

PCH BEIRA RIO

9º RELATÓRIO TRIMESTRAL

01 de abril a 30 de junho de 2025



Figura 01: Área do futuro reservatório da PCH Beira Rio. Ao fundo, morro do Mandinga

Autor Iuri Bayerl 14_mai_2025

Jaguariaíva e Sengés - PR

Julho de 2025



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

9º RELATÓRIO TRIMESTRAL
01.abr.2025 a 30.jun.2025

O presente 9º Relatório Trimestral descreve as providências e medidas socioambientais executadas entre 01 de abril a 30 de junho de 2025, 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
julho de 2025

Sumário

1. APRESENTAÇÃO	6
2. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	8
3. EMPREENDEDOR E CONSULTORIA AMBIENTAL	8
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	11
PROGRAMAS DO MEIO BIÓTICO	12
Programa 04: Resgate e Supressão da Flora.....	12
Programa 05: Monitoramento e Resgate da Ictiofauna.....	12
Programa 06: Monitoramento e Resgate da Fauna Terrestre	12
Programa 07: Recuperação de Áreas Degradadas	13
Programa 08: Reflorestamento da Área de Preservação Permanente	14
PROGRAMAS DO MEIO SOCIAL.....	14
Programa 09: Comunicação Social.....	14
Programa 10: Educação Ambiental.....	15
Programa 11: Expectativas da População.....	15
Programa 12: Saneamento	15
Programa 13: Saúde Pública e Controle de Vetores	16
Programa 14: Relações Interinstitucionais.....	16
Programa 15: Oportunidades de Desenvolvimento.....	17
PROGRAMAS DE ADMINISTRAÇÃO AMBIENTAL	17
Programa 16: Controle Ambiental da Obra	17
Programa 17: Segurança Viária	17
Programa 18: Acertos fundiários.....	17
Programa 19: Gerenciamento de Riscos	18
Programa 20: Compensação Ambiental.....	18
Programa 21: PACUERA	19
6. CONDICIONANTES DA LICENÇA DE INSTALAÇÃO.....	19

Condicionante LI 04: Continuidade ao monitoramento de Fauna.....	19
Condicionante LI 05: Outorga de direito de recursos hídricos.....	19
Condicionante LI 06: Não depositar lenha em APP ou no Reservatório.....	20
Condicionante LI 07: Solução para os resíduos gerados na Obra	20
Condicionante LI 08: Limitar intervenções das Obras ao necessário	20
Condicionante LI 09: Ampliações ou alterações definitivas.....	20
Condicionante LI 10: Atender às exigências futuras	21
Condicionante LI 11: Cumprir a legislação ambiental vigente	21
Condicionante LI 12: Aspectos de segurança das instalações.....	21
Condicionante LI 13: Níveis de pressão sonora (ruídos).....	21
Condicionante LI 14: Anotações de Responsabilidade Técnica – ART	21
Condicionante LI 15: Orçamento compatível à sua execução do PBA	22
Condicionante LI 16: Relatórios dos Programas e Subprogramas do PBA.....	22
Condicionante LI 17: Plano de Ação Emergencial – PAE do empreendimento	22
Condicionante LI 18: Cronograma financeiro para cumprimento do PBA	23
Condicionante LI 19: Atualização ao desenvolvimento tecnológico	23
Condicionante LI 20: Depósitos fora de área de cobertura florestal nativa	23
Condicionante LI 21: Recolher taxa de reposição florestal	23
Condicionante LI 22: Termo de Compromisso da Lei Federal nº 9.985/2000.....	23
Condicionante LI 23: Manter APP sem exóticas	24
Condicionante LI 24: Resgate de germoplasma de epífitas e ameaçadas.....	24
Condicionante LI 25: Plano de coleta para banco de germoplasmas.....	24
Condicionante LI 26: Restauração com o material do banco de germoplasma.....	25
Condicionante LI 27: Relocação de áreas de Reserva Legal averbadas	25
Condicionante LI 28: Compensação Res. SEMA nº 003/19 e Lei 11.428/06.....	25
Condicionante LI 29: Incêndios no entorno e na área de intervenção.....	26
Condicionante LI 30: Controle e monitoramento de exóticas invasoras	26
Condicionante LI 31: Plano de resgate de fauna, prévio à supressão	26
Condicionante LI 32: Mecanismos de Proteção nos canais de Adução/Fuga	27
Condicionante LI 33: Dispositivo de lavagem de caminhões betoneiras	27
Condicionante LI 34: Projeto de Recomposição da Área da APP	27
Condicionante LI 35: Qualidade física, química e biológica das águas.....	28
Condicionante LI 36: <i>Site</i> da PCH Beira Rio	28

Condicionante LI 37: Fotografar e filmar área do empreendimento	28
Condicionante LI 38: Continuidade do PACUERA	29
Condicionante LI 39: Vazão sanitária mínima de jusante	29
Condicionante LI 40: Intervenções restritas aos imóveis de domínio	29
Condicionante LI 41: Potência instalada da PCH.....	29
Condicionante LI 42: AA de Enchimento e Testes de Comissionamento.....	29
Condicionante LI 43: LI não substitui outros alvarás e/ou certidões.....	29
Condicionante LI 44: Aceite das condicionantes da LI	30
7. AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO.....	30
Condicionante ASV 03 – Obedecendo o projeto aprovado pelo IAT	30
Condicionante ASV 04 – Preservar três vezes a área de supressão autorizada.....	30
Condicionante ASV 05 – Resgate de Germoplasma na Supressão	31
Condicionante ASV 06 – Destinação correta e imediata da matéria florestal.....	31
Condicionante ASV 07 – Restringir supressão áreas indispensáveis	31
Condicionante ASV 08 – Remanejamento das Meliponídeas	32
Condicionante ASV 09 – Atender Portaria sobre resgate de fauna.	32
Condicionante ASV 10 – Não localizar depósitos de lenha na APP	32
Condicionante ASV 11 – Recolher taxa de reposição florestal.....	32
Condicionante ASV 12 – Responsabilidade do empreendedor pelas APPs.....	32
Condicionante ASV 13 – Restringir supressão ao indispensável para a Obra	33
Condicionante ASV 14 – Plano de emergência para eventuais sinistros	33
Condicionante ASV 15 – Recolher lenha em pátio até final da supressão	33
Condicionante ASV 16 – Só transportar lenha com o DOF.....	33
Condicionante ASV 17 – Proibido uso de fogo.....	33
Condicionante ASV 18 – Plano de controle de incêndio na área e seu entorno.....	34
Condicionante ASV 19 – Controle e monitoramento de exóticas invasoras	34
8. REGISTROS FOTOGRÁFICOS	35

1. APRESENTAÇÃO

A Pequena Central Hidrelétrica Beira Rio pertence à PESQUEIRO ENERGIA S/A. Está sendo edificada no eixo do rio Jaguariaíva, em trecho que este divide os municípios de Jaguariaíva e Sengés, Estado do Paraná. Este documento trata das atividades ambientais da PCH no período compreendido de 01 de abril a 30 de junho de 2025.

O presente Relatório Trimestral atende ao Condicionante 16 da Licença de Instalação (LI), onde se determinou 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 estão descritas metodicamente, 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.

Independentemente de o cronograma apresentado outrora, à época do requerimento da Licença de Instalação ter, ou não previsto a 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.

No período relatado concluiu-se, em 20 de junho de 2025, os trabalhos de supressão na área do futuro Reservatório. Atendendo aos dispositivos da Autorização Ambiental para Afugentação, Resgate e Salvamento da Fauna, obtida em 11.12.2024 e com validade de dois anos, foi desmobilizada a equipe de profissionais que fizeram o acompanhamento da supressão e atendimento aos animais silvestres em afugentação e resgate.

A equipe foi formada por uma médica veterinária e um biólogo, equipados com dispositivos para captura, transporte e medicamentos para animais eventualmente feridos nesta fase do empreendimento. Vale destacar que os trabalhos de supressão, previstos para finalizar em agosto, foram adiantados em dois meses.

Esta equipe também procedeu a coletas de germoplasma (sementes), elaborou exsicatas do material botânico fértil, e realizou coletas de epífitas e plantas rasteiras (topsoil). Estas foram tanto transplantadas para setores florestados das futuras APP, em ambas as margens, reservando exemplares na casa de vegetação situada na margem direita do rio Jaguariaíva. Um relatório completo destes trabalhos está sendo preparado para o próximo relatório trimestral, bem como um resumo executivo para o 2º Relatório Anual.

Além destes trabalhos, consoante ao cronograma dos trabalhos ambientais, foram executadas, no período em relato, as campanhas de monitoramento da Fauna Aquática e da Fauna Terrestre, bem como campanha de coletas de amostras de água para as análises físico-químicas bacteriológicas do rio Jaguariaíva, e de potabilidade do poço artesiano do Canteiro de Obras.

Sengés, 22 de julho 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 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, finalmente, a Licença de Operação, 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, onde se 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: Neste trimestre foram concluídas as obras de escavação do canal de desvio, com grande parte deste revestido por jateamento de concreto. O material retirado foi depositado tanto em bota-foras como em bota-espera, dependendo da qualidade do material. Também teve início a preparação da área de onde será obtida argila para a formação do coração do barramento principal. Tais obras não provocaram processos erosivos com efeitos sobre o rio.

Também ocorreu, no período a preparação da área das enseadeiras, de montante e jusante, cujo avanço sobre o leito do rio apresentou inevitáveis carreamentos de partículas, porém em volumes adequadamente contidos, pouco se observando, a jusante, deposições de solo e areia no curso do rio, relativamente ao que se poderia esperar que ocorresse.

Nos últimos dias do período em relato houve o avanço das enseadeiras buscando seu fechamento, porém este trabalho somente foi concluído em julho, fora do presente trimestre.

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

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

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.

A campanha de monitoramento limnológico ocorreu na primeira semana de junho, dentro da sazonalidade das coletas, porém os resultados das análises não chegaram a tempo de serem transcritas no presente documento. .

Observou-se um crescimento considerável de espécimes de macrófitas, indicando processos de eutrofização, procedentes de regiões geográficas de montante, além da jurisdição da Empreendedora. Não cabem, logo, medidas a serem tomadas ao nível da PCH Beira Rio para resolução do efeito observado indiretamente. No próximo relatório trimestral serão informados, precisamente, as anomalias da qualidade das águas que estão provocando degradação do curso hídrico.

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: As duas Resoluções do CONAMA que tratam das questões dos ruídos, a 001/90, para situações urbanas, citada no Condicionante LI 13, apoia-se na Norma NBR 10.152, da ABNT. Para situações industriais, incluindo obras e passagens de veículos pesados seria aplicável a Resolução CONAMA 490/18, em seu Capítulo IX, artigos 17 e sequenciais, que define como limite máximo de emissão de ruído de descarga de compressor, 72dB(A). As análises feitas no período, com o decibelímetro postado a cerca de 100m de vias de trânsito de caminhões, e em locais de 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, situações próprias da 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.

O controle de poeiras, foi feito, no Canteiro de Obras, pela irrigação por aspensão por caminhões-pipa, sempre que necessário. Em períodos de estio estes têm uma rotina de até três passagens por dia nas vias internas, suficiente para reduzir o volume das poeiras levantadas após a passagem dos veículos. Não se verificou volumes importantes de poeiras sobre folhagens 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: Foi concluído em 20 de junho de 2025 o trabalho de supressão da área do reservatório juntamente com os esforços de resgate de fauna terrestre, germoplasma e resgate de epífitas. Este material biótico teve duas destinações: a casa de vegetação implantada em edificação rústica inteiramente revestida com tela filtrante da luz solar (Sombrite), formando uma coleção de espécimes encontrados de orquídeas, samambaias, cactáceas arbóreas e guaimbés, e outra, em maior volume, em áreas florestadas situadas nas APP de ambas as margens do futuro reservatório.

Conquanto tivesse sido solicitado ao escritório regional do órgão ambiental a emissão de autorização para a retirada dos troncos, até o final do período deste relatório esta Autorização não havia sido emitida, tendo o material ficado preparado para ser transportado em vários locais da área do Empreendimento. Parte deste material se encontra fora da APP, mas devido ao volume aguardando a Autorização para remoção, parte está localizada na área onde ocorreu a supressão, nos limites do futuro reservatório.

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: No período em relato, conquanto as providências para o resgate de peixes na área das enseadeiras estivessem preparadas, ao não terem sido ainda fechadas, não se deflagraram os trabalhos de resgate, tendo o rio seguido seu curso normal. (Figuras 04 a 06). Tais trabalhos serão feitos escudados pela Autorização Ambiental de Afugentação, Salvamento e Resgate da Fauna da Área Diretamente Afetada pelo empreendimento, a AA nº 61.695, com validade até dezembro de 2026

A campanha de pesquisas (monitoramento) da fauna aquática foi realizada nos dias 24 a 26 de junho, amparado pela AA 58.289, com validade até 05.12.2026. (Figura 04)

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.

Comentário: Amparado pela Autorização Ambiental de Monitoramento da Fauna pela AA nº 58.289, com vigência até 05.12.2026, a campanha deste trimestre ocorreu entre os dias 26 a 30 de abril.

Nesta campanha se detectou 14 espécies de mamíferos, com o primeiro registro de um morcego, o Platyrrhinus lineatus, e também registro de espécies pouco frequentes de Lontra longicaudis e da cuica-graciosa Gracilinanus microtarsus. Foram amostradas 125 espécies de aves, agra com menor expressividade de migratórias nesta estação. Dentre estas destaca-se a Anhima cornuta, espécie aquática e com primeiro registro neste estudo. Esta espécie, conhecida como inhuma, é ave símbolo do estado de Goiás.

Os anfíbios apresentaram menor riqueza e abundância, também um reflexo da sazonalidade. Dos répteis, apenas um foi mais frequente, o lagarto calango (Torpiduros itambere).

Dos invertebrados terrestres localizou-se uma colmeia da abelha sem ferrão jataí-do-sul (Tetragonisca angustula) no ponto amostral FT1.

Foi observado a presença de cachorros domésticos e pessoas estranhas ao projeto no ponto amostral FT1, onde houve furto de armadilhas. A presença de maquinários de supressão florestal no ponto FT2 gerou uma perturbação deste ponto amostral desta campanha.

Os trabalhos de acompanhamento, afugentação e resgate da fauna da área de supressão foram encerrados em 20 de junho, com a conclusão da etapa dos trabalhos na área do reservatório. Está sendo preparado um relatório especial dos trabalhos realizados de resgate e salvamento de peixes, fauna terrestre, e vegetação da área de supressão florestal.

Esses trabalhos incluíram os de um apicultor especialista em abelhas sem ferrão, que completou, também, seu trabalho na área do reservatório, com a relocação das colmeias encontradas para locais seguros da futura APP do reservatório (figuras 11 e 12).

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 futura, na medida em que os trabalhos ali forem desativados. 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.

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: Os trabalhos de supressão se limitaram à linha d'água do futuro reservatório, onde se inicia a APP. Determinou o Condicionante 07 da Licença de Instalação a recuperação de 25% da área da APP no primeiro ano da assinatura da LI. A APP terá 64,82 hectares de área, portanto 38,56 hectares devem ter sido recuperados no primeiro ano da LI. Em virtude do fluxo dos trabalhos esta condicionante não pode ter sido atendida naquele período, por delongas administrativas no início dos trabalhos efetivos de implantação do empreendimento. Porém neste segundo ano da assinatura da LI, os trabalhos de recuperação da área da APP, executados com a eliminação da espécie exótica arbórea, fortemente invasora, o Pinus, já alcançaram 79,75% da área da APP, a saber, 13,37 ha em área de Cerrado com pinus, 23,27 ha de área de Cerradão contaminada com Pinus, e 15 ha de áreas antropizadas, totalizando 51,54 hectares. Essa erradicação se procedeu cortando os espécimes com diâmetros abaixo de 0,1 m de diâmetro, e executando o anelamento dos espécimes com diâmetros superiores, com vistas à eliminação da árvore sem que esta, ao cair sobre o solo, viesse a produzir vazios na cobertura florestal. As áreas antropizadas serão tratadas após a concessão da Licença de Operação. A ocupação principal destas é por antigas pastagens, cuja erradicação possui sensibilidades ambientais, já que abrigam germoplasmas dos ecossistemas lindeiros que devem ser preservados, que certamente contribuirão para a regeneração natural das citadas áreas.

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: Não se percebeu uma atração espontânea de visitantes ao empreendimento, mesmo de propriedades privadas lindeiras, salvo os com interesse na pesca amadora rio Jaguariaíva, piscoso e pouco demandado. Estes, não raro, exercem a pesca 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.

Até o presente não se registrou demandas de visitas formais técnicas ou outras. Não ocorreu, assim, demandas de atendimento público ao empreendimento.

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 com os trabalhadores da Obra vem sendo ministrado princípios ambientais relativos às destinações corretas dos resíduos, além de noções sobre as normas dos usos das dependências sanitárias – ainda se observam vestígios de seu não atendimento - e do refeitório. 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: Nos contatos vinculados ao PACUERA não se contatou expectativas contrárias ao Empreendimento. Não há moradores próximos ao local das Obras, e, como já se comentou, são mais frequentes os pescadores.

Também já se comentou sobre focos de incêndios ocorridos anteriormente à supressão, que eram ateados intencional ou acidentalmente por pescadores que acampam às margens do rio. As relações com os pescadores será melhor 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. O acompanhamento da qualidade das águas é feito por meio de coletas periódicas, para confirmar os resultados obtidos. Também são rotineiramente vistoriadas as instalações sanitárias disponibilizadas aos empregados, tanto as na frente das obras como nas proximidades das oficinas e refeitório, e quando se percebem usos indevidos, estes são imediatamente sanados.

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, na área do Canteiro de Obras. Esta atividade é afeta às empresas parceiras da Obra, que estão preparadas para tomar as providencias cabíveis, já que casos s=de saúde podem afetar diretamente o ritmo das obras.

Não houve também casos relacionados aos alimentos preparados na cozinha da empresa construtora, situada na Obra, e ali servidos. Os cardápios semanais são preparados por nutricionista profissional vinculada à empresa que presta 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 contatos do Projeto com instituições ambientais externas, ainda que se mantenham os canais abertos, para comunicações que possam contribuir para facilitar as relações interinstitucionais do empreendimento com os Poderes Públicos locais, e do âmbito estadual. Não ocorreram tais demandas no período em relato.

Cabe, contudo, registrar que a equipe de Monitoramento de Fauna estreitou os relacionamentos com a direção do Parque Estadual do Cerrado, com vistas a aprimorar um programa de estudos do Lobo Guará e do Tamanduá Bandeira

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-esperras, prevenindo focos de erosão, e controle de ruídos das detonações e dos veículos.

Comentário: Através da Consultoria Ambiental foi novamente aplicado, como faz periodicamente, a lista de verificações (checklist), baseada nas obrigações acordadas com as empresas parceiras, para o controle ambiental da Obra. Ocorrendo não-conformidades estas são comunicadas à Engenharia da Obra que analisa, trata com o setor ou empresa envolvido na anotação e encaminha as providências para os ajustes cabíveis. No período em relato a não-conformidade percebida foi a deposição de materiais inservíveis em local e de forma inadequada, situação logo saneada.

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, e prevenir acidentes de trânsito.

Comentário: Foi verificado, no período, o estado e eficiência das placas de sinalização postadas em locais apropriados (desobstrução da vegetação que poderia impedir a leitura das placas de sinalização). As placas colocadas 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 foi contratado junto a uma empresa especializada. Ao ser concluído será disponibilizado à gestão operacional da PCH Beira Rio, que adquirirá e disponibilizará os materiais e equipamentos para o atendimento às emergências, bem como o treinamento dos operadores. Também será disponibilizado à ANEEL e à Defesa Civil dos municípios que poderão se afetados por situações de emergência vinculadas ao Empreendimento.

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: Como já realçado nos relatórios trimestrais anteriores, o enunciado deste Programa, no PBA, há um equívoco ao referenciar neste Programa, a Lei 9.985/2000, que prevê “pagar uma taxa de compensação, correspondente ao índice de impacto causado pelo empreendimento “. Apesar de terem nomes idênticos, como Compensação Ambiental, a referida na Resolução SEMA 003/2029 é atinente à Lei Federal nº 11.428/06 que trata da destinação de área equivalente à suprimida.

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 ...”.

Já foi enviado ao ÍAT o projeto do PRAD, Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas, 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.

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” Esta demanda do IAT foi atendida dentro do prazo estipulado por aquele órgão.

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: O Programa 06 deste Relatório já comentou sobre as campanhas realizadas no período em relato, afetas à Autorização Ambiental de monitoramento da Fauna, AA nº 58.289, com vigência até 05.12.2026

Também comentou, no Programa 07, sobre os trabalhos vinculados à Autorização para o Afugentamento, Resgate e Salvamento da Fauna Terrestre e Aquática, pela AA nº 61.695 válida até 11.12.2026, concluídos em 20 de junho do corrente ano.

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: Foi iniciado o requerimento de Outorga de Direito de Uso dos Recursos Hídricos, prevendo sua conclusão 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 supressão da área do futuro Reservatório foi concluída antes do previsto, em 20 de junho de 2025, durando apenas quatro meses. Para destinar o material lenhoso, notadamente troncos destinados a lenha, foi solicitado ao Escritório Regional do IAT em Ponta Grossa, a competente AUMPF - autorização de utilização de matéria prima florestal, já que o material está devidamente armazenado. Porém não houve, até o final do período em relato, manifestação daquele Escritório.

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: Os resíduos gerados pela Obra foram reunidos na Central de Resíduos, ainda carente de alguns ajustes às demandas, tendo sua entrega sido feita 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, para encaminhamento especializado.

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: Antes do início dos trabalhos na área do Reservatório e das instalações operacionais da PCH Beira Rio, as áreas necessárias foram feitas com definição topográfica, através de estacas com o ponteiro superior pintado em azul. Nas vistorias feita no período notou-se que o Condicionante vem sendo, de maneira geral, atendida. Nos casos raros de inobservância as ocupações foram facilmente notadas, e geraram apontamentos de não conformidades, devidamente saneados.

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: Como relatado no item 03 do PBA, 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 excessos dos limites de ruídos estabelecidos na legislação.

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 foi contratado junto a empresa especializada, prevendo-se sua apresentação / entrega, após suas análises e disponibilização dos equipamentos correspondentes, à gerenciamto operacional da PCH Beira Rio, e aos órgãos e institutos a que corresponderem.

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 livre de cobertura florestal nativa, previamente suprimidas.

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: Os encaminhamentos para se proceder ao recolhimento da taxa de reposição florestal estão vinculados à edição da autorização de utilização de matéria prima florestal (AUMPF), já requerida ao Escritório Regional do IAT em Ponta Grossa, porém não atendida até o presente. A supressão foi 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: A Diretoria da Empreendedora encaminhou, pela Carta Ref. Nº 426/2024, uma orientação ao IAT para que os documentos dos cálculos e minuta do Termo de Compromisso visando ao atendimento dos termos da Lei 9.985/00 fosse direcionada 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: Como neste empreendimento a APP está ligada à Área de Compensação Ambiental da PCH Beira Rio (relativa à área de supressão), e considerando o volume de área a ser tratado, os trabalhos de supressão, deverão ser ainda iniciados, começando por removendo (por corte do fuste) exemplares de pequeno porte e procedendo à anelagem (remoção de uma parte da casca) de árvores de maior porte, para que sequem em pé minimizando o impacto nos remanescentes nativos do entorno. Estes trabalhos serão executados concomitantemente, nas APPs, e nas áreas de Compensação.

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: Tendo sido completado o trabalho de supressão tanto do Canteiro de Obras como do Reservatório, também se encerrou, naturalmente a etapa de resgate de epífitas e coleta de sementes que foi realizada nos exemplares arbóreos suprimidos. A lista da coleção das espécies de orquídeas, samambaias, cactos arbóreos e trepadeiras da família das lianas, que se encontra na casa de vegetação, está sendo identificada e será posteriormente colocada à disposição de instituições científicas regionais interessadas em preservar este material. Não se encontrando interessados, este material biótico será instalado em locais arborizados das APP, garantindo sua preservação.

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. O volume de sementes obtido na área de supressão não alcançou a quantidade / peso mínimo necessário, segundo a Portaria IAT 17, de 15.01.2025, para encaminhamentos aquele Órgão Ambiental Paranaense.

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: Foram feitos os primeiros contatos com viveiros florestais com vistas à preparação das mudas a serem usadas nas áreas de recuperação da PCH Beira Rio. Não se chegou, até o presente, à melhor solução.

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: No Relatório Trimestral anterior se comentou da necessidade de se instalar 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 para tal atividade (e ainda, fazer respeitar as épocas legais de restrição à pesca.

As placas poderão ter 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, os trabalhos de supressão de Pinus e replantios nas lacunas correspondentes, serão encetados. .

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: A Engenharia da PCH Beira Rio está elaborando 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.

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: O Programa 07 do PBA informou que já foi enviado ao IAT o projeto de Recomposição da Área da APP, no formato de 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. Aquele PRAD, ainda não aprovado pelo IAT, informou sobre a situação de ocupação da área da APP, incluindo um mapa de localização das áreas a serem recuperadas. Conquanto ainda se aguarda a aprovação do PRAD, o comentário do mencionado Programa 07 do PCA, de Recuperação de Áreas Degradadas, informou que neste segundo ano da assinatura da LI, os trabalhos de recuperação da área da APP, executados com a eliminação da espécie exótica arbórea, fortemente invasora, o

Pinus, executados com a eliminação da espécie exótica arbórea, fortemente invasora, o *Pinus*, já alcançaram 79,75% da área da APP, a saber, 13,37 ha em área de Cerrado com *pinus*, 23,27 ha de área de Cerradão contaminada com *Pinus*, e 15 ha de áreas antropizadas, totalizando 51,54 hectares. Essa erradicação se procedeu cortando os espécimes com diâmetros abaixo de 0,1 m de diâmetro, e executando o anelamento dos espécimes com diâmetros superiores, com vistas à eliminação da árvore sem que esta, ao cair sobre o solo, viesse a produzir vazios na cobertura florestal. Como a previsão dos trabalhos de recuperação eram estimados em 25% por ano, os resultados indicam que essa meta foi superada, e considera-se, assim atendido, até o presente, este Condicionante.

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: *A campanha de coleta de água para estudos limnológicos foi realizada no limite do tempo final deste Relatório, e será apresentada / comentada no próximo Relatório Trimestral.*

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 Relatório Trimestral, constam algumas fotos colhidas no período relatado. Outras tantas se encontram no site da PCH Beira Rio.*

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. Em resposta, emitiu a Informação Técnica IT 02/2025, de 20.02.2025, solicitando ajustes e complementações textuais (incluindo re-formatação ao padrão de TCC, geralmente requerido para graduados universitários), e cartográficas, já encaminhadas ao IAT

Condicionante LI 39: Vazão sanitária mínima de jusante

Deverá manter a vazão sanitária mínima de jusante correspondente a 2.98 m³/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 Inventario Florestal;

Comentário: *Concluíram-se os trabalhos de supressão da área do Reservatório, em 20 de junho de 2025, adiantando-se ao previsto, que seria em meados de setembro. As equipes de supressão e de acompanhamento da afugentação e resgate da fana foram desativadas.*

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 encerradas dia 20 de junho de 2025 com o encerramento das atividades de supressão da área do futuro reservatório. A identificação das sementes coletadas encontra-se em fase de identificação, para serem encaminhadas ao Viveiro Florestal do IAT de Ponta Grossa – PR.

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 se encontra em uma área que serão alagadas, aguardando o transporte, assim que o Escritório Regional de Ponta Grossa emitir a necessária Autorização de Utilização de Matéria Prima Florestal (AUMPF);

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: No período deste 9º relatório trimestral foram realizadas duas campanhas de Resgate de Meliponídeas, uma em 13 e 14 de maio e outra em 18 e 19 de junho. Nestas campanhas foram realocadas 10 colmeias de meliponídeos. As figuras 11 e 12 mostram o profissional da Consultoria, executando transferência de uma colmeia de Jataí para caixa.

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, antes de chegar ao final dos trabalhos de supressão foi solicitada a autorização de utilização de matéria prima florestal (AUMPF), não emitida, com o que parte da matéria florestal está aguardando ser transportada para sua destinação final.

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: Como a emissão do boleto desta taxa depende da emissão da autorização de utilização de matéria prima florestal (AUMPF), assim que esta for emitida 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 biológico 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: As áreas de supressão foram adequadamente demarcadas por marcos topográficos antecedendo às frentes de supressão, como comentou o Condicionante LI 08.

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: O Empreendedor mantém uma viatura médica – ambulância – na área do Canteiro de Obras, disponível para atendimentos de pequenos ferimentos, e mesmo transporte do ferido até estabelecimento hospital regional competente.

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: No comentário do Condicionante ASV 06 se explanou que não se encontrou nos trabalhos de supressão troncos com porte para aproveitamento florestal comercial. O produto das supressões foi depositado em alguns pontos, prontos para as vistorias relativas à autorização de utilização de matéria prima florestal (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: A questão dos incêndios florestais foi tratada nos comentários do Condicionante LI 29.

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. A Figura 07 mostra registro de Tamanduá flagrado em câmera trap na área do Projeto.

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: Os comentários do Condicionante LI 23 trataram dos métodos de erradicação do *Pinus*, principal espécie arbórea invasora, procedente de plantios comerciais de propriedades lindeiras.

8. REGISTROS FOTOGRÁFICOS



Figura 02: Área do futuro reservatório após supressão florestal .
Autor Iuri Bayerl 19_jun_2025



Figura 03: Supressão concluída da área do futuro reservatório.
Autor Iuri Bayerl 19_jun_2025



Figura 04: Acessando ponto de pesquisa de Ictiofauna.
Autor Iuri Bayerl 24_jun_2025



Figura 05: Campanha de amostragem de Ictiofauna.
Autor Luri Bayerl 19_jun_2025



Figura 06: Peixes coletados no ponto TVR.
Autor Luri Bayerl 19_jun_2025



Figura 07: Tamanduá-bandeira registrado pela câmera Trap.
Autor Bushnell 26_abr_2025



Figura 08: Gavião de calda curta registrado nas proximidades.
Autor G. Noguchi 06_mai_2025



Figura 09: Cascavel avistada no acesso à área do projeto.
Autor Iuri Bayerl 19_jun_2025



Figura 10: Tomahawk em campanhas de monitoramento.
Autor Gabriela Noguchi 26_abr_2025



Figura 11: Jataí sendo transferida para caixa.

Autor Iuri Bayerl 14_mai_2025



Figura 12: Colmeia de jataí na caixa.

Autor Iuri Bayerl 14_mai_2025



Figura 13: Abertura do canal de desvio.

Autor Iuri Bayerl 25_jun_2025



Figura 08: Vista aérea do início do fluxo pelo canal de desvio.
Autor Iuri Bayerl 25_jun_2025



Figura 09: Operação de abertura do canal de desvio.
Autor Iuri Bayerl 25_jun_2025