



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 046/20/I

Data: 19/05/2020

PROCESSO: IMPACTO 098/2020 (CETESB 031066/2020-79 e-ambiente)
INTERESSADO: Departamento de Águas e Energia Elétrica – DAEE
ASSUNTO: Autorização de Supressão de Árvores Isoladas Nativas para adequação de trecho do acesso MD-01 - Barragem Pedreira
MUNICÍPIO: Pedreira

1. INTRODUÇÃO

Trata-se da análise da solicitação de Autorização de supressão de árvores isoladas nativas para adequação de trecho do acesso MD-01 da Barragem Pedreira, no município de Pedreira, sob responsabilidade do Departamento de Águas e Energia Elétrica – DAEE.

A análise da equipe técnica deste Departamento teve por base as informações e documentos contidos no Processo IMPACTO 098/2020 (CETESB 031066/2020-79 e-ambiente), dentre os quais se destacam:

- § Carta s/nº do Departamento de Águas e Energia Elétrica – DAEE, solicitando Autorização para supressão de vegetação necessária para adequação de trecho do acesso MD-01, visando 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 2557, de 28/12/2018; e Parecer Técnico nº 468/2018/IE, que a subsidiou;
- § Autorização nº 111.838/2018, emitida com base no Parecer Técnico nº 133/18/I e Termo de Compromisso de Recuperação Ambiental – TCRA nº 110608/2018;
- § Laudo de Caracterização da Vegetação, de março de 2020, denominado “Adequação do Acesso MD-01”;
- § Anotação de Responsabilidade Técnica – ART nº 28027230200415851, do Engenheiro Florestal Luis Alberto de Oliveira, CREA nº 5063209653-SP, referente à elaboração do Laudo de Caracterização da Vegetação e do Projeto de Restauração apresentados para solicitação de Autorização de supressão;
- § Auto de Imissão na Posse, lavrado em 16/08/2019, referente à matrícula nº 136.123 do 1º Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Campinas, que abrange a área proposta para realização do plantio compensatório;
- § Projeto de Restauração nº 27891, cadastrado no Sistema Informatizado de Apoio à Restauração Ecológica – SARE, denominado “Projeto de Restauração Florestal da APP do Reservatório da Barragem Pedreira - Parte V (MD01)”;
- § Documentação apresentada pelo DAEE em atendimento ao Comunique-se IEOH, de 29/04/2020, que solicitou informações complementares para continuidade da análise do pedido de Autorização.

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.

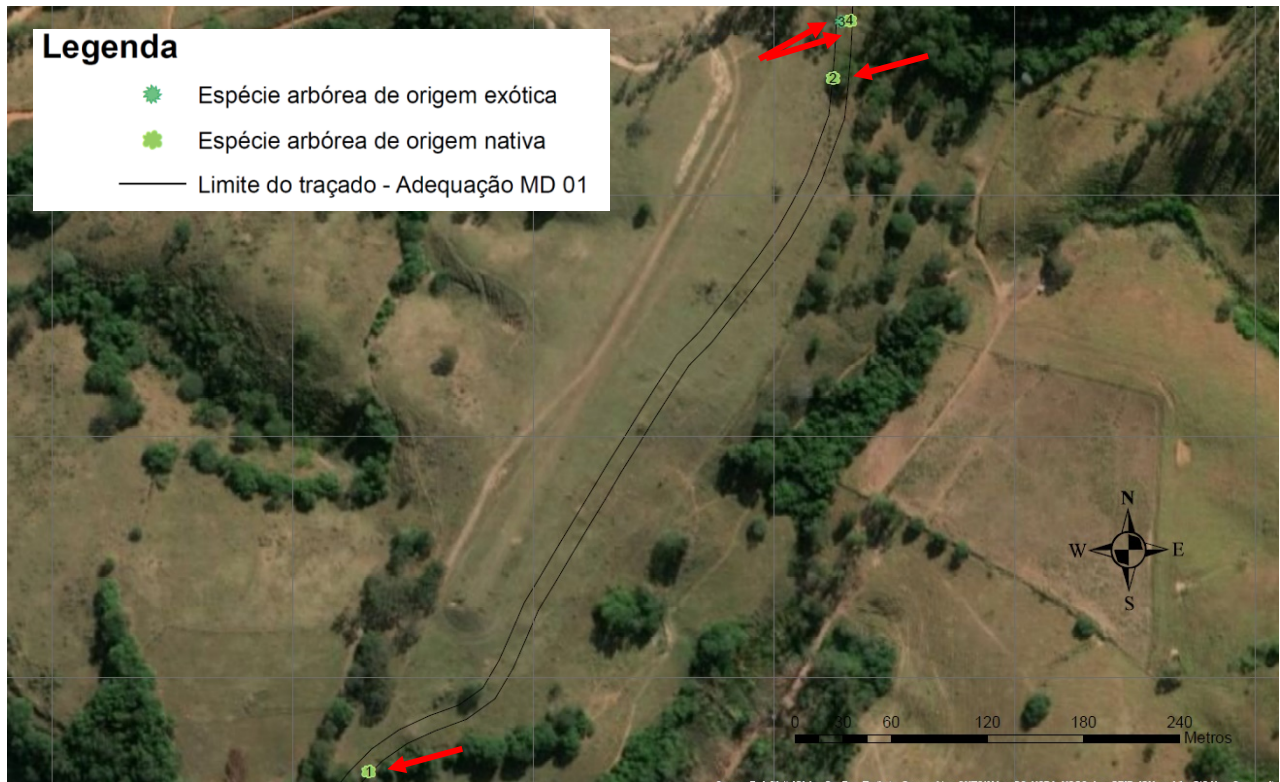
Tabela 1 - Dados gerais da Barragem Pedreira

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)	52,00
Comprimento da crista (m)	702,00
Cota de coroamento (m)	639,00
Cota no NA máx. <i>maximorum</i> (m)	638,00
Cota no NA máx. normal (m)	637,00
Cota no NA mínimo (m)	613,00
Deplecionamento Máximo (m)	24,00
Cota a jusante (vazão regularizada) (m)	591,00
Área do reservatório no NA máx. normal (ha)	202,00
Área alagada (ha)	181 ^[1]
Área de APP acima do NA máx. normal (ha)	214
Área da barragem e estruturas (ha)	40,00
Área total - desapropriação (ha)	435,0
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] Excluídos os 21,4 ha respectivos à calha do rio Jaguari.

Cumpra esclarecer que foi emitida a Autorização nº 111.838/2018 para supressão de vegetação nativa, intervenção em APP e corte de árvores isoladas para implantação dos acessos MD-01 e MD-03, necessários para as obras de construção da Barragem Pedreira.

Ocorre que, segundo informado, durante a implantação do acesso MD-01 foi constatada a necessidade de adequação de trecho do traçado, e para tanto, se faz necessária a supressão adicional de árvores isoladas, não contempladas na Autorização anteriormente emitida. Assim, foi protocolada nova solicitação de Autorização de Supressão, considerando as intervenções necessárias para implantação do projeto revisado do acesso MD-01, conforme indicado na figura 1, a seguir.



Fonte (adaptada): "Anexo I – Localização das Árvores Isoladas".

Figura 1: Projeto revisado de trecho do acesso MD-01 da Barragem Pedreira, com indicação das árvores isoladas a serem suprimidas.

3. CARACTERIZAÇÃO DAS INTERVENÇÕES

De acordo com as informações apresentadas, a área prevista para implantação do acesso MD-01 é caracterizada por um mosaico composto por formações em diversos estágios de degradação e regeneração de Floresta Estacional Semidecidual, entremeadas por ambientes antrópicos.

No dia 19 de março de 2020, foi realizado levantamento de campo complementar na área prevista para adequação do acesso MD-01, que constatou que para a implantação do acesso MD-01 (projeto revisado), será necessária a supressão de mais 04 indivíduos de porte arbóreo, pertencentes à 04 espécies. Destas, 03 árvores são nativas e 01 é exótica (*Eucalyptus sp*), sendo que nenhuma delas está localizada em Área de Preservação Permanente – APP, bem como não são consideradas ameaçadas de extinção, conforme Resolução SMA 57/16.

As características das árvores isoladas nativas a serem suprimidas são apresentadas na tabela 1 a seguir:

Tabela 1 – Características das árvores isoladas nativas a serem suprimidas.

Nome Científico	Nome Popular	Quantidade	DAP médio (m)	Altura Média (m)	Voluma Lenhoso Total (m ³)
<i>Guazuma ulmifolia</i>	Mutambo	1	0,28	9	0,4060
<i>Lonchocarpus guilleminianus</i>	Embira-de-sapo	1	0,35	10	0,6740
<i>Gochnatia polymorpha</i>	Cambará	1	0,15	6	0,0835
TOTAL	-	03	-	-	1,1635

4. COMPENSAÇÃO FLORESTAL

Para o cálculo da compensação florestal, foram considerados os seguintes diplomas legais: Resoluções SMA nº 07/2017, 20/2017 e 206/2018.

Conforme definido pela Resolução SMA nº 07/2017, o município de Pedreira é classificado como área de “Muito Alta Prioridade” para restauração da vegetação nativa e apresenta índice de cobertura vegetal nativa de 11,1%. Para o cálculo da compensação referente à supressão de árvores isoladas nativas, foi utilizada a proporção determinada pela referida Resolução.

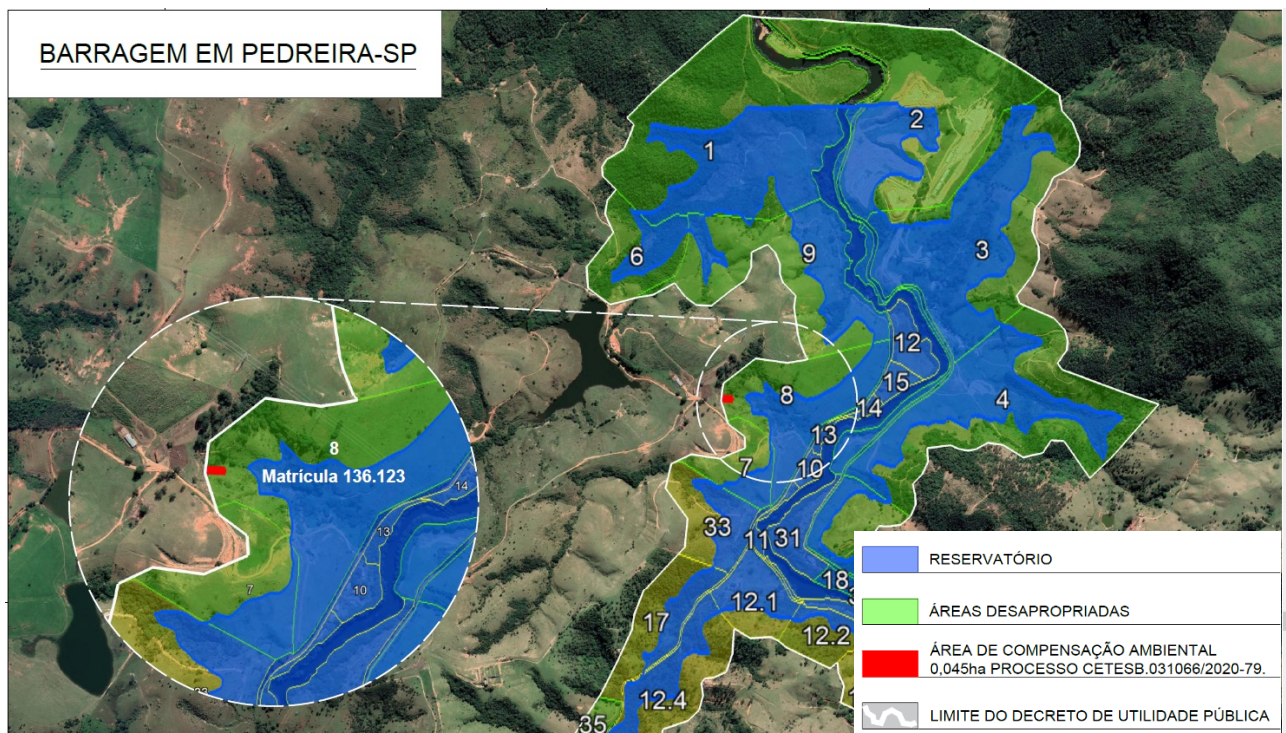
A seguir, na tabela 2 é apresentada a síntese da supressão a ser realizada, bem como a medida compensatória aplicada.

Tabela 2 – Síntese da supressão e medida compensatória aplicada.

Supressão	Quantidade Autorizada	Compensação	Total (mudas)	Total (ha)
Árvores isoladas nativas - não ameaçadas de extinção	03	15:1	45	0,0450*

* Considerando a conversão em área na proporção de 1.000 árvores por hectare.

Foi proposto pelo interessado que a compensação necessária seja realizada em área correspondente a 0,0454 ha na APP do futuro reservatório, conforme Projeto de Restauração nº 27891, cadastrado no Sistema Informatizado de Apoio à Restauração Ecológica – SARE, denominado “Projeto de Restauração Florestal da APP do Reservatório da Barragem Pedreira - Parte V (MD-01)”, em propriedade desapropriada pelo empreendedor (Auto de Imissão na Posse, referente à matrícula nº 136.123), conforme indicado na Figura 2.



Fonte (adaptada): Planta "Barragem Pedreira - Área de Compensação Ambiental – Matrícula 136.123 C.R.I Campinas – SP".

Figura 2: Localização da área a ser restaurada como compensação pela supressão de árvores isoladas nativas, para adequação do acesso MD-01.

A restauração será efetuada por meio do plantio, com espaçamento 3 m x 2 m, de 45 mudas de espécies pioneiras e não-pioneiras, selecionadas a partir da lista de espécies elaborada com base nos dados obtidos pelos inventários florestais já realizados na área do empreendimento. As mudas, de ocorrência regional, serão fornecidas por viveiros produtores da região.

O projeto é composto por três etapas:

- 1- Procedimentos Pré-plantio
 - a) Limpeza da área
 - b) Incorporação de Resíduos
 - c) Controle de Formigas Cortadeiras
 - d) Abertura de covas
 - e) Coroamento
 - f) Adubação e calagem

- 2- Plantio

- 3- Procedimentos Pós-plantio
 - a) Irrigação
 - b) Adubação de cobertura
 - c) Replantio
 - d) Outras atividades de manutenção
 - e) Monitoramento

De acordo com o cronograma apresentado, inicialmente, estão previstas ações de pós-plantio, que englobam a manutenção e o monitoramento até o quinto ano.

De modo geral, o Projeto está adequado e deverá ser implantado e monitorado até atingir os parâmetros estabelecidos na Resolução SMA 32/2014.

5. CONCLUSÃO

Considerando que:

- se trata de empreendimento com caráter de utilidade pública, que obteve a Licença Ambiental de Instalação - LI nº 2557, de 28/12/2018;
- se trata de supressão necessária para adequação do acesso MD-01, visando a continuidade das 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;
- a supressão solicitada está integralmente localizada na futura área do reservatório, ou seja, a supressão das árvores isoladas já eram previstas no projeto licenciado;
- foram avaliadas alternativas técnicas/locacionais para minimizar as intervenções em APP e supressão de vegetação;
- foi apresentado projeto de plantio compensatório adequado à legislação vigente, cadastrado no âmbito do Sistema Informatizado de Apoio à Restauração Ecológica – SARE/SIMA (nº 27891);

entende-se que pode ser emitida a Autorização para supressão de árvores isoladas nativas para implantação do projeto revisado do acesso MD-01, mediante assinatura de Termo de Compromisso de Recuperação Ambiental – TCRA para a implantação do Projeto SARE nº 27891.



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 046/20/I

Data: 19/05/2020

Cabe destacar que este novo TCRA irá absorver a obrigação de apresentação de projeto e sua implantação para a área de 0,0454 ha, que será descontada do TCRA nº 110.608/2018 já firmado no Processo CETESB.017895/2018-32.

O TCRA a ser firmado deverá conter as seguintes exigências:

1. Implantar o Projeto de Restauração de 0,0454 ha, aprovado neste processo, no prazo máximo de 12 meses e apresentar relatório comprobatório de implantação, acompanhado de ART de profissional habilitado;
2. Efetuar a manutenção das áreas de restauração durante os 3 primeiros anos, com apresentação de relatórios de acompanhamento a cada 12 meses, acompanhado de ART de profissional habilitado, período que poderá ser prorrogado, conforme avaliação da CETESB.
3. Após o terceiro ano da implantação do projeto, seguir as orientações estabelecidas na Resolução SMA 32/2014 e Portaria CBRN 01/2015 para o monitoramento, observando os indicadores ecológicos e os métodos de amostragem estabelecidos, assim como, a inserção dos dados no Sistema de Apoio à Restauração Ecológica – SARE, nos prazos determinados por tal Resolução;
4. Instalar placa de área de plantio contendo o número do presente TCRA e o respectivo processo, conforme Resolução SMA nº 58/2009. Cabe destacar que este TCRA irá absorver a obrigação de apresentação de projeto e sua implantação para a área de 0,0454 ha, que será descontada do TCRA nº 110.608/2018 já firmado no Processo CETESB.017895/2018-32.

Eng. Agr. Herlon Cardoso Bianchini
Setor de Avaliação de Obras
Hidráulicas - IEOH
Reg. 7779 - CREA 261051411-5

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