



PARECER TÉCNICO

COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

Av. Prof. Frederico Hermann Jr., 345 - CEP 05459-900 - São Paulo - SP
C.N.P.J. nº 43.776.491/0001-70 - Insc.: Est. nº 109.091.375-118 - Insc. Munic.: nº 8.030.313-7
Site: www.cetesb.sp.gov.br

Nº 062/19/I

Data: 09/09/2019

PROCESSO: IMPACTO 168/2019 (CETESB 050093/2019-87 e-ambiente)
INTERESSADO: Departamento de Águas e Energia Elétrica – DAEE
ASSUNTO: Autorização de intervenção em Área de Preservação Permanente - APP para reforço da ponte Pedreira-Sousas
MUNICÍPIOS: Pedreira e Campinas

1. INTRODUÇÃO

Trata-se da análise da solicitação de Autorização de intervenção em Área de Preservação Permanente - APP para reforço da ponte Pedreira-Sousas, utilizada como um dos acessos às obras de implantação da Barragem Pedreira, sob responsabilidade do Departamento de Águas e Energia Elétrica – DAEE.

Consta da solicitação de Autorização inicial, a inclusão de trechos de APP nos quais é prevista a instalação de barreiras de contenção, os quais, por solicitação do interessado, foram excluídos da análise do presente Parecer Técnico.

A análise da equipe técnica deste Departamento teve por base as informações e documentos contidos no Processo IMPACTO 168/2019 (050093/2019-87 e-ambiente), dentre os quais se destacam:

- Carta s/nº do Departamento de Águas e Energia Elétrica – DAEE, solicitando Autorização de intervenção em Área de Preservação Permanente – APP, necessária para o andamento das obras da Barragem Pedreira;
- Licença Ambiental Prévia – LP nº 2513, de 25/08/2016; e Parecer Técnico nº 01/16/IE/ID, que a subsidiou;
- Licença Ambiental de Instalação – LI nº 28/12/2018, de 28/12/2018; e Parecer Técnico nº 468/2018/IE, que a subsidiou;
- Autorização nº 111.279/2018 e Termos de Compromisso de Recuperação Ambiental – TCRA nº 110606/2018, 110608/2018 e 111272/2018, emitidos com base no Parecer Técnico nº 132/2018/I;
- Autorização nº 111.838/2018, emitida com base no Parecer Técnico nº 133/18/I;
- Documento técnico denominado “Intervenções Pontuais - Barragem Pedreira - Reforço da Ponte Pedreira-Sousas”, encaminhado pelo DAEE (Contrato nº 2018/11/00032.2), apresentando descritivo e projeto das intervenções necessárias para execução da obra de reforço da ponte Pedreira-Sousas”;
- Anotação de Responsabilidade Técnica – ART nº 28027230172917602, do engenheiro florestal Fernando Mendonça D’horta CREA 5060444216-SP, referente à elaboração de estudos ambientais realizados na área de influência dos eixos das Barragens Pedreira e Duas Pontes, incluindo Laudo de Caracterização da Vegetação;
- Anotação de Responsabilidade Técnica – ART nº 28027230191148525, do engenheiro civil Ricardo Valente Neto, CREA 0600745771-SP, referente à elaboração do projeto executivo para manutenção da ponte Pedreira-Sousas;
- Relatório de Vistoria nº 05/19/IEOH, referente à vistoria técnica, realizada em 16/07/2019, para acompanhamento do atendimento às exigências técnicas da LI nº 2557, bem como para subsidiar a análise da solicitação de Autorização adicional;
- Documento, emitido pela Prefeitura Municipal de Pedreira em 26/08/2019 (processo administrativo 14066/19), autorizando a execução da obra de reforço estrutural da ponte localizada na estrada municipal Pedreira-Sousas;

- Correspondência eletrônica de 02/09/19, informando a necessidade de execução emergencial do reforço na ponte que interliga os municípios Pedreira-Campinas e solicitando a exclusão das áreas de implantação das barreiras de contenção do escopo da análise.

2. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A Barragem Pedreira está sendo instalada no rio Jaguari, pertencente à bacia do rio Piracicaba, que compõe a Unidade de Gerenciamento dos Recursos Hídricos (UGRHI) 5, integrada pelas bacias dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiá, também denominada bacia do PCJ.

A referida barragem tem o objetivo de manter constante a vazão do rio Jaguari em cerca de 8,5 m³/s, com 98% de garantia, para a finalidade de abastecimento de água para a população, especialmente no período de estiagem. A Tabela 1, a seguir, apresenta os dados gerais da Barragem Pedreira.

Tabela 1 - Dados gerais da Barragem Pedreira

Barragem Pedreira	
Rio	Jaguari
Municípios	Pedreira e Campinas
Área de drenagem natural (km ²)	2.160
Tipo de barragem	Terra
Altura estimada da barragem (m)	52,0
Comprimento da crista (m)	702
Cota de coroamento (m)	639,00
Cota no NA máx. maximorum (m)	638,00
Cota no NA máx. normal (m)	637,00
Cota no NA mínimo (m)	613,00
Deplecionamento Máximo (m)	24,0
Cota a jusante (vazão regularizada) (m)	591,00
Área do reservatório no NA máx. normal (ha)	202
Área alagada (ha)	181 [1]
Área de APP acima do NA máx. normal (ha)	214
Área da barragem e estruturas (ha)	40
Área total - desapropriação (ha)	435
Volume total do reservatório (hm ³)	38,34
Volume útil do reservatório (hm ³)	31,92
Volume morto (hm ³)	6,42
Profundidade máxima (m)	46,00
Profundidade média (m)	18,98
Tempo de retenção médio (dias)	24,75

[1] Excluídas as calhas dos rios, respectivamente, 21,4 ha e 24,0 ha.

3. CARACTERIZAÇÃO DAS INTERVENÇÕES

De acordo com o estudo apresentado, elaborado pelo Consórcio BP-OAS-Cetenco, foi evidenciada fragilidade na estrutura da ponte Pedreira-Sousas, sendo necessária a realização de reforço da mesma, para suporte de tráfego de veículos pesados durante a execução das obras de implantação da Barragem Pedreira.

A referida ponte está localizada na estrada municipal Pedreira-Sousas, sobre o rio Jaguari, na divisa dos municípios de Campinas e Pedreira (coordenadas geográficas: 22°45'29.63"S/46°54'5.40"O). As intervenções solicitadas na APP do rio Jaguari desprovida de vegetação totalizam 117,94 m², sendo 69,23 m² na margem direita e 48,71 m² na margem esquerda. A seguir, na Figura 1, estão indicadas as áreas de intervenção pretendidas.



Figura 1 - Áreas de intervenção na APP do rio Jaguari (polígonos delimitados em vermelho).

Conforme informado, não será necessária a supressão de vegetação nativa ou corte de árvores isoladas, bem como não haverá acesso de equipamentos pesados para realização das atividades, que, mesmo assim, serão preventivamente acompanhadas pela equipe de fauna.

De acordo com o cronograma de atividades apresentado, a duração da obra será de aproximadamente 60 dias, para execução das seguintes etapas:

1) Reforço das transversais

- Será realizada a implantação de guarda corpo para o acesso seguro dos profissionais;
- Montagem dos andaimes suspensos sob a ponte;
- Solda dos perfis metálicos para reforço das transversais;
- Retirada das estruturas (andaimes e guarda corpo).

2) Reforço dos pilares

- Instalação de contenção próxima ao rio, com implantação de sacarias próximo aos pilares;
- Montagem da armação e reforço;
- Montagem das formas;
- Concretagem;
- Retirada das estruturas.

Ressaltou-se que, durante a atividade de concretagem, o tráfego sobre a ponte poderá ser momentaneamente interrompido, sendo a população comunicada previamente e a sinalização reforçada com a instalação de placas e sinaleiros.

4. COMPENSAÇÃO FLORESTAL

Para o cálculo da compensação florestal, foram considerados os seguintes diplomas legais: Lei Federal nº 12.651/12 e Resoluções SMA nº 07/2017 e 20/2017.

Conforme definido pela Resolução SMA nº 07/2017, os municípios de Pedreira e Campinas são classificados como área de “Muito Alta Prioridade” para restauração da vegetação nativa e apresentam, respectivamente, índice de cobertura vegetal nativa de 11,1% e 7%. Para o cálculo da compensação florestal referente à intervenção em APP (sem vegetação) foi utilizada a proporção determinada pela referida Resolução, equivalente a duas vezes a área de intervenção.

Sendo assim, para intervenção em 177,94 m² em APP, deverá ser compensada uma área correspondente a 235,88 m² (0,023588 ha).

Essa compensação será inserida na proposta de averbação de quatro fragmentos florestais de vegetação nativa (Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio e avançado de regeneração) para fins de compensação pelo licenciamento ambiental da implantação da Barragem Pedreira. Tais fragmentos estão localizados no município de Amparo e totalizam 78,93 ha. Cabe esclarecer que a propriedade onde se inserem os fragmentos já possui a sua Reserva Legal obrigatória, a qual não incide nas áreas florestadas propostas para conservação.

Conforme tratado no Parecer Técnico nº 132/18/I, a proposta apresentada foi aprovada por atender aos requisitos legais para a compensação florestal das solicitações de Autorização realizadas até o momento; resultando ainda em um banco de áreas. Cumpre esclarecer que tal averbação foi compromissada pelo TCRA nº 111.272/2018 no âmbito do Processo IMPACTO 109/2018.

Tendo em vista que o banco de áreas atual é de 8,98 ha, e que a compensação florestal necessária para a realização das obras de reforço da ponte Pedreira-Sousas corresponde à 0,023588 ha, considera-se viável a utilização do referido banco, restando crédito (saldo) para compensações futuras, conforme o cálculo apresentado na tabela, a seguir:

Tabela 2: Cálculo do banco de áreas instituído para compensação da Barragem Pedreira – “Remanescentes 1, 2, 3 e 4”.

Banco de Áreas	Local	Quantidade (ha)
TCRA nº 111.272	“Remanescentes 1, 2, 3 e 4”	78,93000
Débito		
ASV nº 111.279/2018	Barragem Pedreira – Eixo e áreas de apoio	60,75000
ASV nº 111.838/2018	Barragem Pedreira – Acessos MD01 e MD03	9,20000
ASV nº 73314/2019	Ponte - Pedreira-Sousas	0,023588
Saldo		8,95641

5. CONCLUSÃO

Considerando que:

- se trata de intervenção necessária para o reforço da ponte Pedreira-Sousas, visando aumentar a segurança do tráfego durante as obras de implantação da Barragem Pedreira, a qual tem o objetivo de aumentar a disponibilidade de água bruta da região das Bacias PCJ, que apresenta quadro de elevado déficit hídrico;
- foram avaliadas alternativas técnicas/locações para minimizar as intervenções em APP;



PARECER TÉCNICO

COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

Av. Prof. Frederico Hermann Jr., 345 - CEP 05459-900 - São Paulo - SP
C.N.P.J. nº 43.776.491/0001-70 - Insc.: Est. nº 109.091.375-118 - Insc. Munic.: nº 8.030.313-7
Site: www.cetesb.sp.gov.br

Nº 062/19/I

Data: 09/09/2019

- a proposta de averbação para fins de conservação de área florestada, de propriedade do DAEE, com 78,93 ha atende aos requisitos estabelecidos pela legislação vigente e permite os desconto do Banco de Áreas de 0,023588 ha respectivos à compensação florestal pelas intervenções que são objeto de análise do presente Parecer Técnico, resultando ainda em 8,95641 ha de saldo positivo para compensações futuras;

entende-se que pode ser emitida a Autorização adicional para intervenção em APP, devendo ser dado cumprimento ao TCRA nº 111.272 do Processo IMPACTO 109/2018.

Biól. Fernanda de Camargo Francesquini

Gerente do Setor de Avaliação de Obras
Hidráulicas - IEOH
Reg. 7586 - CRBio 74.248/01-D

De acordo,

De acordo,

Biól. Vanessa Hermida Fidalgo Guerreiro

Gerente do Setor de Avaliação de Obras
Hidráulicas - IEOH
Reg. 7133 - CRBio 68505/01-D

Biól. Renata Ramos Mendonça

Assessora Diretoria de Avaliação de Impacto
Ambiental - I
Reg. 5448 - CRBio03354/01-D