

# PCH BEIRA RIO

## 8º RELATÓRIO TRIMESTRAL

01 de janeiro a 31 de março de 2025



Figura 01: Canteiro de obras PCH Beira Rio

Autor Iuri Bayerl 26\_mar\_2025

**Jaguariaíva e Sengés - PR**

**Abril de 2025**



**PESQUEIRO ENERGIA S/A**  
**FILIAL PCH BEIRA RIO**  
**A.MULLER CONSULTORIA AMBIENTAL**  
**INSTITUTO ÁGUA E TERRA - IAT**

**8º RELATÓRIO TRIMESTRAL**  
01.jan.2025 a 31.mar.2025

O presente 8º Relatório Trimestral descreve as providências e medidas socioambientais executadas entre 01 de janeiro a 31 de março de 2024, no contexto da instalação da Pequena Central Hidrelétrica PCH BEIRA RIO, atendendo ao Condicionante 16º da Licença de Instalação nº 294.177, com validade até 20.04.2026.

Atendendo ao citado Condicionante, este documento inclui relatos das ações de todos os Programas definidos nos Condicionantes da LI nº 294.177, no Plano Básico Ambiental, e na Autorização de Supressão da Vegetação – ASV nº 2041.8.2023.72945, com validade até 12.04.2026.

**Jaguariaíva e Sengés - PR**  
**abril de 2025**

# Sumário

1. APRESENTAÇÃO .....	6
2. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO .....	8
3. EMPREENDEDOR E CONSULTORIA AMBIENTAL.....	8
3.1. Empreendedor e Engenharia .....	8
3.2. Consultoria Ambiental .....	9
4. JUSTIFICATIVA.....	9
5. PLANO BÁSICO AMBIENTAL .....	9
PROGRAMAS DO MEIO FÍSICO .....	10
Programa 01: Controle de Processos Erosivos .....	10
Programa 02: Monitoramento da Qualidade das Águas.....	10
Programa 03: Controle das Emissões e da Qualidade do Ar .....	12
PROGRAMAS DO MEIO BIÓTICO .....	12
Programa 04: Resgate e Supressão da Flora.....	12
Programa 05: Monitoramento e Resgate da Ictiofauna .....	13
Programa 06: Monitoramento e Resgate da Fauna Terrestre .....	13
Programa 07: Recuperação de Áreas Degradadas.....	15
Programa 08: Reflorestamento da Área de Preservação Permanente.....	15
PROGRAMAS DO MEIO SOCIAL .....	16
Programa 09: Comunicação Social.....	16
Programa 10: Educação Ambiental.....	16
Programa 11: Expectativas da População .....	17
Programa 12: Saneamento.....	17
Programa 13: Saúde Pública e Controle de Vetores .....	17
Programa 14: Relações Interinstitucionais.....	18
Programa 15: Oportunidades de Desenvolvimento .....	18
PROGRAMAS DE ADMINISTRAÇÃO AMBIENTAL.....	18
Programa 16: Controle Ambiental da Obra .....	18
Programa 17: Segurança Viária .....	19
Programa 18: Acertos fundiários .....	19
Programa 19: Gerenciamento de Riscos .....	19
Programa 20: Compensação Ambiental.....	19

Programa 21: PACUERA.....	20
6. CONDICIONANTES DA LICENÇA DE INSTALAÇÃO.....	20
Condicionante LI 04: Continuidade ao monitoramento de Fauna.....	20
Condicionante LI 05: Outorga de direito de recursos hídricos.....	21
Condicionante LI 06: Não depositar lenha em APP ou no Reservatório.....	21
Condicionante LI 07: Solução para os resíduos gerados na Obra.....	21
Condicionante LI 08: Limitar intervenções das Obras ao necessário.....	21
Condicionante LI 09: Ampliações ou alterações definitivas.....	22
Condicionante LI 10: Atender às exigências futuras.....	22
Condicionante LI 11: Cumprir a legislação ambiental vigente.....	22
Condicionante LI 12: Aspectos de segurança das instalações.....	22
Condicionante LI 13: Níveis de pressão sonora (ruídos).....	23
Condicionante LI 14: Anotações de Responsabilidade Técnica – ART.....	23
Condicionante LI 15: Orçamento compatível à sua execução do PBA.....	23
Condicionante LI 16: Relatórios dos Programas e Subprogramas do PBA.....	23
Condicionante LI 17: Plano de Ação Emergencial – PAE do empreendimento.....	24
Condicionante LI 18: Cronograma financeiro para cumprimento do PBA.....	24
Condicionante LI 19: Atualização ao desenvolvimento tecnológico.....	24
Condicionante LI 20: bota-foras fora de área de cobertura florestal nativa.....	24
Condicionante LI 21: Recolher taxa de reposição florestal.....	25
Condicionante LI 22: Termo de Compromisso da Lei Federal nº 9985/2000.....	25
Condicionante LI 23: Manter APP sem exóticas.....	25
Condicionante LI 24: Resgate de germoplasma de epífitas e ameaçadas.....	25
Condicionante LI 25: Plano de coleta para banco de germoplasmas.....	26
Condicionante LI 26: Restauração com o material do banco de germoplasma.....	26
Condicionante LI 27: Relocação de áreas de Reserva Legal averbadas.....	27
Condicionante LI 28: Compensação Res. SEMA nº 003/19 e Lei 11.428/06.....	27
Condicionante LI 29: Incêndios no entorno e na área de intervenção.....	27
Condicionante LI 30: Controle e monitoramento de exóticas invasoras.....	28
Condicionante LI 31: Plano de resgate de fauna, prévio à supressão.....	28
Condicionante LI 32: Mecanismos de Proteção nos canais de Adução/Fuga.....	28
Condicionante LI 33: Dispositivo de lavagem de caminhões betoneiras.....	28
Condicionante LI 34: Projeto de Recomposição da Área da APP.....	29

Condicionante LI 35: Qualidade física, química e biológica das águas .....	29
Condicionante LI 36: <i>Site</i> da PCH Beira Rio.....	29
Condicionante LI 37: Fotografar e filmar área do empreendimento .....	30
Condicionante LI 38: Continuidade do PACUERA.....	30
Condicionante LI 39: Vazão sanitária mínima de jusante .....	30
Condicionante LI 40: Intervenções restritas aos imóveis de domínio .....	30
Condicionante LI 41: Potência instalada da PCH .....	30
Condicionante LI 42: AA de Enchimento e Testes de Comissionamento .....	31
Condicionante LI 43: LI não substitui outros alvarás e/ou certidões .....	31
Condicionante LI 44: Aceite das condicionantes da LI .....	31
<b>7. AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO .....</b>	<b>31</b>
Condicionante ASV 03 – Obedecendo o projeto aprovado pelo IAT .....	31
Condicionante ASV 04 – Preservar três vezes a área de supressão autorizada.....	32
Condicionante ASV 05 – Resgate de Germoplasma na Supressão .....	32
Condicionante ASV 06 – Destinação correta e imediata da matéria florestal.....	32
Condicionante ASV 07 – Restringir supressão áreas indispensáveis.....	33
Condicionante ASV 08 – Remanejamento das Meliponídeas .....	33
Condicionante ASV 09 – Atender Portaria sobre resgate de fauna.....	33
Condicionante ASV 10 – Não localizar depósitos de lenha na APP.....	33
Condicionante ASV 11 – Recolher taxa de reposição florestal.....	33
Condicionante ASV 12 – Responsabilidade do empreendedor pelas APPs.....	34
Condicionante ASV 13 – Restringir supressão ao indispensável para a Obra .....	34
Condicionante ASV 14 – Plano de emergência para eventuais sinistros.....	34
Condicionante ASV 15 – Recolher lenha em pátio até final da supressão .....	34
Condicionante ASV 16 – Só transportar lenha com o DOF .....	34
Condicionante ASV 17 – Proibido uso de fogo .....	35
Condicionante ASV 18 – Plano de controle de incêndio na área e seu entorno.....	35
Condicionante ASV 19 – Controle e monitoramento de exóticas invasoras .....	35
<b>8. REGISTROS FOTOGRÁFICOS .....</b>	<b>36</b>

# 1. APRESENTAÇÃO

A Pequena Central Hidrelétrica Beira Rio pertence à PESQUEIRO ENERGIA S/A. Está em edificação no eixo do rio Jaguariaíva, onde este divide os municípios de Jaguariaíva e Sengés, Estado do Paraná.

Este 8º Relatório Trimestral trata das atividades ambientais da PCH no período compreendido de 01 de janeiro a 31 de março de 2025.

Destaca-se no período o reinício dos trabalhos de supressão, na área do futuro Reservatório, em 10 de fevereiro de 2025. Atendendo ao disposto na Autorização Ambiental para Afugentação, Resgate e Salvamento obtida em 11.12.2024, com validade até 11.12.2026, foi ativada a equipe de acompanhamento dos serviços, formada permanentemente por uma médica veterinária e um biólogo, devidamente equipados com dispositivos de captura, transporte e, se necessário for, medicamentos para atender animais eventualmente feridos durante a supressão. Como previsto, foram também executadas as campanhas de monitoramento da Fauna Aquática e Fauna Terrestre, bem como coletadas amostras de água para as análises físico-químicas e bacteriológicas do rio Jaguariaíva, e de potabilidade do poço artesiano do Canteiro de Obras.

Na Obra tiveram continuidade as escavações e aplicação de selo de concreto nos taludes do canal de desvio, e concretado parte das estruturas do canal de adução à casa de força. Também teve início e avanço as obras da citada Casa de Força. Foi um período chuvoso que provocou cheias no rio Jaguariaíva, atingindo e parcialmente destruindo a ponte molhada, destinada a interligar as duas margens do rio na área do Canteiro. Com o reinício da supressão, a casa de vegetação passou a receber interessante número de plantas de hábitos epífitos, já dispostas nas grades metálicas internas, destinadas justamente para reservar as orquídeas, samambaias, cactos arbóreos e lianas resgatados nas frentes de supressão.

O objetivo do presente Relatório Trimestral é atender ao Condicionante 16 da Licença de Instalação (LI), onde se determina à PCH Beira Rio, manter *“a apresentação, ao Instituto Água e Terra, de relatórios de todos os Programas e Subprogramas no EIA/PBA e outros a serem estabelecidos, com manifestações conclusivas sobre os dados apresentados, em periodicidade conforme cronograma apresentado. Aqueles que não estiverem definidos o prazo de entrega, deverão ser enviados trimestralmente.”*

Neste Relatório foram descritas sistematicamente as ações de cada programa destinado à resolução e atenuação de impactos aventados nos Estudos de Impacto Ambiental – EIA, que foram inseridos no Plano Básico Ambiental – PBA. Logo ao se focar os programas deste também estão considerados os citados nos Estudos de Impacto Ambiental que ensejaram a edição da Licença de Instalação.

Contudo, além dos Programas do PBA, o Instituto Água e Terras do Paraná, ao emitir a LI nº 294177, acrescentou novas providências àqueles Programas, inseridas em 44 Condicionantes. Também emitiu a Autorização de Supressão da Vegetação – ASV, com outras 23 Condicionantes, igualmente comentadas no presente Relatório Trimestral.

Independentemente de o cronograma apresentado outrora, à época do requerimento da Licença de Instalação ter, ou não prevista uma determinada periodicidade dos Relatórios, o presente documento apresenta os resultados atinentes a todas as providências relacionadas nos Condicionantes da LI, nos Programas do PBA - Plano Básico Ambiental e nos da Autorização para Supressão da Vegetação – ASV.

*Sengés, 10 de abril de 2025*

**AMULLER Consultoria Ambiental**



## 2. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

- Pequena Central Hidrelétrica – PCH Beira Rio
- Rio Jaguariaíva, bacia hidrográfica do rio Paraná, através da dos rios Itararé e Paranapanema
- Vertedouro tipo soleira livre com crista de 230,00 m
- Coordenadas da Barragem: 24° 05' 49,50" S e 49° 36' 15,30" O
- Coordenadas da Casa de Força: 24° 05' 28,80 S e 49° 36' 54,40" O
- Nível de água normal de montante: 612,00 m
- Nível de água normal de Jusante: 551,70 m
- Reservatório: 85,50 há de área total, sendo 64,70 há efetivamente alagados
- Barramento: Estrutura de enrocamento com 295,00 m de comprimento e 52,00 metros de altura
- Canal de adução: Escavado em solo e rocha com 250,00 m d comprimento e 6,00 m de largura
- Conduto forçado: 132,00 m de comprimento e 3,60 m de diâmetro
- Vazão mínima remanescente: 2,98 m³/s
- Potência: 18,15 MW (17,00 MW, Casa de Força Principal e 1,15 MW na Auxiliar).
- Protocolo IAT: nº 23.252.342-5

## 3. EMPREENDEDOR E CONSULTORIA AMBIENTAL

### 3.1. Empreendedor e Engenharia

- Nome e razão social: PESQUEIRO Energia S/A filial Beira Rio
- Ministério da fazenda CNPJ Nº: 04.019.594/0002-14
- Estrada Municipal Sengés-Jaguariaíva Km 06, Fazenda Sta Maria Km 0
- Cep 84.220-000
- Insc. Estadual: 90.238.158-90
  
- Responsável técnico: Eng. Rafael Fernandes
- Anotação de responsabilidade técnica: CREA/SC: nº 046578
- Endereço: Rua Álvaro Carvalho 321- Centro de Florianópolis, SC.
- CEP: 88.010-040
- Telefone/Fax: (48)3222-4262
- CPF: 019.356.649-48
  
- Representante legal
- Nome: Dr. Luiz Alfredo Teixeira Strickert

- Endereço: Rua das Flores 382, Colônia Castrolanda, Castro, Pr, CEP:84177-014
- Endereço eletrônico: lstrickert@pchpesqueiro.com.br
- Telefone: 55 42 99913-0405

### **3.2. Consultoria Ambiental**

- Razão social: A. Muller Consultoria Ambiental
- Ministério da Fazenda: CNPJ nº 09580799/0001-07
- Responsável técnico: Dr. Arnaldo Carlos Muller, Ph.D; M.Sc; Esp.; Eng. Florestal, Conselho Regional: CREA-PR: 3809D
- Endereço Fiscal: Rua Francisco Nunes 1868, CEP 80215-000; Curitiba, Pr.
- Escritório: Rua Nunes Machado 472 sala 301, CEP 80250-000; Curitiba, Pr.
- Telefone/Fax: (41) 3232-1852 - (41) 99951-0040 IBAMA: CTF nº 5.217.079

## **4. JUSTIFICATIVA**

Como já citado na Apresentação do presente Relatório, este documento foi elaborado atendendo ao Condicionante 16 da Licença Instalação nº 294.177, válida até 20/04/2026. Sua justificativa primordial é descrever sistematicamente as providências de atendimento ao citado Condicionante, elaborando um descritivo histórico da evolução do empreendimento, relativamente às questões socioambientais.

A série destes Relatórios, portanto, teve início logo após a emissão da Licença de Instalação. Ao se cumprir as premissas da LI, a saber, as medidas de edificação da Pequena Central Hidrelétrica Beira Rio, o empreendimento requererá a Licença de Operação a ser obtida para a colocação deste empreendimento em operação comercial.

Vale destacar que a LI deu sequência ao processo de licenciamento ambiental da PCH, que se iniciou com a Licença Prévia nº 43.411, emitida em 18.08.2021, que estabeleceu 35 Condicionantes, cujo atendimento a contento, pelo Empreendedor, permitiu a edição pelo órgão ambiental concedente, da LI que ora se relata sua execução.

## **5. PLANO BÁSICO AMBIENTAL**

Os programas do PBA da Pequena Central Hidrelétrica PCH Beira Rio, estão classificados em quatro sessões: Programas do Meio Físico; Programas do Meio Biótico; Programas do Meio Social; e Programas de Administração Ambiental.

## PROGRAMAS DO MEIO FÍSICO

Tratam sobre os aspectos de solos e estruturas geológicas, das águas; e da atmosfera.

### Programa 01: Controle de Processos Erosivos

Trata sobre os processos erosivos cuja ocorrência será certa, buscado identificar os locais onde estes poderão ocorrer, e das providências para que sejam evitados e/ou minimizados.

*Comentário: Notou-se, nas vistorias realizadas no período, pequenas surgências nas margens do rio, atribuídas aos fluxos das águas que penetraram no solo, a montante, nas épocas de chuvas. Tais surgências são efêmeras. Aquelas águas não apresentam contaminações de erosão, ou seja, por partículas em suspensão.*

*Porém nas áreas de movimentação de máquinas – leia-se as de aberturas do profundo canal de desvio – notou-se particulados finos de coloração esbranquiçada, insuficientes para causar efeitos notáveis nas águas do rio Jaguariaíva (figura 02). Pelo pequeno volume – e efeitos – destes, não se considerou necessário proceder-se a medidas ou providências de controle, e mesmo de atenuação. Das águas acumuladas em depressões do canal de desvio, estas ficam retidas enquanto se espera a precipitação dos particulados no fundo. As águas sem, com mínimas quantidades de sedimentos são bombeadas através de tubulações flexíveis para fora do canal, diretamente nas águas do rio Jaguariaíva.*

### Programa 02: Monitoramento da Qualidade das Águas

Acompanhamento da qualidade limnológica e físico-química das águas do rio Jaguariaíva, a montante, no reservatório, no TVR, e a jusante do reservatório da PCH Beira Rio, para avaliar as situações ambientalmente inadequadas, e propiciar informações para a gestão desse recurso hídrico.

*Comentário: As coordenadas dos locais estão localizadas como se descreve no Quadro 01. O quadro 02 apresenta os resultados da campanha de amostragens da qualidade das águas feita no período.*

**Quadro 01: Geografia dos pontos de coletas amostrais**

Ponto amostral	Latitude	Longitude
MON	24°07'19"	49°37'23"
RES	24°06'45"	49°37'48"
TVR	24°05'50"	49°36'57"
JUS	24°05'27"	49°36'29"

*A sigla MON indica a amostragem de Montante; a RES, a da área do Reservatório, a TVR, a do trecho de vazão reduzida, entre o barramento e a casa de força; e a JUS, o ponto amostral a jusante.*

**Quadro 01: Resultados Limnológicos da campanha realizada em 12 de março de 2025**

Local	MON	RES	TVR	JUS	Classe 2
DBO (mgO <sub>2</sub> /L)	<5,00	<5,00	<5,0	<5,0	<5,00
DQO (mgO <sub>2</sub> /L)	<50,0	<50,0	<50,0	<5,0	--
OD (mgO <sub>2</sub> /L)	4,2	4,8	3,8	4,1	>5,00
pH (pH)	8,4	8,2	8,3	8,3	6,0 a 9,0
Sólidos tot. (mg/L)	<50,0	<50,0	<50,0	<50,0	500
Fósforo (mgP/L)	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
N Total (mgN/L)	6,3	5,4	5,5	5,3	<2,00
Óleos e Graxas	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	--
Turbidez (UNT)	3,8	14,5	16	6,2	ATÉ 100
Temp. amostra (°C)	22,1	22,2	21,9	22,3	--
Temp.do ar (°C)	26,2	26	26,8	27,1	--
Colif. Tot. (NPM/100mL)	<1,1	<1,1	<1,1	<1,1	--
Colif. Term.(NPM/100mL)	<1,1	<1,1	<1,1	<1,1	1000
Condut. (mS/cm)	0,38	0,38	0,38	0,39	--
N Amoniacal (mg/l)	3,4	1,9	3,2	3,0	2,0
Sól. Susp. (mg/l)	<20,0	<20,0	<20,0	<20,0	--
Alcali. total (mg/l)	113	173	161	174	--
Cloretos (mg/L)	16,5	21	17	16	250
Fosfato (mg/L)	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	--
OrtoFosfato (mg/l)	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	--
Nitrato (mg/l)	0,4	0,9	0,4	0,8	10,0
Disco secchi(cm)	30	62	49	48	--
Clorofila a (mg/m <sup>3</sup> )	--	<10,00	--	--	--
<b>IQA</b>	<b>74,41</b>	<b>76,85</b>	<b>71,90</b>	<b>74,46</b>	<b>--</b>
<b>Classificação</b>	<b>Boa</b>	<b>Boa</b>	<b>Boa</b>	<b>Boa</b>	<b>--</b>

No período, a campanha ocorreu em 12 de março de 2025. Os resultados indicaram que índices de OD – Oxigênio Dissolvido estavam abaixo dos valores exigidos na legislação, indicando processos de alto consumo de oxigênio para a biodegradação de conteúdo orgânico lançado nas águas a montante do trecho da PCH Beira Rio. Afirma-se que é conteúdo orgânico porque também os índices de Nitrogênio, (N total) e Nitrogênio Amoniacal apresentaram valores acima da normalidade. O resultado desta anomalia, primeira vez detectada nas águas deste rio – lembrando que a Empreendedora vem monitorando a qualidade das águas desde 2003 – teve efeitos visíveis no reservatório da PCH Pesqueiro, com a mortandade de peixes, recolhidos na adução daquele empreendimento, e também nas águas da PCH Macacos, situada vários quilômetros a jusante da PCH Beira Rio. Os índices registrados, acima dos permitidos na Resolução CONAMA 357/2005, serão comunicados à Prefeitura de Jaguariaíva, que gerencia o SAMAE - Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto, para providências (Figura 03).

Vale destacar que como as águas analisadas procedem de regiões geográficas de montante, logo fora da jurisdição da Empreendedora, não há medidas a serem tomadas ao nível da PCH Beira Rio. Como o presente relatório se destina ao órgão ambiental do Paraná, que o analisa detidamente, espera-se, deste, medidas saneadoras das contaminações apontadas nas análises acima.

### **Programa 03: Controle das Emissões e da Qualidade do Ar.**

Prevenir e controlar emissões veiculares, de poeiras e ruídos procedentes das obras (veiculares e detonações de interesse geológico).

*Comentário: Duas Resoluções do CONAMA tratam das questões dos ruídos, a 001/90, para situações urbanas, citada no Condicionante LI 13, definindo ser suportável ruídos gerados por atividades industriais, comerciais, sociais ou recreativas, inclusive as de propaganda política, “no interesse da saúde, do sossego público” até XXX decibéis, considerados na Norma NBR 10.152, da ABNT. Já para os limites de emissão de ruído de passagem de veículos pesados se aplica a Resolução CONAMA 490/18, em seu Capítulo IX, artigos 17 e sequenciais. Nesta Resolução se define como limite máximo de emissão de ruído de descarga de compressor, 72dB(A). Postando-se o decibelímetro a cerca de 100m de vias por onde passavam caminhões, ou onde havia equipamentos tratores em serviço, os valores apontados ficaram abaixo dos 60dB(A). Não se encontrou na literatura normas brasileiras estabelecendo limites de ruídos para a operação de britadeiras instaladas em Canteiro de Obras, ou de explosões de derrocamentos situados distantes de ambientes urbanos, coisas ocorrentes na PCH Beira Rio. Para esta, definiu-se em norma interna, horários para as explosões, de pelo menos uma hora depois do nascer do sol, e uma hora antes do poente, para prevenir danos à fauna que tem, naturalmente, maior atividade na viração do dia. Não se contactou espécimes com evidências de danos resultantes do som dos trabalhos das obras da PCH Beira Rio.*

*As poeiras, outro aspecto deste Programa, foram controladas por caminhões-pipa, de irrigação por aspersão, que passaram até três vezes por dia, nas vias internas, mitigando, assim, a emissão de poeiras levantadas após a passagem de caminhões. Na vistoria de campo realizada em março, após dias de chuvas, não se verificou poeiras das escavações e decapagens rochosas, sobre folhas das plantas, mesmo as próximas às vias de trânsito.*

## **PROGRAMAS DO MEIO BIÓTICO**

Tratam sobre os efeitos na Fauna Terrestre, Flora e Fauna, e na Fauna Aquática,

### **Programa 04: Resgate e Supressão da Flora.**

Acompanhamento da supressão florestal, realizando o resgate e salvamento de exemplares de epífitas e de germoplasma (notadamente sementes e plântulas) de espécies de interesse de projetos de recuperação florestal. O material coletado será depositado em local a ser definido, bem como realocação para áreas não afetadas.

*Comentário: Em 10 de fevereiro teve início a supressão da área do Reservatório, iniciando-se em um setor localizado próximo a uma antiga habitação de madeira, onde as condições topográficas eram favoráveis a um rápido avanço das supressões. Até o final do tempo deste Relatório, mais de 20 hectares haviam sido suprimidos, incluindo a retirada dos*

*troncos – em geral retorcidos típicos dos Cerrados – para a área da base, onde um container foi colocado para servir de apoio e guarda de material.*

*Antes de se proceder a supressão, e durante esta, técnicos da Consultoria procederam ao resgate de epífitas, espécies fixadas às árvores sem serem destas, parasitas. Esta vegetação, formada por orquídeas, samambaias, cactáceas arbóreas e guaimbés, foram colocadas na casa de vegetação, pelo menos um ou dois exemplares de cada, formando a coleção botânica destas, e os exemplares repetidos foram dispostos em troncos da vegetação que permanecerá na APP e na Área de Compensação Ambiental que está sendo estruturada nas terras da Empreendedora. A figura 04 registra uma mostra do material disposto na casa de vegetação, e a figura 05 mostra os troncos depositados fora da APP, aguardando sua destinação.*

*O contrato de supressão também previu o corte de árvores exóticas – o pinus – nas áreas protegidas da PCH, a saber, nas APPs e na Área de Compensação Ambiental, que será implantada em extensão às APPs. A demarcação dos locais destas supressões foi feita topograficamente, ao longo da linha de alagamento, com marcos de madeira pintados em azul em sua ponteira superior (figura 06). Os serviços iniciados neste trimestre foram executados com a raspagem total do terreno, o que incluiu algumas destocas, retirando-se a camada de serapilheira da área de alagamento*

*Vale destacar que a supressão no Reservatório deveria ocorrer em torno de 6 meses antes da formação deste, cuja data foi redefinida em fins de janeiro de 2026. Com isso, a supressão se antecipou em quase um ano do início estimado do alagamento. Provavelmente ocorrerá a rebrota da vegetação e provavelmente haverá a necessidade que sejam feitos retrabalhos de retirada da massa verde.*

*Não foi ainda feita a retirada do produto florestal da supressão, a saber, a madeira e lenha, que continua armazenada na área do Canteiro de Obras, e agora, na citada área alterada acima da APP na margem direita do reservatório, ambas fora da área de preservação permanente da PCH Beira Rio, aguardando sua destinação (figuras 05 e 07)*

#### **Programa 05: Monitoramento e Resgate da Ictiofauna.**

Identificação das espécies ocorrentes, sua dinâmica populacional, com vistas ao salvamento e acompanhamento da reocupação da ictiofauna na Área Diretamente Afetada pelo empreendimento.

*Comentário: A Autorização Ambiental de monitoramento da Fauna da Área Diretamente Afetada pelo empreendimento, pela AA nº 58.289, vigente até 05.12.2026, foi reeditada, com nova validade até 05.12.2022. No período em relato não ocorreu a necessidade de se proceder a trabalhos de resgate, já que o rio seguiu seu curso normal.*

#### **Programa 06: Monitoramento e Resgate da Fauna Terrestre**

Levantamento da fauna silvestre e seu afugentamento, resgate e salvamento bem como acompanhamento da reocupação pela fauna terrestre, da área diretamente afetada do empreendimento.

*Como comentado anteriormente, a mesma Autorização Ambiental de monitoramento da Fauna abrange tanto a fauna terrestre como a aquática, logo a extinção de sua validade afetou ambas as campanhas. Contudo com a concessão da renovação da Autorização Ambiental de Monitoramento da Fauna pela AA nº 58.289, esta teve sua vigência estendida até 05.12.2026. Havia uma expectativa de alguma delonga da emissão desta. Assim, para não se perder o ritmo das pesquisas, realizou-se uma campanha de monitoramento antecipando-se 5 dias antes do vencimento da AA de Monitoramento. Logo, a campanha que seria no trimestre em relato, em janeiro, foi realizada sem prejuízos bióticos, porque ocorreu dentro período sazonal de verão, como previsto. A próxima campanha trimestral de monitoramento da fauna ocorrerá em abril próximo.*

*Com a emissão da AA de Afugentação, Resgate e Salvamento de Fauna pela AA nº 61.695 válida até 11.12.2026, viabilizou-se o acompanhamento dos trabalhos de supressão da área do reservatório, que se iniciaram em 10 de fevereiro. Foi disponibilizado em 14 de fevereiro, um container destinado ao apoio dos serviços relacionados aos resgates da Fauna e da Flora.*

*Foram deslocados para a área do projeto dois profissionais experimentados nestes trabalhos, um biólogo e uma médica veterinária, devidamente equipados para as observações dos efeitos da supressão sobre espécimes da fauna que eventualmente tivessem retardado sua mobilidade das frentes de supressão. Estes não foram registrados, embora se localizou dois répteis, uma cobra-coral e uma “cobra-cega”, atropelados no caminho interno, percebidos à chegada do pessoal de resgate. Ambos foram recolhidos, fixados em produto conservante, e encaminhados ao Museu de História Natural de Curitiba, conveniado com a Consultoria para receber animais vitimados nessa operação de supressão.*

*No período a equipe de resgate recebeu o apoio de um especialista em meliponicultura (abelhas nativas sem ferrão), que auxiliou no resgate de espécies que fazem suas colmeias em terra (subterrâneas), bem como de outras que se instalam em orifícios de árvores. Foram localizadas, identificadas, resgatadas e realocadas colmeias de cinco espécies, a saber: borá (*Tetragona clavipes*), jataí (*Tetragonisca angustula*), feiticeira (*Trigona recursa*) e arapuã (*Trigona spinipes*), além de uma colmeia da abelha europeia (*Apis mellifera*).*

*A figura 08 mostra o resgate da Feiticeira, uma espécie cujo mel não é muito apreciado no mercado, porque em certas épocas de floradas estas abelhas produzem mel com características alucinógenas, e na falta de floradas extraem mel de estrume e carcaças de animais mortos. Esta abelha faz seu ninho dentro do solo, e para seu resgate foi utilizado um vaso de cerâmica, com uma abertura feita com tubo de PVC. Trata-se de uma espécie comum no Cerrado, que encontra, na região da PCH Beira Rio, suas últimas expressões do Brasil Meridional.*

*Outras colmeias de meliponídeos foram também resgatadas em seus próprios troncos, e transportadas para setores da futura APP, em ambiente similar ao de onde foram encontradas. A Figura 09 mostra um destes troncos com nidificação da abelha Jatai.*

*Essas colmeias foram relocadas com o corte do tronco onde se encontravam, e assim realocadas integralmente para locais seguros da futura APP. A figura 09 mostra o segmento de tronco fixado sobre uma estrutura, observando-se condições similares do ponto de onde foi retirada.*

### **Programa 07: Recuperação de Áreas Degradadas**

Com duas vertentes, este Programa visa recuperar áreas degradadas, por exemplo, pela invasão dos Pinus, e a evitar intervenções nos terrenos florestais, além das indispensáveis, que implicarão em recuperações que poderiam ser evitadas.

*Comentário:* *As áreas do Canteiro de Obras, que incluíram tanto as instalações de apoio técnico e estrutural (oficinas, refeitório, depósitos de materiais), e de onde se retirará solo para as obras do barramento, serão objeto de recuperação, porque então serão áreas degradadas. Para apoiar essa recuperação, os solos superficiais foram raspados e acumulados – e devidamente assinalados com pacas de advertência de forma a evitar que, acidentalmente, venham a ser removidos – para posterior uso nas atividades de restauração, após o encerramento das obras.*

*Também já se explicou que a supressão seletiva dos Pinus que brotaram em áreas protegidas desta PCH (APP e Área de Compensação Ambiental), será feita imediatamente após à supressão da área do Reservatório, prevendo-se que surgirão locais a serem recuperados com plantios de nativas, e medidas protetivas que facilitarão a sua regeneração. A recuperação dos setores alterados pelas obras será feita assim que as áreas forem sendo concluídas e entregues para a recomposição paisagística.*

### **Programa 08: Reflorestamento da Área de Preservação Permanente**

Neste programa, será demarcada a faixa protetora do reservatório, que inclui tanto a Área de Preservação Permanente como a Área de Compensação Ambiental. Após a demarcação se seguirá a erradicação das exóticas e os plantios de nativas.

*Comentário:* *A faixa da linha d'água do reservatório, onde se inicia a APP foi demarcada com estacas de madeira. (Figura 06). Já a divisa alta da APP não foi assim delimitada, porque a APP foi incluída na Área de Compensação Florestal. Ou seja, entre a linha d'água e a da divisa das terras da Empreendedora estão situadas a APP e a Área de Compensação Ambiental, e ali se processará inicialmente a erradicação das espécies exóticas, e em seguida, nos vazios, os plantios, empregando mudas nativas adquiridas no mercado, e viveiros do IAT, estas oriundas de sementes colhidas nas áreas de supressão.*

## **PROGRAMAS DO MEIO SOCIAL**

### **Programa 09: Comunicação Social**

Canal de comunicação com o público interno e externo sobre atividades e ações de importantes no relacionamento com a população, entidades representativas e instituições governamentais, acerca de reivindicações dos que serão afetados pelo empreendimento durante a fase das obras e depois, da operação.

*Comentário: Provavelmente a geografia do projeto, inserido ao final de duas estradas municipais que tem seu fim no portão de fazendas, em Jaguariaíva, pela margem esquerda, e em Sengés, pela margem direita, situa o empreendimento distante das sedes municipais em mais de 25 quilômetros. Não há, assim uma atração espontânea de visitantes, mesmo de propriedades privadas lindeiras, sem bem que se tem notado a presença de pescadores artesanais, atraídos pelo rio Jaguariaíva, piscoso e pouco demandado. Estes, não raro, fazem pesca amadora, utilizando-se de tarrafas e redes. A presença destes é fortuita, e a comunicação com eles somente é alcançada com placas de advertência, ou seja, uma comunicação passiva, que ainda não se percebeu estar sendo depredada. Quando acampavam às margens do rio – hoje em avançado estágio de supressão – faziam fogo, e ao saírem, alguns focos de incêndios florestais foram a eles atribuídos.*

*Assim, não se registrou, até o presente, demandas de visitas formais técnicas ou outras. Quando tem vínculos com a gestão da obra, ou com algum setor desta, geralmente com fundo comercial, tais visitantes procedem, antecipadamente, suas comunicações com os setores afins da Obra.*

### **Programa 10: Educação Ambiental**

Vinculado com o Programa de Comunicação Social, este será implantado através de placas de advertência nas vias de acesso, folhetos dirigidos sobre questões da obra e aspectos ambientais: riscos de acidentes com peçonhentos, uso adequado dos coletores seletivos de resíduos, cuidados com DSTs, uso de EPIs, prevenção contra drogas, dentre outros.

*Comentário: Nos encontros da Construtora com os trabalhadores, tratando de aspectos de segurança do trabalho e higiene, vem sendo ministrado princípios ambientais relativos às destinações corretas dos resíduos, além de noções sobre as normas dos usos das dependências sanitárias e do refeitório. Constatou-se no início da obra, que algumas pessoas estavam usando a mata próxima para fins sanitários, o que foi adequadamente contido, não se constatando mais esta prática. Também é tema dessas orientações a*

*adequada seleção dos resíduos, para que possam ser reciclados, ou reaproveitados, ou, caso não o sejam, ser dispostos em locais apropriados.*

### **Programa 11: Expectativas da População**

Inter-relaciona programas do PBA destinados a tratar impactos físicos, bióticos ou socioeconômicos na área diretamente afetada (ADA), nas áreas de influência direta (AID), bem como, caso se aplique, nas áreas de influência indireta (AII) possuindo natureza participativa.

*Comentário: Não há moradores próximos ao local das Obras, assim não se constata sua presença frequente nestas. Alguns problemas – mais potencias do que comuns - pode surgir com pescadores que eventualmente adentrarem às instalações a pretexto de chegar a locais de pesca, e no caminho vandalizar o patrimônio institucional. Já se comentou sobre focos de incêndios ocorridos nas áreas da Empreendedora, ateados intencional ou acidentalmente por pescadores que acampam às margens do rio. Com a supressão em curso, esta prática não tem ocorrido. Tal situação deverá ser bem tratada quando se formar o reservatório, para conciliar o uso da pesca amadora, permissível, com a proteção das margens e das matas protetoras que serão estabelecidas às margens do reservatório.*

### **Programa 12: Saneamento**

Promover o adequado saneamento do local das Obras incluindo suas estruturas de apoio, para a gestão dos resíduos e efluentes, e disponibilidade de águas potáveis.

*Comentário: As análises das águas do poço artesiano não acusaram mais índices de Magnésio e Ferro além dos permitidos pela legislação. No entanto, novas coletas serão feitas para de confirmar os resultados que vêm sendo obtidos.*

### **Programa 13: Saúde Pública e Controle de Vetores**

Acompanhar a ocorrência de casos individuais e coletivos de enfermidades causadas de insetos transmissores de endemias, notadamente do dengue e febre amarela, mas também de outras.

*Comentário: Não se registrou casos de endemias rurais e outras, de Saúde, neste período mais quente do ano. Não houve incidentes com os alimentos preparados na cozinha do próprio da Obra, e ali servidos. Os cardápios semanais são preparados por Nutricionista vinculada à empresa que atende tais serviços.*

#### **Programa 14: Relações Interinstitucionais**

Este Programa buscará ativamente estabelecer relacionamentos na sua área de entorno, envolvendo imóveis particulares, os Poderes Públicos de Sengés e Jacarezinho, e instituições oficiais de outras instâncias, com vistas a estabelecer harmonias entre o empreendimento e seu entorno.

*Comentário: Concluídas as Consultas Públicas sobre o PACUERA da PCH Beira Rio, não houve novos relacionamentos do Projeto com instituições ambientais externas. Os canais abertos para as comunicações contribuem para facilitar as relações interinstitucionais do empreendimento com os Poderes Públicos locais, e do âmbito estadual. Não ocorreram tais demandas no período em relato.*

#### **Programa 15: Oportunidades de Desenvolvimento**

Com vistas ao suprimento da mão de obra temporária, este Programa oferecerá vagas nas sedes municipais e comunidades próximas. Ao promover a mão de obra local a empreendedora criará oportunidades econômicas à região

*Comentário: Programa executado sob responsabilidade das empresas parceiras das obras.*

### **PROGRAMAS DE ADMINISTRAÇÃO AMBIENTAL**

#### **Programa 16: Controle Ambiental da Obra**

Este Programa tem seu foco na Redução de impactos físicos na Obra, na, geração e destinação de rochas e solos, prevenir focos de erosão e evitar problemas de contaminação e poluição do solo, águas e ar. Será implantado desde a abertura dos acessos e áreas de trabalho, no resgate de espécies de interesse botânico das áreas do Canteiro, na prevenção de impactos dos materiais a serem empregados a Obra, reservação de solos férteis para posterior distribuição em setores alterados, cuidados com bota-foras e bota-esperas, prevenindo focos de erosão, e controle de ruídos das detonações e dos veículos.

*Comentário: Nas vistorias mensais, a Consultoria Ambiental aplica um relativamente longo questionário (checklist), de verificações e controles ambientais da obra, cuja execução é atendida primordialmente pela Engenharia da Obra. O citado questionário foi elaborado a partir das obrigações estipuladas às empresas parceiras da Obra. Isso torna o checklist útil para registrar anomalias, melhor dizendo, não-conformidades, a serem resolvidas*

### **Programa 17: Segurança Viária**

Providenciar segurança à movimentação de pessoas e veículos durante a obra, é imprescindível adotar medidas de segurança para alertar a população local e transeuntes, além de prevenir acidentes de trânsito.

*Comentário: Foi verificado o estado e eficiência (desobstrução da vegetação que poderia impedir a leitura das placas de sinalização). As placas têm dimensões apropriadas para serem lidas com segurança por quem transita pelas vias internas, desde a guarita de entrada. .*

### **Programa 18: Acertos fundiários**

Providenciar os acertos com imóveis não pertencentes à Pesqueiro Energia S/A

*Comentário: Os pequenos trechos de Áreas de Preservação Permanente (APP) que antes estavam em terras lindeiras, bem como uma extensão de terras necessárias à implantação do Canteiro de Obras, foram adquiridas em negociações, e por meio de Declaração de Utilidade Pública (DUP) e imissão na posse, quando haviam obstáculos legais às aquisições, por exemplo, hipotecas pendentes de resolução sobre algum imóvel.*

### **Programa 19: Gerenciamento de Riscos**

Diretamente vinculado à Política Nacional de Segurança de Barragens, que requer a elaboração do Plano de Segurança de Barragem e do Plano de Ação Emergencial (PAE).

*Comentário: O plano será desenvolvido oportunamente por uma empresa especializada e deve ser disponibilizado à população local, além da ANEEL e da Defesa Civil dos municípios impactados.*

### **Programa 20: Compensação Ambiental**

Compensar áreas suprimidas com plantios em áreas degradadas (Resolução SEMA nº 003/2019), e pagar uma taxa de compensação, correspondente ao índice de impacto causado pelo empreendimento (Lei Federal 9.985/2000).

*Comentário: No enunciado deste Programa, no PBA, houve um equívoco ao citar a Lei 9.985/2000, que prevê “pagar uma taxa de compensação, correspondente ao índice de impacto causado pelo empreendimento “. Apesar de nomes parecidos, de Compensação Ambiental, a Lei Federal que trata da compensação com a destinação de área equivalente à suprimida é a de número 11.428/06 e Resolução SEMA nº 003/19.*

*O enunciado do Condicionante 28 lapida este equívoco ao requerer que “em face das particularidades dos ambientes, apresentar...proposta de compensação ambiental de acordo com a Resolução SEMA nº 003/19 e Lei Federal 11.428/06 na proporção mínima*

de 3:1, com vistas ao resgate, à manutenção e à preservação da flora das fitofisionomias Savana Cerrado e Estepe, sendo que 1/3 desta área deverá ser preservada em remanescente existente e 2/3 composto de áreas antropizadas a serem restauradas, favorecendo a formação de corredores de biodiversidade, respeitando os termos da Portaria IAT nº 170/2020.

Assim, o projeto do PRAD, elaborado nos termos da Portaria IAT nº 170/2020, destinado à Compensação Ambiental da Lei 11.428/06 e Res SEMA 003/19, bem como à nova Resolução Conjunta SEDEST/IAT nº 10, de 18 de julho de 2024, já foi enviado ao IAT. Aguarda-se o aceite das áreas propostas para Compensação Ambiental, e elaboração do Termo de Compromisso que a Pesqueiro Energia S/A. assinará, para sua execução. Após isso se procederá o início dos trabalhos de isolamento – se bem que já foram topograficamente demarcados – e demais atividades previstas no PRAD.

### **Programa 21: PACUERA**

*Comentário: O relatório final do PACUERA, posterior às Consultas Públicas, foi concluído e enviado ao IAT, através do Protocolo 22.521.657-6. O IAT, em resposta, apresentou a IT 02/2025, demandando ajustes à Empreendedora, através da Consultoria, em vista que percebeu serem “necessárias as complementações textuais e cartográficas citadas para que seja apresentada a Versão Final que irá compor a Portaria IAT de aprovação do PACUERA”*

## **6. CONDICIONANTES DA LICENÇA DE INSTALAÇÃO**

Transcrevem-se, a seguir, todos os Condicionantes da LI, destacando, contudo, que os Condicionantes 01 ao 03 da Licença de Instalação tratam das características do empreendimento e sua regularidade legal, motivo pelo qual considerou-se ser desnecessário proceder-se, aqui, sua transcrição.

### **Condicionante LI 04: Continuidade ao monitoramento de Fauna**

Durante o período da LI deverá ser dada continuidade ao monitoramento de fauna (pré-monitoramento), com campanhas sazonais, durante todo o período de instalação do empreendimento.

Comentário: Com a renovação da Autorização Ambiental de monitoramento da Fauna, tanto terrestre como aquática, ocorrente na Área Diretamente Afetada pelo empreendimento, AA nº 58.289, estendendo sua vigência até 05.12.2026 foi viabilizada a continuidade aos estudos de monitoramento.

*Também foi renovada a Autorização para o Afugentamento, Resgate e Salvamento da Fauna Terrestre e Aquática, pela AA nº 61.695 válida até 11.12.2026 e deu-se sequência aos trabalhos afins, na supressão da área do Reservatório, iniciado em meados de fevereiro de 2025.*

*Os Programas 5 e 6 do PBA comentam mais detalhes sobre esta atividade.*

#### **Condicionante LI 05: Outorga de direito de recursos hídricos**

Deverá ser apresentada outorga de direito de recursos hídricos, emitida pelo Instituto Água e Terra, quando da solicitação da Autorização Ambiental para Enchimento do Reservatório, quando houver, e testes de comissionamento.

*Comentário: A Outorga de direito de uso dos recursos hídricos será apresentada no prazo definido por este Condicionante.*

#### **Condicionante LI 06: Não depositar lenha em APP ou no Reservatório**

Não poderão ser localizados pátios de depósito de lenha ou toras dentro das áreas de preservação permanente e ou das áreas destinadas a alagamento/inundação.

*Comentário: A retomada da supressão, agora na área do futuro Reservatório, ocorreu em 10 de fevereiro, sendo o produto florestal extraído acumulado fora da APP. O Programa 04 do PBA, traz mais detalhes sobre a execução deste Condicionante, também requeridos nos Condicionantes 6, 7, 10 e 15 da ASV (Figura 05)*

#### **Condicionante LI 07: Solução para os resíduos gerados na Obra**

Os resíduos gerados e relacionados à atividade desenvolvida, com a finalidade de evitar danos ambientais, devem ser convenientemente armazenados no próprio local e encaminhados a terceiros para destinação final adequada, em empreendimentos e atividades devidamente licenciados para a realização dos referidos serviços.

*Comentário: A maioria dos resíduos gerados no período foi avaliada como útil para reciclagem e reaproveitamento. Estes estão sendo reunidos na Central de Resíduos, ainda não plenamente ajustada às demandas, focando sua entrega para o serviço de coletas de Sengés. Os resíduos perigosos foram dispostos local preparado com acesso controlado (portão com cadeado), com piso impermeável e cobertura contra intempéries. Resíduos de curativos de pequenos incidentes foram armazenados em caixas de perfurocortantes, e encaminhados para estabelecimento hospitalar de Sengés.*

#### **Condicionante LI 08: Limitar intervenções das Obras ao necessário**

As intervenções nas áreas de preservação permanente deverão estar restritas ao mínimo necessário para a implantação e operação do empreendimento, não devendo ser afetada

por áreas de empréstimos ou bota-fora, pátios de madeira ou outras estruturas temporárias como canteiro de obras e áreas de manobras.

*Comentário: Condicionante atendido pela providência de, antes do início dos trabalhos, ter sido feita a definição topográfica, indicando os limites das áreas de supressão. Esta foi feita através de estacas com o ponteiro superior pintado em azul. Esta orientação foi essencial para que se evitasse a supressão de setores além dos necessários, bem como para evitar trabalhos de recuperação florestal desnecessários. Na vistoria feita no período notou-se que o Condicionante vem sendo, de maneira geral, atendida. Inclusive por constar no anexo dos Contratos, que determina não haver implantação de áreas de empréstimos ou bota-fora nas áreas de preservação permanente e intervenções por novas estradas internas. São ocupações facilmente notadas, e geradoras de não conformidades.*

### **Condicionante LI 09: Ampliações ou alterações definitivas**

As ampliações ou alterações definitivas nos empreendimentos ou atividades necessitam de licenciamento específico, trifásico ou bifásico pela parte ampliada ou alterada, adotados os mesmos procedimentos de licenciamento, conforme estabelecido pela Resolução CEMA nº 107, de 09 de setembro de 2020.

*Comentário: Caso ocorram alterações significativas no empreendimento ou atividades de implantação, este Condicionante foi atendido.*

### **Condicionante LI 10: Atender às exigências futuras**

A concessão desta licença não impedirá exigências futuras, decorrentes do avanço tecnológico ou da modificação das condições ambientais, conforme Decreto Estadual 857/79, Art. 7º, § 2º.

*Comentário: O Empreendedor está ciente deste Condicionante.*

### **Condicionante LI 11: Cumprir a legislação ambiental vigente**

O não cumprimento da legislação ambiental vigente sujeitará a empresa e/ou seus representantes, às sanções previstas na Lei Federal 9.605/989 e seus decretos reguladores.

*Comentário: O Empreendedor está ciente deste Condicionante.*

### **Condicionante LI 12: Aspectos de segurança das instalações**

A presente licença não contempla aspectos de segurança das instalações, estando restrita a aspectos ambientais.

*Comentário: o Empreendedor está ciente de que a LI nº 249.177 não inclui aspectos de segurança das instalações*

### **Condicionante LI 13: Níveis de pressão sonora (ruídos)**

Os níveis de pressão sonora (ruídos) decorrentes da atividade desenvolvida no local do empreendimento deverão estar preconizados pela Resolução CONAMA nº 001/90.

*Comentário: Foram realizadas medições dos níveis de ruídos medidos nas proximidades da passagem de caminhões, bem como em áreas próximas às manobras dos tratores, não se constatando, a cerca de 100m de distância do foco sonoro, excessos dos limites de ruídos previstos na legislação (Figura 10). Maiores detalhes constam nos comentários do Programa 03 do PBA*

### **Condicionante LI 14: Anotações de Responsabilidade Técnica – ART**

Todos os programas e projetos apresentados que deverão ser executados referentes às condicionantes desta Licença Ambiental deverão ter as suas respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica – ART, ou equivalente, devidamente recolhidas e anexadas aos respectivos projetos.

*Comentário: O Empreendedor tem como norma padrão exigir a apresentação de Anotações de Responsabilidade Técnica – ART dos profissionais contratados. Assim todos os projetos desenvolvidos para atender os condicionantes desta LI possuem ARTs correspondentes, de seus autores ou responsáveis técnicos.*

### **Condicionante LI 15: Orçamento compatível à sua execução do PBA**

Cumprir, implementar e executar todos os programas e recomendações exaradas nos estudos (EIA e PBA), mantendo-os num mínimo de cinco anos, com orçamento compatível à sua execução, à exceção daqueles definidos em prazo superior.

*Comentário: A Empreendedora inseriu no orçamento da Obra recursos adequados e suficientes para a execução de todos os programas ambientais, baseado nos determinados pelo Plano Básico Ambiental, que terá duração estendida por todo período operacional da PCH Beira Rio. A comunicação da previsão orçamentária foi feita ao IAT pela Carta 15/2023, de 14.06.2023, emitida pela Empreendedora.*

### **Condicionante LI 16: Relatórios dos Programas e Subprogramas do PBA**

Deverá ser mantida a apresentação, ao Instituto Água e Terra, de relatórios de todos os Programas e Subprogramas no EIA/PBA e outros a serem estabelecidos, com manifestações conclusivas sobre os dados apresentados, em periodicidade conforme

cronograma apresentado. Àqueles que não estiverem definidos, o prazo de entrega, deverão ser encaminhados trimestralmente.

Comentário: Ainda que somente os programas do EIA/PBA, que não tiveram definição de prazos de entrega, deveriam ser relatados anualmente, todos estão sendo objeto de relatórios trimestrais, dos quais este compreende ao oitavo da série correspondente à fase de Instalação da Pequena Central Hidrelétrica PCH Beira Rio.

#### **Condicionante LI 17: Plano de Ação Emergencial – PAE do empreendimento**

Apresentar o Plano de Ação Emergencial – PAE do empreendimento, bem como comprovação (protocolo) de entrega na Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL e na Defesa Civil dos Municípios afetados.

Comentário: O PAE será elaborado por especialistas, prevendo-se sua apresentação / entrega, ao final das obras, aos órgãos e institutos a que corresponderem, ainda antes do enchimento do reservatório.

#### **Condicionante LI 18: Cronograma financeiro para cumprimento do PBA**

Apresentar com no mínimo 30 dias de antecedência ao início das obras, o cronograma financeiro para cumprimento dos programas, subprogramas e planos previstos no PBA, e o layout das estruturas do canteiro de obras, dando ênfase naquelas destinadas à gestão ambiental do empreendimento, bem como apresentando os parâmetros utilizados para seus dimensionamentos.

Comentário: A Carta 14/2023 da Pesqueiro Energia S/A, protocolada com número 20.637.788-7, atendeu a este Condicionante, informando o cronograma financeiro do projeto, que incluiu recursos para o cumprimento dos Programas do PBA.

O layout das estruturas foi encaminhado pela Carta 18/2024, com protocolo nº 22.087.921-6, que complementou a Carta 14/2023 de 14.06.23, informando que o projeto, operação e a funcionalidade do Canteiro de Obras são responsabilidade da empresa construtora.

#### **Condicionante LI 19: Atualização ao desenvolvimento tecnológico**

Os critérios adotados poderão ser reformulados ou complementados de acordo com o desenvolvimento científico e tecnológico e a necessidade de preservação ambiental.

Comentário: O Empreendedor está ciente deste Condicionante.

#### **Condicionante LI 20: Depósitos fora de área de cobertura florestal nativa**

Qualquer área de bota-fora de terra ou material rochoso deverá estar localizada em área livre de cobertura florestal nativa, e de acordo com o projeto proposto.

Comentário: As áreas definidas para os depósitos de material geológico, tanto a ser aproveitado nas obras (bota-esperas), como a ser dispensado (bota-foras), estão em áreas livres de cobertura florestal nativa, previamente suprimidas (Figura 11).

#### **Condicionante LI 21: Recolher taxa de reposição florestal**

Deverá ser recolhida a reposição florestal equivalente ao volume proveniente da supressão florestal para implantação do empreendimento, conforme Lei Estadual nº. 11.054/1995 e Decreto Estadual nº 1940/1996, com a respectiva comprovação antes da solicitação da Autorização Ambiental para Enchimento do Reservatório e testes de comissionamento.

Comentário: Será recolhida a reposição florestal equivalente a 47,2440 ha, correspondente à área de supressão autorizada pela ASV nº 2041.8.2023.72945.

#### **Condicionante LI 22: Termo de Compromisso da Lei Federal nº 9.985/2000**

Apresentar, em até 120 dias, cópia do Termo de Compromisso firmado referente ao disposto na Lei Federal nº 9.985/2000.

Comentário: Os elementos para as análises definidoras do Termo de Compromisso foram encaminhados ao IAT pela Carta Ref. 236/2023 – CA, solicitando a elaboração do TC. A Divisão de Compensação Ambiental e Uso Público enviou um e-mail à Consultoria com os cálculos, mas, em função do volume dos recursos resultantes, foi considerada imprescindível a manifestação da Empreendedora, com o documento contestatório sendo emitido à Diretoria da PESQUEIRO ENERGIA S/A, e não pela Consultoria. Assim a Diretoria da Empreendedora encaminhou, pela Carta Ref. Nº 426/2024, uma orientação ao IAT para que a correspondência fosse redirecionada diretamente para aquela instância. Não houve manifestação do IAT a este requerimento até o final do período deste Relatório Trimestral.

#### **Condicionante LI 23: Manter APP sem exóticas**

A faixa de Área de Preservação Permanente ao longo do trecho de vazão reduzida, sobre áreas de domínio do empreendedor, deverá ser mantida livre de espécies exóticas.

Comentário: A supressão seletiva de exóticas – notadamente o *Pinus*, principal espécie alóctone invasora, que é procedente de imóveis vizinhos, cujas sementes são carreadas pelo vento sobre as áreas de interesse especial de proteção, caso da APP e da Área de Compensação Ambiental da PCH Beira Rio, foram alvo de contrato de supressão, a ser executado em seguida à supressão que se fará na área do reservatório.

#### **Condicionante LI 24: Resgate de germoplasma de epífitas e ameaçadas**

Considerando a importância das unidades ecológicas e fitogeográficas Savana e Estepe, associados ou abrangidos pela Mata Atlântica, assim como dos impactos previstos para a instalação do empreendimento, apresentar estudos específicos que subsidiem o adequado manejo e conservação, além de medidas mitigadoras específicas, como, por exemplo, o resgate de epífitas, do germoplasma, do transplante de plântulas e do enriquecimento de exemplares de espécies ameaçadas de extinção, nos ambientes de vegetação remanescente, entorno e das áreas a serem restauradas.

*Comentário: Com a conclusão da supressão no Canteiro de Obras foi suspenso o resgate de epífitas e de sementes. A retomada da supressão, a partir de 10 de fevereiro, determinou o reinício do resgate de plantas – epífitas e de sobosque – e sua relocação para áreas assemelhadas situadas nas APPs de ambas as margens (se bem que no período os trabalhos focaram a margem direita), bem como depósitos na casa de vegetação, continuando a coleção das espécies de orquídeas, samambaias, cactos arbóreos e trepadeiras da família das lianas, que havia sido iniciada na primeira fase das supressões.*

*Também foi retomada a preparação das exsicatas destas espécies, para encaminhamento ao Museu Botânico de Curitiba e para especialista em taxonomia vegetal da Consultoria, para correta identificação das espécies resgatadas.*

#### **Condicionante LI 25: Plano de coleta para banco de germoplasmas**

Apresentar em até 60 dias o plano detalhado de coleta para formação do banco de germoplasmas do empreendimento, para cada fisionomia identificada, para reserva e reprodução do material genético de suas espécies características.

*Comentário: O plano de coleta de sementes das espécies florísticas encontradas nas áreas de supressão da Área Diretamente Afetada pelo empreendimento, foi encaminhado ao IAT através da Carta 13, de 20 de junho, de 2023, protocolada sob número 20.637.788-7.*

#### **Condicionante LI 26: Restauração com o material do banco de germoplasma**

Utilizar o material genético do banco de germoplasma do empreendimento, para restauração dos ambientes destinados à compensação e à formação da APP do reservatório, e para a promoção de ações de conservação e restauração, dispondo material para intercâmbio botânico com universidades, programas governamentais e não governamentais, das unidades fitogeográficas Savana, Cerrado, Estepe e Matas de Galeria.

*Comentário: Considerou-se mediana a fraca a quantidade de sementes obtidas nas áreas de supressão, pela época do ano deste Relatório. Assim, não foi ainda feito encaminhamento aos viveiros que prepararão as mudas a serem usadas nas áreas de recuperação da PCH Beira Rio.*

### **Condicionante LI 27: Relocação de áreas de Reserva Legal averbadas**

Deverá efetuar a relocação, quando couber, das áreas de Reserva Legal averbadas nas matrículas dos imóveis atingidos pelo empreendimento, conforme Portaria IAP nº 0545/2014. Quando aplicável, atualizar as respectivas informações de realocação de Reserva Legal e aderir ao Programa de Regularização Ambiental – PRA, no Sistema Nacional de Cadastro Rural – SICAR, conforme Lei Federal 126541/12 e Decreto Federal nº 7.830/12, com protocolo específico para tal, até quando da solicitação de Autorização Ambiental para Enchimento do Reservatório e Testes de Comissionamento.

*Comentário: Constatou-se que não há Reservas Legais afetadas pelas áreas de alagamento e de Preservação Permanente da PCH Beira Rio.*

### **Condicionante LI 28: Compensação Res. SEMA nº 003/19 e Lei 11.428/06**

Em face das particularidades dos ambientes, apresentar em até 60 dias, proposta de compensação ambiental de acordo com a Resolução SEMA nº 003/19 e Lei Federal 11.428/06 na proporção mínima de 3:1, com vistas ao resgate, à manutenção e à preservação da flora das fitofisionomias Savana Cerrado e Estepe, sendo que 1/3 desta área deverá ser preservada em remanescente existente e 2/3 composto de áreas antropizadas a serem restauradas, favorecendo a formação de corredores de biodiversidade, respeitando os termos da Portaria IAT nº 170/2020.

*Comentário: O Programa 07 do PBA comenta sobre que o projeto do PRAD vinculado à Compensação Ambiental da Lei 11.428/06 e Res SEMA 003/19, bem como à nova Resolução Conjunta SEDEST/IAT nº 10, de 18 de julho de 2024, já foi enviado ao IAT.*

### **Condicionante LI 29: Incêndios no entorno e na área de intervenção**

Considerando o plano de risco do empreendimento, solicitamos que se inclua o monitoramento de incêndio no entorno e sua ameaça à área de intervenção, uma vez que a região é susceptível a este tipo de incidente ambiental.

*Comentário: Foram propostas placas de sinalização e advertência ambiental referidas às entradas fortuitas nas áreas do futuro reservatório da PCH, para pescarias. Estima-se que, a par da colocação destas placas seja executado um trabalho de inspeções, buscando-se para tal o apoio da Polícia Ambiental – a Força Verde – de forma a coibir o uso de equipamentos de pesca proibidos, bem como cobrar a observação às restrições a determinados locais ara tal atividade (e ainda, fazer respeitar as épocas legais de restrição à pesca.*

*As placas deverão terão dizeres tais como:*

*Fumar somente em áreas seguras  
Apagar as pontas dos cigarros antes de jogá-las fora  
Proibido fazer queimadas  
Faça fogo apenas nas churrasqueiras*

*Recolha seu lixo na área.  
Não jogue lixo na área da Represa.  
Proibido caçar ou capturar pássaros e animais  
Em caso de incêndios florestal, avise a Pesqueiro AS e ajude a apagá-lo.*

### **Condicionante LI 30: Controle e monitoramento de exóticas invasoras**

Adotar mecanismos de controle e monitoramento de espécies exóticas invasoras, que venham a se desenvolver na área do empreendimento (APP, Área de Preservação Permanente, áreas no entorno do reservatório, e áreas de compensação florestal.

*Comentário: Assim que aprovado o PRAD, citado no Condicionante LI 28, serão iniciadas as providências de controle e prevenção contra sobre as espécies exóticas, notadamente pinus e gramíneas remanescentes de pastagens, ambas procedentes de imóveis lindeiros aos da Empreendedora. Prevê-se que estes trabalhos sejam executados após a supressão da área do futuro reservatório.*

### **Condicionante LI 31: Plano de resgate de fauna, prévio à supressão**

A supressão da vegetação só poderá ocorrer mediante a aprovação do plano de resgate de fauna, em protocolo específico para tal, devendo incluir monitoramento de fauna resgatada/relocada.

*Comentário: A Autorização Ambiental de Afugentação, Resgate, Salvamento da Fauna Terrestre foi emitida em 07/06/2023 com protocolo 204.462.488, e validade até 07/06/2024, logo, antes de se iniciar a Obra. Sua renovação veio através da nova AA de Afugentação, Resgate e Salvamento, de número 61.695, com vigência até 11.12.2026. Também a AA de monitoramento foi renovada pela Autorização Ambiental de Monitoramento nº 58.289, com vigência até 05.12.2026.*

### **Condicionante LI 32: Mecanismos de Proteção nos canais de Adução/Fuga**

Deverá ser apresentado Projeto de Implantação de Mecanismos de Proteção junto ao canal de Adução/Fuga, de forma a evitar quedas acidentais no mesmo, ou a implantação de mecanismos que permitam a saída de animais que eventualmente nele caiam, bem como a implantação de mecanismos de transposição do canal para assegurar fluxo gênico, para aprovação do IAT.

*Comentário: Já foi solicitado à Engenharia o projeto de Proteção da Fauna Terrestre a ser implantado nos canais de adução e de restituição da PCH Beira Rio.*

### **Condicionante LI 33: Dispositivo de lavagem de caminhões betoneiras**

Adotar mecanismos para lavagem de caminhões betoneiras dentro do empreendimento.

*Comentário: O dispositivo para a lavagem dos caminhões-betoneira, localizado perto da Torre de Mistura de concreto está implantado e em operação no Canteiro de Obras. A figura 12 registra sua constituição e operação.*

#### **Condicionante LI 34: Projeto de Recomposição da Área da APP**

O projeto de Recomposição da Área da APP para faixa de, no mínimo 60,20m deverá ter seu início no ano de recebimento da Licença de Instalação, com execução de 25% da área a ser recuperada e o restante nos próximos três anos subsequentes. Deverá ser observada a reposição com as mesmas espécies suprimidas e o isolamento da área.

*Comentário: Foi encaminhado ao IAT o PRAD das áreas protegidas das margens do Reservatório, compostas pela APP + Áreas de Compensação Ambiental. Aguarda-se a aprovação do PRAD para se executar o isolamento da área, cuja linha de divisa – que coincide com a dos imóveis da Empreendedora, já foram demarcadas topograficamente. Os serviços de erradicação não foram ainda iniciados, prevendo-se realiza-los à medida em que a supressão da área do reservatório estiver adiantada.*

#### **Condicionante LI 35: Qualidade física, química e biológica das águas**

Conforme Programa estabelecido, deverá dar continuidade ao monitoramento da qualidade física, química e biológica da água considerando a formação do reservatório e o trecho de vazão reduzida, de acordo com a Resolução CONAMA nº 357/2005.

*Comentário: Foi realizada, em 12 de março de 2025, a coleta de amostras de água, do rio Jaguariáiva, encaminhadas imediatamente para as análises físico-químicas e bacteriológicas. Os resultados das análises deste período estão apresentados e comentados no Programa 02 do PBA, que trata do Monitoramento da Qualidade das Águas.*

#### **Condicionante LI 36: Site da PCH Beira Rio**

O empreendedor deverá manter atualizada a página na internet (<http://beirario.pchpesqueiro.com.br>), com as informações do empreendimento, tais como relatórios, estudos, licenças ambientais, entre outros, responsabilizando-se em manter atualizadas as informações e disponíveis para o acesso público.

*Comentário: O empreendimento vem mantendo seu site na internet com documentos citados neste Condicionante, a saber: registros fotográficos e os obtidos por vias aéreas (drones), outras informações de interesse do público, bem como a série destes Relatórios Trimestrais.*

### **Condicionante LI 37: Fotografar e filmar área do empreendimento**

Efetuar o registro fotográfico e de imagens de toda a área do empreendimento antes do início da obra. Tal procedimento deverá ser repetido a cada 5 anos, até o término da concessão, visando o registro histórico do empreendimento.

Comentário: Os registros fotográficos tem sido rotineiramente realizados, desde os estudos que conduziram à Licença Prévia, e continuam a ser feitos. Àqueles são agregados os registros fotográficos e vídeos obtidos por drones, em cada campanha de pesquisa e das vistorias ambientais. No capítulo 08 deste, constam algumas fotos colhidas no período relatado.

### **Condicionante LI 38: Continuidade do PACUERA**

Dar continuidade às tratativas do Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial – PACUERA, protocolado sob nº 19.257.559-0, em atendimento à Lei 12.651 de 2012 e à Resolução CONAMA nº 302 de 2002, segundo diretrizes no Anexo I da Resolução Conjunta SEDEST/IAP 023/2019.

Comentário: O relatório final do PACUERA, posterior às Consultas Públicas, foi concluído e enviado ao IAT, através do Protocolo 22.521.657-6. No período a Consultoria recebeu a Informação Técnica IT 02/2025, de 20.02.2025, solicitando novas complementações textuais e cartográficas, apresentando a Versão Final que irá compor a Portaria IAT de aprovação do PACUERA.

### **Condicionante LI 39: Vazão sanitária mínima de jusante**

Deverá manter a vazão sanitária mínima de jusante correspondente a 2.98 m<sup>3</sup>/s, de acordo com a Portaria de Outorga nº 853/2018 – DPCA.

Comentário: o Empreendedor tem ciência deste Condicionante.

### **Condicionante LI 40: Intervenções restritas aos imóveis de domínio**

As intervenções para instalação do empreendimento deverão estar restritas aos imóveis de domínio do empreendedor.

Comentário: o Empreendedor tem ciência deste Condicionante.

### **Condicionante LI 41: Potência instalada da PCH**

Esta Licença de Instalação foi emitida para PCH com potência de 18,15 MW.

Comentário: o Empreendedor concorda com a potência informada neste Condicionante.

### **Condicionante LI 42: AA de Enchimento e Testes de Comissionamento**

Este empreendimento dependerá de Autorização Ambiental para Enchimento do Reservatório e Testes de Comissionamento, conforme Resolução SEDEST nº 09/2021.

*Comentário: o Empreendedor tem ciência deste Condicionante, a encaminhará a documentação correspondente à solicitação da AA citada, em prazo adequado, para que esta seja emitida sem que se interrompa a continuidade da implantação do Empreendimento.*

### **Condicionante LI 43: LI não substitui outros alvarás e/ou certidões**

Esta Licença foi concedida com base nas informações apresentadas pelo requerente e não dispensa, tão pouco substitui quaisquer outros alvará e/ou certidões de qualquer natureza a que eventualmente esteja sujeita, exigidas pela legislação federa, estadual ou municipal.

*Comentário: o Empreendedor tem ciência deste Condicionante.*

### **Condicionante LI 44: Aceite das condicionantes da LI**

O empreendedor deverá pronunciar-se sobre o aceite das condicionantes acima relacionadas, em prazo de até 30 dias do recebimento da presente licença.

*Comentário: O Empreendedor anuiu sobre os Condicionantes pela carta Rf. 236/2023-CA, de 17 de maio de 2023, protocolada com número 20.491.904-6. Os esclarecimentos solicitados foram atendidos pelo IAT no Ofício 46/2023/IAT/DILIO/GELI/DLE de 31 de maio de 2023*

## **7. AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO**

Com 21 Condicionantes, esta ASV se coaduna com a Licença de Instalação nº 249.177. Destaca-se que os Condicionantes 01, 02, 20 e 21 têm caráter descritivo e/ou orientador geral, não implicando em providências específicas, logo, dispensando-se aqui sua citação.

### **Condicionante ASV 03 – Obedecendo o projeto aprovado pelo IAT**

A Supressão Florestal deve ser executada obedecendo rigorosamente o projeto aprovado por este IAT, bem como o contido no Inventário Florestal;

*Comentário: Concluíram-se os trabalhos de supressão da área do Canteiro de Obras. Estes foram reativados na área do Reservatório, tendo se iniciado em 10 de fevereiro, começando na região próxima de montante do reservatório, na margem esquerda. A expectativa é que venham a ser concluídos até meados de setembro de 2025.*

#### **Condicionante ASV 04 – Preservar três vezes a área de supressão autorizada**

Atender ao previsto no artigo 17 da lei federal nº. 11428/2006 (Lei da Mata Atlântica) considerando-se as áreas prioritárias para a conservação ficam condicionados à compensação ambiental, na forma da destinação de área equivalente à extensão da área desmatada, com as mesmas características ecológicas, na mesma bacia hidrográfica, sempre que possível na mesma microbacia hidrográfica. Em face das peculiaridades dos ambientes, apresentar proposta de compensação ambiental de acordo com a Resolução SEMA nº 003/19 e Lei Federal nº 11.428/06, com vistas ao resgate, à manutenção e à preservação da flora das fitofisionomias Savana e Estepe, sendo que 1/3 desta área deverá ser a preservação de remanescente existente e 2/3 composto de área antropizadas a serem restauradas, favorecendo a formação de corredores de biodiversidade, respeitando os termos da Portaria IAT nº 170/20.

*Comentário: Pela a Carta 16/2023 de 15.06.2023, protocolada com nº 20.637.788-7, foi apresentada ao IAT uma proposta de Compensação Ambiental, ajustada à nova Resolução Conjunta SEDEST/IAT nº 10, de 18 de julho de 2024. Desta proposta, enviada à apreciação do IAT, visando sua aprovação, se espera o aceite das áreas que deverão ser designadas para Compensação Ambiental, e elaboração do Termo de Compromisso que o IAT elaborará, para assinatura da Pesqueiro Energia S/A.*

#### **Condicionante ASV 05 – Resgate de Germoplasma na Supressão**

O requerimento de Compensação Ambiental deve atender o disposto na Resolução SEMA nº 03/2019: Fazer de Resgate de Germoplasma de flora para a formação do banco de sementes e de material vegetal (inclusive epífitas), realizar o regate antes do início e ao longo da supressão vegetal, coleta de no mínimo duas vezes, parte representativa do material botânico (mudas, plântulas e sementes) da vegetação de ser encaminhado para produção de mudas nos Viveiros Florestais do IAT, localizado no município de Ponta Grossa-PR.

*Comentário: As atividades de Resgate de Germoplasma foram reativadas quando se iniciou a supressão da área da Reservatório, comentada no Programa 04 do PBA.*

#### **Condicionante ASV 06 – Destinação correta e imediata da matéria florestal**

Deve ser dada destinação correta e imediata da matéria prima florestal, tanto a comercial como aquela que não tem valor econômico;

*Comentário: O material lenhoso obtido na supressão do Canteiro de Obras continuará depositado em setor do Canteiro de Obras, fora da APP. O material obtido na supressão da área do reservatório, como explanou o comentário do Programa 04 do PBA, se encontra em uma área alterada da margem direita. O material de ambos os trabalhos está à disposição de interessados, desde que estes se habilitem nos termos da legislação.*

### **Condicionante ASV 07 – Restringir supressão áreas indispensáveis**

A supressão da vegetação nativa deverá se restringir apenas às áreas indispensáveis à viabilização do projeto;

*Comentário: O Condicionante 08 da LI já determinou providência similar, e ali foi explicado sobre seu cumprimento.*

### **Condicionante ASV 08 – Remanejamento das Meliponídeas**

Fazer o remanejamento das Meliponídeas quando for necessário, com apresentação de relatório de acompanhado de material fotográfico;

*Comentário: Nos trabalhos de supressão da área do futuro reservatório foram identificadas, no período, colmeias de abelhas sem ferrão, que foram relocadas para caixas próprias, ou com o corte do tronco onde se encontravam, ou em vasos de cerâmica, e assim realocadas integralmente para locais seguros da futura APP. A figura 08 mostra o profissional da Consultoria, executando a remoção de uma Trigona, uma abelha que tem sua colmeia no solo.*

### **Condicionante ASV 09 – Atender Portaria sobre resgate de fauna.**

Deverá atender o disposto na Portaria IAP 097/2012, sobre o programa de afugentamento e resgate de fauna

*Comentário: As Autorizações Ambientais tanto de Monitoramento como de Afugentação e Resgate da Fauna extinguidas no final de 2024, foram renovadas por AA para a continuidade da ambos os trabalhos, comentado nos Programa 05 e 06 do PBA.*

### **Condicionante ASV 10 – Não localizar depósitos de lenha na APP**

Não poderão ser localizados pátios de depósito de lenha ou toras dentro das áreas de preservação permanente;

*Comentário: Como explanou o comentário do Programa 04 do PBA, não está havendo deposição de matéria prima florestal em áreas protegidas da PCH Beira Rio.*

### **Condicionante ASV 11 – Recolher taxa de reposição florestal**

Deverá ser recolhida a reposição florestal equivalente ao volume proveniente da supressão florestal, conforme determina a Lei Estadual nº 11054/1995 e Decreto Estadual nº 1940/1996.

*Comentário: Oportunamente será recolhida a taxa de reposição florestal equivalente ao volume de 47,24 ha.*

### **Condicionante ASV 12 – Responsabilidade do empreendedor pelas APPs**

A manutenção da integridade física e biológica das áreas de preservação permanente será de responsabilidade do empreendedor;

Comentário: *O empreendedor está ciente deste Condicionante.*

### **Condicionante ASV 13 – Restringir supressão ao indispensável para a Obra**

A supressão da vegetação nativa deverá se restringir apenas às áreas indispensáveis à viabilização do projeto;

Comentário: *O empreendedor está ciente deste Condicionante. As áreas de supressão foram adequadamente demarcadas por marcos topográficos antecedendo às frentes de supressão, como comentou o Condicionante 08 da LI.*

### **Condicionante ASV 14 – Plano de emergência para eventuais sinistros**

Viabilizar plano de emergência para eventuais sinistros que possam ocorrer durante a execução da obra;

Comentário: *Atento a este Condicionante, o Empreendedor disponibilizou uma viatura médica – ambulância – na área do Canteiro de Obras, disponível para atendimentos de pequenos ferimentos, e se necessário, transporte do ferido até estabelecimento hospital regional competente para o atendimento da vítima.*

### **Condicionante ASV 15 – Recolher lenha em pátio até final da supressão**

O produto florestal madeireiro, tora e lenha explorados deverão ser armazenados em um pátio devidamente cadastrado até a conclusão da supressão. Quando todo produto estiver armazenado, deverá ser requerida a autorização de utilização de matéria prima florestal (AUMPF);

Comentário: *O Condicionante ASV 06 explanou que ainda não se deparou, nos trabalhos de supressão, com matéria prima florestal de interesse comercial. Assim, o material ficará depositado tanto em setor do Canteiro de Obras, como em local alterado à margem direita do futuro reservatório, fora da APP à disposição de interessados. Seu transporte se fará mediante a emissão de DOF, e a utilização mediante a respectiva AUMPF.*

### **Condicionante ASV 16 – Só transportar lenha com o DOF**

O material lenhoso somente poderá ser transportado com o respectivo Documento de Origem Florestal- DOF emitido pelo IBAMA;

Comentário: O empreendedor está ciente deste Condicionante e facilitará aos interessados na matéria prima florestal, as informações necessárias à emissão do citado DOF.

#### **Condicionante ASV 17 – Proibido uso de fogo**

É expressamente proibido o uso de fogo na área suprimida;

Comentário: O empreendedor está ciente deste Condicionante. Placas de sinalização advertem contra esta ação

#### **Condicionante ASV 18 – Plano de controle de incêndio na área e seu entorno**

Considerando que a Vegetação de Cerrado é susceptível a incêndio, deverá ser apresentado um plano de monitoramento e controle de incêndio na área e seu entorno. Monitorar fauna associada às fitofisionomias identificadas e assegurar sua adaptação nos habitats estabelecidos em áreas de compensação (área de preservação e de restauração), especialmente daquelas listadas como espécies ameaçadas de extinção, a citar, *Chrysocyon brachyurus* (lobo guará), *Myrmecophaga tridactyla* (Tamanduá bandeira) e demais animais raros, endêmicos e ameaçados de extinção;

Comentário: Oportunamente será apresentado um plano de monitoramento e controle de incêndio na área e seu entorno. O monitoramento da fauna vem obtendo informações destinadas ao manejo e adaptação dos animais as novas condições, incluindo recomendações de espécies vegetais de interesse da fauna, por exemplo, a lobeira (*Solanum lycocarpum*), de interesse do lobo-guará, arboreta já identificada na área.

#### **Condicionante ASV 19 – Controle e monitoramento de exóticas invasoras**

Adotar mecanismos de controle e monitoramento de espécies exóticas invasoras, que venham a se desenvolver na área do empreendimento, principalmente na futura área de preservação permanente;

Comentário: Foram iniciados os estudos para erradicação das exóticas invasoras (*pinus* e *grama-estrela*) e manutenção da área contra a reintrodução. O problema está na proliferação a partir dos cultivos destas espécies nos imóveis lindeiros, cujas plântulas (de grama), e sementes aladas (do *pinus*), tem alta capacidade de disseminação.

## 8. REGISTROS FOTOGRÁFICOS



Figura 02: Particulados esbranquiçados.  
Autor A.Muller 19\_fev\_2025



Figura 03: Coleta limnológica sendo realizada.  
Autor A.Muller 19\_fev\_2025



Figura 04: Casa de vegetação (epífitas) .  
Autor Naiara Chipon 11\_mar\_2025



Figura 05: Estaleiramento de material lenhoso fora da APP.  
Autor Iuri Bayerl 26\_mar\_2025



Figura 06: Estaca de marcação da linha d'água.  
Autor A.Muller 19\_fev\_2025



Figura 07: Pinus retirado da área de inundação.  
Autor Iuri Bayerl 19\_fev\_2025



Figura 08: Transferência de abelha feiticeira.  
Autor A.Muller 12\_mar\_2025



Figura 09: Abelha jataí realocada com tronco  
Autor Iuri Bayerl 26\_mar\_2025



Figura 10: Decibelímetro realizando leitura.  
Autor Iuri Bayerl 26\_mar\_2025



Figura 11: Bota espera na área do futuro reservatório.

Autor Iuri Bayerl 26\_mar\_2025



Figura 12: Dispositivo para reter as águas da lavagem dos caminhões.

Autor A.Muller 24 Jan 2025