jul/18	ago/18	set/18	out/18	nov/18	dez/18	jan/19	fev/19	mar/19	abr/19	mai/19	jun/19	jul/19	ago/19	set/19	out/19	nov/19	dez/19	jan/20	fev/20	mar/20	abr/20	mai/20	jun/20	jul/20	ago/20	set/20	out/20	nov/20	dez/20	jan/21	fev/21	mar/21	abr/21	mai/21	jun/21	jul/21	ago/21	set/21	out/21	nov/21	dez/21	jan/22
CRONOGRAMA DE OBRAS - BARRAGEM PEDREIRA																																															
Medidas Socioambientais (início do contrato de obras):	█																																														
Emissão da Licença Ambiental de Instalação 2557	█																																														
Implantação do canteiro de obras:	█																																														
Desvio do rio (canal de desvio e galeria de desvio):	█																																														
Implantação das ensecadeiras:	█																																														
Escada para peixes:	█																																														
Enchimento do Reservatório:(*)	█																																														
Desmobilização do canteiro e áreas de apoio:	█																																														
(*) O período de enchimento do reservatório de até 2 meses é estimado e pode sofrer variações em função do regime hidrológico, vazões de operação e demais condições quando de sua execução. Segundo o estudo hidrológico, com o início do enchimento em maio esse período pode se estender por até 84 dias.																																															
1. CRONOGRAMA DE ATIVIDADES BARRAGEM PEDREIRA - PROGRAMA DE GESTÃO AMBIENTAL																																															
1.1 COORDENAÇÃO GERAL/GERÊNCIA SOCIOAMBIENTAL - UGP BG-PCJ																																															
Apoio ao DAEE nas questões ambientais e sociais:**	█																																														
Articulação Institucional:**	█																																														
Acompanhamento dos contratos:	█																																														
Solicitação da Licença de Operação	█																																														
1.2 GERENCIAMENTO SOCIOAMBIENTAL																																															
Assessoria Técnica ao DAEE:**	█																																														
Gerenciamento dos Programas Ambientais:	█																																														
Monitoramento e acompanhamento das atividades socioambientais:	█																																														
Validação de Relatórios de Andamento:	█																																														
Preparação da documentação para Licença de Operação:	█																																														
1.3 SUPERVISÃO SOCIOAMBIENTAL																																															
Elaboração do Manual de Supervisão:	█																																														
Acompanhamento e Fiscalização das Licenças e Programas Ambientais e Sociais:	█																																														
Revisão e Complementação dos Relatórios do PGA:	█																																														
1.4 EMPRESAS CONSTRUTORAS																																															
Contratação da Equipe de Gestão Socioambiental:	█																																														
Elaboração de registros e documentos relativos as atividades do PCA:	█																																														
1.4.1 EQUIPE DE GESTÃO SOCIOAMBIENTAL																																															
Elaboração de Plano de Trabalho (Planejamento detalhado da execução de cada Programa Ambiental):	█																																														
Implantação do banco de dados (informatizado):	█																																														
Requerimento das Licenças e Autorizações:	█																																														
Implantação dos Programas Ambientais*:	█																																														
Relatórios de Andamento Mensal:	█																																														
Relatórios Quadrimestrais:	█																																														
Relatórios Consolidados e Final: *	█																																														



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

2.6 ACOMPANHAMENTO DOS PROGRAMAS AMBIENTAIS

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

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



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Sanitários e Industriais; Subprograma de Controle e Monitoramento de Emissões Atmosféricas; e Subprograma de Controle Monitoramento de Ruídos.

De acordo com a Licença Ambiental de Instalação Nº 2557, emitida pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo - CETESB em 28/12/2018, as seguintes exigências deverão ser atendidas:

Condicionante 2.5 *Incluir, nos relatórios quadrimestrais de acompanhamento do Subprograma de Controle de Erosão e Assoreamento, as medidas adotadas para o controle de erosão e assoreamento; intensificação das atividades nas etapas construtivas com maior potencial de desencadeamento de processos de dinâmica superficial; compatibilização das medidas de controle e das atividades de recuperação das áreas com o cronograma de obras.*

Durante o período desse relatório quadrimestral, de setembro a dezembro de 2020, foram realizadas atividades de movimentação de solo (terraplenagem, escavações, caixas de empréstimos) e, 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 6º 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. Para o melhor entendimento de movimentação de terra, entretanto, no 6º Relatório, é apresentado no Quadro 18, do Anexo I, o resumo da movimentação de solo realizada até o momento no empreendimento.

O detalhamento das ações realizadas no período encontra-se no 6º Relatório Quadrimestral do Programa de Controle Ambiental das Obras – **ANEXO I**.

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 setembro a dezembro de 2020, 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 Treinamentos Ambientais: 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 4.7 Subprograma de Controle e Monitoramento dos Efluentes Sanitários e Industriais do Programa de Controle Ambiental de Obras e 4.10 Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Em relação aos resíduos recicláveis, eles são encaminhados para Cooperativa Eco Pedreira, já os resíduos comuns são transportados pela Viana Ambiental, até seu destino - Aterro Estre Ambiental S.A Paulínia SP. 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 implantadas sinalização com cones, placas indicativas e de advertência nas vias internas do empreendimento. Foram adequando as praças de escavações, rotas circulares de veículos e máquinas, 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 6º Relatório Quadrimestral do Programa de Controle Ambiental das Obras – **ANEXO I**.

Condicionante 2.11 *Apresentar, nos relatórios quadrimestrais de acompanhamento do Programa de Controle Ambiental das Obras, as atividades do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos realizadas no período, incluindo no mínimo: balanço dos resíduos gerados, em formato de planilha contendo: classificação de acordo com legislação e normas pertinentes; descrição das formas de acondicionamento e armazenamento por tipo de resíduo; indicação dos locais de armazenamento; descrição dos tipos de tratamento, reutilização/reciclagem/recuperação e/ou disposição final dos resíduos; e documentação comprobatória da correta destinação; resultados dos indicadores e não conformidades observadas.*

O Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos está detalhado no Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos do Programa de Controle Ambiental de Obras,



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

item 4.10 do 6º Relatório Quadrimestral do Programa de Controle Ambiental das Obras
– ANEXO I.

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.*

Durante o período desse relatório quadrimestral, de setembro a dezembro de 2020, a condicionante 2.32 foi atendida. Nesse período continuaram adotando medidas administrativas que foram tomadas juntas a Prefeitura Municipal de Pedreira, resultando na rota de tráfego dentro no perímetro urbano, conforme apresentado no Primeiro Relatório Quadrimestral, também apresentado na Figura 16 do Anexo I, bem como Treinamento e divulgação de informações sobre a identificação dos riscos e sinalização das vias.



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

O detalhamento das ações realizadas no período encontra-se no 6º Relatório Quadrimestral do Programa de Controle Ambiental das Obras – **ANEXO I**.

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, poderão ser identificados os efeitos da implantação do empreendimento, ampliando o conhecimento sobre o assunto, o que poderá ser de grande utilidade para futuros projetos. Para tanto, recomenda-se a implantação de uma estação meteorológica automática na área de influência do barramento.

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

Condicionante 2.3 *Apresentar relatórios quadrimestrais de acompanhamento do Plano Básico Ambiental e dos Programas Ambientais e Subprogramas, comprovando por meio de registros fotográficos datados: a implementação das medidas mitigadoras previstas, informações sobre o avanço da obra, as atividades desenvolvidas no período, a avaliação de desempenho dos programas, os mecanismos de gestão adotados, as não conformidades verificadas em campo, as respectivas ações corretivas adotadas e a equipe técnica responsável. Apresentar os resultados em planilhas eletrônicas editáveis (extensão xls, ou compatível) e a localização georreferenciada dos pontos amostrais.*

Durante o período desse relatório quadrimestral, de setembro a dezembro de 2020, os dados foram coletados por meio da Estação Meteorológica Automática –



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

EMA, que obtém dados meteorológicos coletados e enviados a banco de dados digitais. As coordenadas de sua localização são 23K 305039 E, 7480917 S. Além disso, a compilação dos dados da estação meteorológica automática da Barragem Pedreira foi analisada em relação à classificação do clima local da área do empreendimento, com estações meteorológicas próximas e ainda com o EIA Barragens Pedreira e Duas Pontes. A estação a ser comparada é a EMA da USP ESALQ - Escola Superior de Agricultura Luís de Queiróz em Piracicaba – SP, porém levando em consideração a diferença de localização das duas EMAs, de aproximadamente 75 km de distância, onde fatores como a topografia e regime de ventos faz com que alguns parâmetros climáticos não apresentam uma relação direta, assim foram comparados aspectos que mantêm um parâmetro regional e não específico de cada localidade.

O detalhamento das ações realizadas no período encontra-se no 6º 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:

Condicionante 2.12 Apresentar, antes do desvio do rio ou no 1º relatório quadrimestral do Programa de Monitoramento Hidrológico (o que ocorrer primeiro),



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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.

O detalhamento das ações realizadas no período encontra-se no 6º 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:

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*



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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: 7.481.416 e X: 304.361 e PSed (Posto Sedimentométrico) nas coordenadas Y: 7.478.733 e X: 304.888. As campanhas de monitoramento vêm sendo realizadas mensalmente.

O detalhamento das ações realizadas no período encontra-se no 6º Relatório Quadrimestral do Programa de Monitoramento Sedimentológico – **ANEXO IV**.

2.6.5 Programa de Recuperação de Áreas Degradadas

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

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



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.

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

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.



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 2.44 *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.*

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.*

Durante o período desse relatório quadrimestral, de setembro a dezembro de 2020, se deu início à instalação dos poços de monitoramento. O detalhamento das



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

ações realizadas no período encontra-se no 6º Relatório Quadrimestral do Programa Monitoramento da Dinâmica das Águas Subterrâneas – **ANEXO V**.

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

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

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

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



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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.

O detalhamento das ações realizadas no período de setembro a dezembro de 2020 encontra-se no 6º Relatório Quadrimestral do Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais e dos Sedimentos – **ANEXO VI**.

2.6.8 Programa de Acompanhamento dos Direitos Minerários

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

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

Condicionante 2.31 *Incluir, nos relatórios quadrimestrais de acompanhamento do Programa de Acompanhamento de Direitos Minerários, eventuais tratativas realizadas com os detentores dos direitos minerários*



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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 setembro a dezembro de 2020, foi realizado um levantamento das áreas dentro do limite da ADA com maior probabilidade de exploração mineral informal. A equipe de meio físico realizou treinamento com os técnicos de SMS e trabalhadores da obra da construtora, e realizou-se inspeções em busca de eventuais explorações minerais informais dentro do limite da ADA da Barragem Pedreira.

O detalhamento das ações realizadas no período encontra-se no 6º Relatório Quadrimestral do Programa de Acompanhamento dos Direitos Minerários – **ANEXO VII.**

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

O Programa de Monitoramento da Estabilidade das Encostas Marginais e Processos Erosivos, tem como objetivo identificar, caracterizar e acompanhar de forma detalhada os condicionantes, os processos e os mecanismos de instabilidades das encostas marginais do reservatório seja por processos erosivos, seja por movimentos de massa, em períodos antes, durante e após o enchimento. Com o desenvolvimento do Programa será possível identificar, indicar e aplicar medidas de proteção contra os processos de estabilidade das encostas e erosão e estabelecer recomendações e detalhamentos sobre as intervenções requeridas para garantir a estabilidade em locais de alta suscetibilidade e de relevante criticidade. Da mesma forma, a atividade de monitoramento também permitirá a verificação da eficácia das medidas de controle e mitigadoras empregadas.



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 2.6 *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.*

O detalhamento das ações realizadas no período encontra-se no 6º Relatório Quadrimestral do Programa de Monitoramento da Estabilidade das Encostas Marginais e Processos Erosivos – **ANEXO VIII**.

2.6.10 Programa de Monitoramento Sismológico

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

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



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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.*

Durante o período desse relatório quadrimestral, de setembro a dezembro de 2020, foi dado prosseguimento no acompanhamento dos eventos sísmicos da região e macrorregião do entorno da barragem Pedreira pela Rede Sismográfica do Brasil – RSBR. A aquisição e instalação do sismógrafo foi realizada e os dados vem sendo coletados.

O detalhamento das ações realizadas no período encontra-se no 6º Relatório Quadrimestral do Programa de Monitoramento Sismológico – **ANEXO IX**.

2.6.11 Programa de Supressão da Vegetação

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



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, 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 setembro a dezembro de 2020, a condicionante 2.18 foi atendida. O documento estruturado evidencia no Quadro 4 – “indicadores”, o quantitativo de área desmatada no período; a relação entre a área desmatada total e a prevista; a quantidade de material coletado, diferenciado entre sementes, plântulas, epífitas e hemiepífitas; dentre outras informações.

Além disso, o documento comprova a área da supressão vegetal em uma imagem aérea, bem como registra fotograficamente a atividade de supressão realizada. Cabe ressaltar, que o documento abrange todas novas autorizações de supressão vegetal, bem como apresenta detalhadamente as atividades realizadas nessas novas áreas. O detalhamento das ações realizadas no período encontra-se no 6º Relatório Quadrimestral do Programa de Supressão Vegetal – **ANEXO X**.



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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

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

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



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

nativa necessária à implantação do empreendimento. O objetivo principal do Programa de Revegetação e Enriquecimento Florestal é a melhoria da qualidade ambiental da região onde se insere a barragem Pedreira. Este Programa está subdividido em 2 (dois) subprogramas: Subprograma de Incremento da Conectividade; e Subprograma de Reflorestamento das APPs do Futuro Reservatório.

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;*



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

cronograma de atividades para o próximo período; e responsável técnico. Comprovar a execução dos plantios da APP do futuro reservatório em locais prioritários para o afugentamento da fauna durante a supressão de vegetação.

Durante o período desse relatório quadrimestral, de setembro a dezembro de 2020, foram registradas fotograficamente, bem como descritas de forma detalhada as atividades de manutenção realizadas nas áreas de plantio. Além disso, foram registradas as atividades de monitoramento e avaliação das manutenções do plantio compensatório realizadas em campo. Além disso, foram elencadas informações do estágio em que as mudas plantadas na Barragem Pedreira se encontram. O detalhamento das ações realizadas no período proposto encontra-se no 6º Relatório Quadrimestral do Programa de Revegetação e Enriquecimento Florestal – **ANEXO XI**.

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

O projeto de restauração florestal da Fase II do reservatório (SARE nº 23606), se encontra em situação de "cadastramento" no SARE, não podendo ser finalizado uma vez que o mesmo vem apresentando problemas de sobreposição de layers,



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

problema já amplamente discutido com a coordenadoria do SARE e do SICAR desde agosto de 2019.

No entanto, como os proprietários não estão realizando a retificação no SICAR após a desapropriação da área pelo DAEE, será solicitado ao Grupo de Atuação Especial do Meio Ambiente (GAEMA), do Ministério Público de São Paulo, um auxílio para que haja uma notificação ao proprietário para que seja realizada essa alteração no sistema o mais brevemente possível.

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

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

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

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

Com o plantio compensatório de cerca de 3ha, toda a reserva legal da propriedade será reconstituída. O senhor Eder se mostrou favorável ao projeto, que no momento passa por aprovação do GAEMA.



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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 de Pedreira. O Programa está dividido em (4) Subprogramas: Subprograma de Monitoramento de Fauna, Subprograma de Resgate da Fauna Silvestre; Subprograma de Monitoramento dos Eventos de Atropelamento de Fauna; e Subprograma de Recepção, Atendimento e Destino da Fauna.

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

Condicionante 2.26 *Comprovar, nos relatórios quadrimestrais de acompanhamento do Programa de Monitoramento e Conservação da Fauna e Subprogramas: as atividades desenvolvidas para salvaguarda da fauna antes e durante a supressão de vegetação; monitoramentos realizados; metodologias empregadas; localização dos pontos de amostragem em foto aérea georreferenciada; registros fotográficos das atividades; avaliação crítica dos*



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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 setembro a dezembro de 2020, foram evidenciadas ações de salvamento da fauna antes e durante a supressão vegetal (neste período em apenas duas áreas): “As áreas tiveram seu afugentamento iniciado antes do início das atividades de supressão, através da vistoria. Foi solicitado à equipe de supressão, o acionamento dos motores dos motosserras momentos antes da supressão (10 minutos), de modo a produzir efeitos sonoros e afugentar a fauna com maior mobilidade, principalmente, mamíferos de médio e grande porte e avifauna”. Além disso, é descrito no relatório que placas de sinalização foram instaladas ao longo do caminho de acesso à obra e ao canteiro administrativo, e comprovadas com registro fotográfico.

No período deste relatório quadrimestral, foi realizada uma Campanha de Monitoramento de Fauna (a 5ª Campanha), no período de chuvas (dezembro de 2020).

O detalhamento das ações realizadas no período proposto encontra-se no 6º Relatório Quadrimestral do Programa de Monitoramento e Conservação da Fauna – **ANEXO XII**.

2.6.14 Programa de Monitoramento da Biota Aquática

O Programa de Monitoramento da Biota Aquática tem como principal objetivo acompanhar e avaliar possíveis alterações nas comunidades aquáticas



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

(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.*

Durante o período desse relatório quadrimestral, de setembro a dezembro de 2020, a condicionante 2.43 foi atendida. O documento estruturado evidencia a Composição Taxonômica, Riqueza de Táxons e Riqueza Relativa; os Padrões de qualidade conforme Resolução Conama 357/05 (Contagem de células de cianobactérias); dentre outras informações obtidas através da oitava campanha do Programa de Monitoramento da Biota Aquática, realizada em outubro de 2020.

O detalhamento da campanha e ações realizadas no período encontram-se no 6º Relatório Quadrimestral do Programa de Monitoramento da Biota Aquática – **ANEXO XIII**, quando os grupos fitoplâncton, zooplâncton, invertebrados bentônicos e macrófitas aquáticas foram monitorados.



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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

2.6.15 Programa de Monitoramento de Invertebrados de Interesse Médico-Sanitário

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

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

Condicionante 2.43 *Apresentar nos relatórios quadrimestrais de acompanhamento dos Programas de Monitoramento da Biota Aquática e de Monitoramento de Invertebrados de Interesse Médico Sanitários: resultados obtidos, análise crítica dos resultados, informações sobre as atividades realizadas no período, registros fotográficos, eventuais não-conformidades identificadas e as respectivas medidas corretivas adotadas. Observar as diretrizes da Resolução SMA 100/2013 relativas aos resultados analíticos.*

Durante o período desse relatório quadrimestral, de setembro a dezembro de 2020, a condicionante 2.43 foi atendida, tanto para o Programa de Monitoramento



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

de Invertebrados de Interesse Médico Sanitário, quanto para o Programa de Monitoramento de Biota Aquática.

O relatório evidencia a 7ª Campanha Exploratória do Monitoramento de Invertebrados de Interesse Médico Sanitário, ocorreu nos dias 25, 26 e 27 de setembro de 2020 e os dados processados no decorrer do mês de outubro de 2020. No decorrer do arquivo (6º Relatório Quadrimestral), são detalhados os resultados obtidos neste evento, bem como o registro fotográfico.

O relatório evidencia que, após delimitados os 27 pontos amostrais, preconizados no Plano Básico Ambiental, sendo 20 pontos para amostragem de dípteros e 7 pontos para amostragem de molusco límnicos. Durante esta campanha foram coletados 340 indivíduos, distribuídos em 25 espécies e 10 famílias de dípteros. As famílias Chaoboridae, Dixidae, Psychodidae, Sciaridae e Thripidae, foram as quais apareceram nesta campanha e que não ocorreram nas seis campanhas anteriores.

Além disso, é evidenciado que as espécies monitoradas nesta campanha, apresentam capacidade de veiculação com patógenos, e por isso, tamanha importância do monitoramento deste Programa. Ressalta-se ainda, a necessidade de executar ações de educação ambiental e social para controle populacional destes vetores.

O detalhamento da campanha e ações realizadas no período encontram-se no 6º Relatório Quadrimestral do Programa de Monitoramento de Invertebrados de Interesse Médico-Sanitário – **ANEXO XIV**.

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

2.6.16 Programa de Conservação da Ictiofauna



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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

De acordo com a Licença Ambiental de Instalação 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 desse relatório quadrimestral, de setembro a dezembro de 2020, a condicionante 2.27 do Programa de Conservação da Ictiofauna foi atendida.



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Foram registradas em anexo ações que evidenciam a sétima campanha de monitoramento da ictiofauna e ictioplâncton, realizada entre os dias 26 e 28 de outubro de 2020, realizada em cinco diferentes pontos amostrais (os mesmos pontos das campanhas precedentes). Nesta campanha foram registrados e identificados exemplares de espécies de ictiofauna, e os dados obtidos analisados e discriminados em gráficos e quadros, que facilitam a compreensão do monitoramento realizado.

O detalhamento das ações realizadas no período proposto encontra-se no 6º Relatório Quadrimestral do Programa de Conservação da Ictiofauna – **ANEXO XV**.

2.6.17 Programa de Comunicação e Interação Social

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

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

Condicionante 2.4 *Comprovar nos relatórios quadrimestrais de acompanhamento do Programa de Comunicação e Interação Social: a divulgação e a manutenção de um canal de comunicação permanente com a*



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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 setembro a dezembro de 2020, 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 quatro atendimentos à comunidade.

No período de setembro a dezembro a comunicação foi direcionada ao público interno e à comunidade lindeira, porém o atendimento presencial foi temporariamente suspenso desde no dia 19/03/2020, conforme Decreto Estadual nº 64.881/20. Canais opcionais de comunicação foram disponibilizados e os currículos foram recebidos por meio de display instalado na área externa do Centro de Comunicação. Foram realizadas diversas campanhas como Dia da árvore, Campanha Setembro Amarelo, Semana do Trânsito, Desmonte de Rochas,



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Campanha contra o Assédio Moral, Campanha Outubro Rosa, Violência contra a criança e adolescente, – Curso de Capacitação em reaproveitamento de madeira (Marchetaria), Dia do Trabalhador da Construção Civil, Novembro Azul Prevenção ao câncer de próstata, Ética no trabalho, Racismo Vergonha Mundial, Prevenção à dengue, Orientações para recolocação no mercado de trabalho Orientações para recolocação no mercado de trabalho, Dezembro Vermelho - 1º de dezembro – Dia mundial de luta contra a AIDS, Dezembro Laranja, Identificação das Caixas coletoras da Campanha Olhar Solidário, Uso obrigatório de máscaras, Fase Amarela e prevenção à Covid-19, Ginástica laboral, Consumo consciente de água e Divulgação de Cursos online,0, todas voltadas à saúde e ao cuidado com o colaborador.

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 aos protocolos relativos à pandemia de Covid-19.

O detalhamento das ações realizadas no período encontra-se no 6º Relatório Quadrimestral do Programa de Comunicação e Interação Social – **ANEXO XVI**.

2.6.18 Programa de Educação Ambiental

É objetivo geral do Programa de Educação Ambiental – PEA a construção de uma sociedade com visão e conceitos de sustentabilidade, que garanta a preservação do meio ambiente para os dias atuais, com visão de preservação para gerações futuras, buscando informar e propiciar discussões junto aos diversos setores da comunidade envolvida, sobre a nova realidade ambiental que será criada com a implantação do empreendimento e as formas de lidar com esta nova situação.



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Espera-se, dessa maneira, estimular a participação da população na gestão dos recursos naturais e na busca de soluções dos problemas ambientais já identificados e de outros que eventualmente possam surgir. Já as atividades referentes à educação ambiental dos trabalhadores envolvidos nas obras farão parte do Subprograma de Educação Ambiental para Trabalhadores.

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

Condicionante 2.3 *Apresentar relatórios quadrimestrais de acompanhamento do Plano Básico Ambiental e dos Programas Ambientais e Subprogramas, comprovando por meio de registros fotográficos datados: a implementação das medidas mitigadoras previstas, informações sobre o avanço da obra, as atividades desenvolvidas no período, a avaliação de desempenho dos programas, os mecanismos de gestão adotados, as não conformidades verificadas em campo, as respectivas ações corretivas adotadas e a equipe 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 setembro a dezembro de 2020, não ocorreram atividades com a comunidade junto as escolas do município de Pedreira pela equipe de Comunicação e Interação Social devido a pandemia da COVID 19 e a suspensão temporária das aulas presenciais em atendimento aos protocolos oficiais de segurança adotados pelo Governo do Estado de São Paulo. Porém, foi mantido o relacionamento com as escolas, monitoramento das atividades remotas e reuniões de planejamento pedagógico, respeitando o distanciamento social. A atividade de formação de agentes multiplicadores foi igualmente suspensa.



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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

O detalhamento das ações realizadas no período encontra-se no 6º Relatório Quadrimestral do Programa de Educação Ambiental – **ANEXO XVII**.

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,*



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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;

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.*

Foram realizadas atividades e todos os processos de desapropriação estão sendo tratados diretamente pela equipe técnica do Departamento de Águas e Energia Elétrica- DAE. Até o momento, foram desapropriadas 71% (293 ha) da área total prevista, e o restante, 29% (122 ha) estão em processo de judicialização. Os proprietários desapropriados são acompanhados por profissionais habilitados, acompanhando assim o nível de satisfação com a nova situação.

De acordo com a pesquisa realizada, observou-se que 50% dos proprietários entrevistados não se manifestaram e relação ao processo de desapropriação. Em relação ao grau de satisfação com a nova situação em que se encontra o desapropriado, 40% se mostraram satisfeitos.



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Em atendimento a Condicionante 2.29, no período, foi dada continuidade às atividades relativas ao diagnóstico socioeconômico e acompanhamento das famílias não proprietárias. As visitas às propriedades ainda estão em curso. A cada mês, um profissional habilitado do empreendimento realiza a visita a duas ou mais famílias e aplica um questionário estruturado.

Através do diagnóstico socioeconômico 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 6º Relatório Quadrimestral do Programa Desapropriação, Indenização e Relocação da População – **ANEXO XVIII**.

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.



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 2.3 *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 setembro a dezembro de 2020, 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 oferecidas 56 vagas de trabalho.

O Banco de Currículos formado pelo empreendimento conta com 7.316 participantes. Destes, 902 currículos foram recebidos entre setembro e dezembro 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.



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

O quadro de funcionários conta com 215 colaboradores. O efetivo é composto por 76% de trabalhadores que residem nos municípios de Pedreira e Campinas, 18% na região e 6% em outros locais.

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

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

No período, foi realizado curso de capacitação em reaproveitamento de madeira – marchetaria, destinado à comunidade, colaboradores e familiares do empreendimento, em parceria com o Sindicato Rural do município de Amparo.

No período de referência, a Escola Formando Pessoas, projeto de alfabetização de adultos teve as aulas retomadas no sistema de reforço escolar. Atendendo os preceitos de segurança quanto à Covid-19. As aulas foram ministradas on-line e um plantão de dúvidas foi disponibilizado para os alunos presencialmente e de forma individual.

O detalhamento das ações realizadas no período encontra-se no 6º Relatório Quadrimestral do Programa de Mobilização e Desmobilização de Mão de Obra – **ANEXO XIX**.

2.6.21 Programa de Controle de Saúde Pública

É objetivo do Programa de Controle de Saúde Pública (PCSP) é prevenir, atenuar e eliminar os impactos negativos à saúde da população residente no



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

município afetado diretamente pela obra, e dos trabalhadores no empreendimento, durante a sua construção. Como resultado do alcance deste objetivo espera-se, adicionalmente, a melhoria do padrão de qualidade dos serviços médicos existentes no município em questão.

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

Condicionante 2.36 *Incluir nos relatórios quadrimestrais de acompanhamento do Programa de Reforço da Infraestrutura e do Programa de Controle da Saúde Pública: o acompanhamento da capacidade de atendimento dos equipamentos urbanos disponíveis; as parcerias firmadas para melhoria e ampliação dos equipamentos, em especial para os serviços de saúde e educação; o monitoramento da pressão sobre os serviços públicos; e eventuais medidas adotadas para reforço das infraestruturas municipais*

Durante o período desse relatório quadrimestral, de setembro a dezembro de 2020, foram realizadas ações pontuais pelo Grupo de Planejamento e Avaliação, formado por uma equipe multidisciplinar de colaboradores. Entre as atividades foram estabelecidas a continuidade das parcerias com equipamentos públicos de saúde do município, em especial a Vigilância Epidemiológica, para a realização de campanhas preventivas e informativas de saúde e de vacinação para o monitoramento dos casos de patologias endêmicas e infectocontagiosas entre os trabalhadores e nas populações no entorno da obra.

Treinamentos, palestras, campanhas e DDS (Diálogos Diários de Segurança) foram praticados com regularidade para grupos pequenos de colaboradores em função da necessidade do distanciamento social, para reforçar ações sobre IST /AIDS,



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

proliferação de vetores, doenças de veiculação hídrica, riscos de acidentes com animais peçonhentos e apoio a campanhas de vacinação, 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 6º Relatório Quadrimestral do Programa de Controle de Saúde Pública – **ANEXO XX**.

2.6.22 Programa de Recomposição da Infraestrutura

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

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



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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 reservatório, considerando a altura da crista do barramento da PCH e os níveis mínimos do reservatório a ser formado, e eventuais medidas mitigadoras e/ou ações estruturais para evitar impactos de interrupção do fluxo e à ictiofauna em eventos críticos de estiagem.*

O detalhamento das ações realizadas no período encontra-se no 6º Relatório Quadrimestral do Programa de Recomposição da Infraestrutura – **ANEXO XXI**.

2.6.23 Programa de Limpeza da Área de Inundação



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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 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 setembro a dezembro de 2020, foram realizadas 6 demolições e não houve identificação de alterações nas edificações ao entorno do empreendimento.



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

O detalhamento das ações realizadas no período encontra-se no 6º Relatório Quadrimestral do Programa de Limpeza da Área de Inundação – **ANEXO XXII**.

2.6.24 Programa Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório

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

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

Condicionante 2.47 *Apresentar, no prazo máximo de 06 (seis) meses da emissão da LI, proposta detalhada de Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial - PACUERA, em consonância com a Lei Federal 12.651/2012, para subsídio da emissão do Termo de Referência, informando os critérios a serem adotados para a definição da área de abrangência do Plano; os aspectos do diagnóstico ambiental específico para o Plano, com a caracterização das atividades realizadas na área de abrangência; as zonas previstas; os atores envolvidos e as formas e mecanismos de implementação e gestão.*

Foi protocolado no dia 21/06 o ofício de dilação de prazo para entrega do Programa Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório.



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

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 momento, aguarda-se o Termo de Referência que deve ser emitido pela CETESB.

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.

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*



BARRAGEM PEDREIRA – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 2557

Durante o período desse relatório quadrimestral, de setembro a dezembro de 2020, 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 6º Relatório Quadrimestral do Programa de Reforço da Infraestrutura – **ANEXO XXIV**.