

PCH BEIRA RIO

4º RELATÓRIO TRIMESTRAL

01.jan.2024 a 31.mar.2024



Rio Jaguaiaíva no trecho do futuro reservatório da PCH Beira Rio

Iuri Bayerl 16_fev_2023

Jaguaiaíva e Sengés - PR

Abril de 2024



PESQUEIRO ENERGIA S/A UNIDADE PCH BEIRA RIO

**A.MULLER CONSULTORIA AMBIENTAL
INSTITUTO ÁGUA E TERRA - IAT**

4º RELATÓRIO TRIMESTRAL

01.jan.2024 a 31.mar.2024

O presente 4º Relatório Trimestral descreve as providências e medidas socioambientais executadas entre 01 de janeiro e 31 de março de 2024, no contexto da instalação da Pequena Central Hidrelétrica Beira Rio, atendendo ao Condicionante 16 da Licença de Instalação nº 294.177, com validade até 20.04.2026.

Consoante recomendou o citado Condicionante, este documento inclui relatos as ações concernentes a todos os Programas definidos no Plano Básico Ambiental, aos demais Condicionantes da LI, e à Autorização de Supressão da Vegetação – ASV nº 2041.8.2023.72945, com validade até 12.04.2026.

**Jaguariaíva e Sengés - PR
Abril de 2024**

Sumário

1. Apresentação.....	3
2. Identificação do Empreendimento	4
3. Empreendedor, Engenharia e Consultoria Ambiental.....	4
3.1. Empreendedor	4
3.2. Engenharia.....	5
3.2. Consultoria Ambiental.....	5
4. Justificativa	5
5. Condicionantes da Licença de Instalação	6
6. Plano Básico Ambiental.....	17
7. Autorização de Supressão de Vegetação – ASV.....	24
8. Registros Fotográficos	28

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 4º Relatório Trimestral trata das atividades ambientais da PCH no período compreendido de 01 de janeiro de 2024 a 31 de março de 2024.

O objetivo deste é atender ao Condicionante 16 da Licença de Instalação (LI), onde se determina que a PCH Beira Rio “16. *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. Aqueles que não estiverem definidos o prazo de entrega, deverão ser enviados trimestralmente.*”

Todos os programas de resolução, tratamento e medidas de atenuação previstos nos Estudos de Impacto Ambiental – EIA, 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, acrescentou novas providências a serem executadas, 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, previsto uma determinada periodicidade dos Relatórios, o presente documento apresenta os resultados atinentes a todas as providências previstas nos Condicionantes da LI, e nos Programas do PBA - Plano Básico Ambiental.

2. Identificação do Empreendimento

- Pequena Central Hidrelétrica – PCH Beira Rio
- Rio Jaguariaíva, bacia hidroelétrica do Itararé
- 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 de 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 na casa de força principal e 1,15 MW na casa de força auxiliar).
- Protocolo IAT: nº 23.252.342-5

3. Empreendedor, Engenharia e Consultoria Ambiental

3.1. Empreendedor

- 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
- 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. Engenharia

- GeoEnergy Engenharia e Serviços Ltda.
- Responsável técnico: Eng. Rafael Fernandes
- Anotação de responsabilidade técnica: CREA/SC: 046578
- Endereço: Rua Álvaro Carvalho 321- Centro de Florianópolis, SC.
- CEP: 88.010-040
- Telefone/Fax: (48)3222-4262
- CPF: 019.356.649-48

Coordenação da Obra

- G5

3.2. Consultoria Ambiental

- Razão social: A. Muller Consultoria Ambiental
- Ministério da Fazenda: CNPJ nº 09580799/0001-07
- Responsável técnico: Arnaldo Carlos Muller, PH.D; M.Sc; Esp.; Eng. Florestal, Conselho Regional: CREA-PR: 3809D
- Endereço: Rua Francisco Nunes 1868, CEP 80215-000; Curitiba, Pr.
- Endereço 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, tem início desde a data da emissão da Licença de Instalação, até o final desta, substituída pela Licença de Operação a ser obtida ao se cumprir as premissas da LI, a saber, as medidas precedentes à edificação da Pequena Central Hidrelétrica Beira Rio até 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 relata sua execução.

5. 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: 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.

Comentários: A Autorização Ambiental AA nº 58.289, que estabeleceu os detalhes dos trabalhos de monitoramento da Fauna ocorrente na Área Diretamente Afetada pelo empreendimento, foi assinada em 06/12/2022, e tem validade até 05/12/2024.

Neste período foi realizada a 03ª campanha de monitoramento de Ictiofauna da segunda fase do projeto (fase da Implantação), nos dias 15 e 16 de fevereiro de 2024. Foi executado conforme o Plano de Trabalho de Pesquisas que orientou a Autorização Ambiental para monitoramento da Fauna, onde descreveu que a amostragem da ictiofauna deverá utilizadas redes de espera, redes de arremesso e coletas com peneiras. Estas técnicas de captura de pescado foram aplicadas em 4 pontos amostrais, a saber, na região que será a cabeceira do reservatório, a montante da restituição das águas da PCH Pesqueiro, na área do futuro reservatório, na região que se constituirá o TVR, trecho de vazão reduzida, e a jusante da futura casa de força da PCH Beira Rio, já adentrando no reservatório da PCH Macacos.

No período em relato não se deparou com novas espécies, tendo sido capturado um número variável de traíras (Opleas malabaricus), Acarás (Geophaqus brasiliensis), Lambaris-de-rabo-amarelo (Astyanax sp), piaus-flamengo (Leporinus fasciatus), piaus-

canivete (*Eporellus vittatus*), mandi-chorão (*Pimelodus maculatus*) e diversas espécies de cascudos, variedade esta mostrada na figura 04 a 07.

Por motivos circunstanciais não foi realizada a 8ª campanha de Fauna Terrestre que deveria ocorrer no final de março, prevendo que esta será realizada nos primeiros dias de abril, dentro, ainda do período sazonal de verão, sem prejuízos aos resultados das pesquisas.

Condicionante LI 05: 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.

Comentários: a Outorga de direito de uso dos recursos hídricos será apresentada no prazo definido por este Condicionante.

Condicionante LI 06: 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.

Comentários: Os trabalhos de supressão – que se iniciaram pela área do futuro Canteiro de Obras – foram iniciadas em 10 de julho, resultando em pequenos depósitos de material vegetal, sendo este armazenado fora da área de preservação permanente da PCH Beira Rio.

Condicionante LI 07: 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.

Comentários: Houve pequena geração de resíduos industriais no período, notadamente papéis e papelões de diversas origens, e embalagens de produtos, principalmente plástico. Estes foram acumulados para encaminhamento à reciclagem. Os resíduos do refeitório foram acondicionados pela empresa contratada para o fornecimento das refeições e levados para rede de coleta pública de Sengés.

Condicionante LI 08: 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.

Comentários: Como este Condicionante foi inserida em uma das cláusulas de contratação de empresas parceiras, que executarão as obras está havendo controle do avanço das Obras, buscando atender a este Condicionante. Vale destacar que não há vegetação nativa em grande parte da região onde os trabalhos da Obra estão em curso. A áreas da Futura APP estão claramente assinaladas com marcos topográficos e placas de advertência adequadamente dispostos.

Condicionante LI 09: 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.

Comentários: Caso ocorram alterações significativas este Condicionante será atendido.

Condicionante LI 10: 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.

Comentários: o Empreendedor tem ciência deste Condicionante.

Condicionante LI 11: 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.

Comentários: o Empreendedor tem ciência deste Condicionante.

Condicionante LI 12: A presente licença não contempla aspectos de segurança das instalações, estando restrita a aspectos ambientais.

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

Condicionante LI 13: Os níveis de pressão sonora (ruídos) decorrentes da atividade desenvolvida no local do empreendimento deverão estar preconizados pela Resolução CONAMA nº 001/90.

Comentários: Ao se iniciarem os trabalhos efetivos se procederão as medições do volume de ruídos, comparando-os com os limites previstas na legislação, ainda que esta tenha seu foco em ambientes urbanos.

Condicionante LI 14: 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.

Comentários: *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.*

Condicionante LI 15: 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.

Comentários: *A Empreendedora – PESQUEIRO ENERGIA S/A – 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.*

Condicionante LI 16: 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.

Comentários: *Previu-se que os programas do Plano Básico Ambiental - PBA deveriam ser relatados anualmente. Não obstante todos serão alvo de relatórios trimestrais, dos quais este compreende ao quarto da série correspondente à fase de instalação da Pequena Central Hidrelétrica PCH Beira Rio.*

Condicionante LI 17: 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: 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.

Comentários: Atendendo ao presente Condicionante, foi protocolado com número 20.637.788-7,0 a Carta 14/2023, informando o cronograma financeiro que incluiu recursos para o cumprimento dos Programas do PBA.

Condicionante LI 19: 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 tem ciência deste Condicionante.

Condicionante LI 20: 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: o Empreendedor determinou cláusula contratual a ser firmada com empresa construtora, para prevenir a instalação de bota-foras e bota-espera, em áreas com coberturas vegetativas nativas. Em carta encaminhada à Coordenação da Engenharia da PCH Beira Rio (Carta 10/2024, de 22.02.2024) a Consultoria Ambiental recomendou expressamente:

“Um dos itens do rol de exigências ambientais extraídas da LI e documentos afins, previu a necessidade de os solos férteis existentes nas áreas do Canteiro, que serão alteradas para as instalações diversas da empreiteira (antigas áreas de plantios agrícolas, à entrada da área das futuras obras), bem como áreas de empréstimo, sejam acumulados com os que foram reservados por ocasião da supressão da área das obras. Tais solos serão empregados nos futuros recobrimentos de áreas de trabalho, de empréstimo e de bota-foras, nos trabalhos de sua recuperação ambiental.

Em recente reunião destacamos a necessidade de sinalização das áreas de solos reservados, e sugerimos agora, que sejam reforçadas as medidas preventivas para que a empreiteira não remova ou utilize indevidamente os solos reservados, que devem ser, tão logo possível, bem demarcados.”

Condicionante LI 21: 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.

Comentários: Será recolhida a reposição florestal equivalente a 47,2440 ha, que corresponde à área cuja supressão foi autorizada pela ASV nº 2041.8.2023.72945.

Condicionante LI 22: Apresentar, em até 120 dias, cópia do Termo de Compromisso firmado referente ao disposto na Lei Federal nº 9985/2000.

Comentário: Os fatores relativos às análises definidoras do Termo de Compromisso foram encaminhados ao IAT pela Carta Ref. 236/2023 – CA, de solicitando a elaboração do TC, e não tiveram retorno no período em relato.

Condicionante LI 23: 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.

Comentários: Observou-se forte disseminação de Pinus, procedente de imóveis lindeiros, em todas as áreas da PCH Beira Rio, de domínio do Empreendedor. Esta erradicação está programada para ser realizada por ocasião da supressão que se fará na área do reservatório. A Carta 13/2024, de 18 de março de 2024 essa Consultoria considerou com a Obra, que, ainda que a LI tivesse sido concedida em 20.04.2023, e as obras ainda se encontram em fase inicial de execução, fosse incluído no contrato a ser firmado com a empresa que fará a supressão da área do reservatório, a previsão de que a supressão das exóticas na APP ocorresse concomitantemente com a supressão da área do reservatório, de forma a prevenir a re-disseminação das sementes na futura APP.

Condicionante LI 24: 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.

Comentários: No período teve continuidade o acompanhamento da supressão florestal, com o resgate de epífitas usando como ponto de recepção, locais com as matas remanescentes que estarão na futura da APP e na área prevista para Compensação Florestal, que será oportunamente consolidada. Os trabalhos estão sendo feitos pela equipe que está examinando eventuais espécimes da fauna ainda persistentes nos setores, dentro da AA nº 59.063 de afugentamento, salvamento e resgate da Fauna

Condicionante LI 25: 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: através da Carta 13, de 20 de junho, de 2023, protocolada sob número 20.637.788-7, foi apresentado ao IAT o plano de coleta de sementes das espécies florísticas encontradas nas áreas de supressão da Área Diretamente Afetada pelo empreendimento.

Condicionante LI 26: 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.

Comentários: A 1ª Fase da Supressão, que está alcançando a área prioritária do Canteiro de Obras tem encontrado, no período em relato, poucas árvores nativas em período de frutificação, então não foi muito expressiva a coleta de sementes. Ainda assim, o material obtido está sendo secado à sombra, com vistas à completude da maturação, para seu armazenamento.

Condicionante LI 27: 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.

Comentários: Nas tratativas de regularização fundiária, realizadas antecedendo até mesmo a fase da Licença Prévia, se buscou a eventual existência de Reservas Legais de imóveis lindeiros que viessem a ser afetados pelas áreas essenciais (áreas de alagamento e de Preservação Permanente), não se encontrando tal situação.

Condicionante LI 28: 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: A Carta 16, de 15 de Junho de 2023, com protocolo 20.637.788-7, apresentou ao IAT áreas já pertencentes à PESQUEIRO ENERGIA S/A, com superfície suficiente para atender ao presente Condicionante.

Condicionante LI 29: 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: o risco de incêndios na área da PCH Beira Rio procede de duas fontes: pescadores fortuitos e queimadas feitas as propriedades lindeiras, à guisa de renovação das pastagens. Ambas são situações críticas e serão oportunamente tratadas, com medidas efetivas para sua interrupção definitiva.

Condicionante LI 30: 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, áreas de compensação florestal.

Comentários: é precoce adotar mecanismos preventivos e resolutivos sobre as espécies exóticas, notadamente pinus e gramíneas remanescentes de pastagens, ambas procedentes de imóveis lindeiros aos da Empreendedora. O comentário feito no Condicionante 23 informou a solicitação de que fosse incluído no contrato a ser firmado com a empresa que fará a supressão da área do reservatório, a previsão de que a supressão das exóticas na APP ocorresse concomitantemente com a supressão da área do reservatório, de forma a prevenir a re-disseminação das sementes na futura APP

Condicionante LI 31: 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.

Comentários: 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. Esta está em execução na atual fase de supressão da área do Canteiro de Obras.

Condicionante LI 32: 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: Oportunamente será desenvolvido o projeto de Proteção da Fauna Terrestre a ser implantado nos canais de adução e de restituição da PCH Beira Rio.

Condicionante LI 33: Adotar mecanismos para lavagem de caminhões betoneiras dentro do empreendimento.

Comentários: Determinação incorporada ao contrato com a empresa construtora. Este dispositivo deverá ser adequado para a lavagem dos caminhões-betoneira, com separação dos sólidos, a ser localizado em área próxima à de preparação e entrega do concreto.

Condicionante LI 34: 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.

Comentários: As áreas da APP, em ambas as margens, já possuem cobertura vegetativa, florestal, de cerrado e de campo sujo, cabendo, entretanto ser tratada para retirada das espécies exóticas, com destaque ao Pinus. Estuda-se incorporar as áreas de compensação florestal, que devem ter, de acordo com o Condicionante LI 28, 141,732 ha, que correspondem a três vezes a área da supressão de nativas, como extensão às Áreas de Preservação Permanente, de deverá ter 60,20m em torno das margens do reservatório.

Condicionante LI 35: 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.

Comentários: As coletas e análises limnológicas das águas do rio Jaguariaíva já vem sendo feitas desde a fase da LP, e terão continuidade, coletando-se amostras em quatro pontos: a montante do futuro reservatório, neste, no trecho de vazão reduzido (TVR), e a jusante da futura restituição. Os dados e o resultado da análise referente ao período em relato encontra-se no segundo programa do PBA listado no capítulo 6 deste presente relatório.

Condicionante LI 36: 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.

Comentários: A página do empreendimento na internet foi alimentada no período em relato, com cópia dos relatórios trimestrais e relatórios das campanhas de monitoramento da fauna terrestre e aquática, além de registros fotográficos em terra e obtidos por vias aéreas (drones).

Condicionante LI 37: 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.

Comentários: Os registros fotográficos já vêm sendo realizados desde os estudos que conduziram à Licença Prévia, e continuam a ser feitos com arquivos agregados em cada campanha de pesquisa e vistorias ambientais. No capítulo 08 deste, constam alguns registros fotográficos colhidos no período em relato.

Condicionante LI 38: 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: *Em resposta ao PACUERA apresentado ao Instituto de Água e Terra, aquele Instituto solicitou a proposta de datas para a realização da Consulta Pública do documento, e recomendou alguns ajustes concernentes à realização do evento. Foram previstas, assim, duas reuniões de Consulta Pública, ambas no dia 14 de maio de 2023. Pela manhã, às 10:00 h em sala do Escritório da PCH Pesqueiro em Jaguariaíva, e à noite, às 19.00 h em dependência da Prefeitura Municipal de Sengés. Além de estabelecer a data e horário das reuniões o IAT recomendou que se preparasse um plano de divulgação, com cartazes, banners (faixas de rua) e comunicação com “spots” nas rádios locais, de Jaguariaíva e Sengés. Isto foi feito e se encontra no IAT, para a edição de edital correspondente, cumprindo o que a legislação determina.*

Posteriormente, pelo Ofício 10/2024/IAT/DILIO/GELI/DLE de 24 de janeiro de 2024 o IAT informou que “o estudo está apto para Consulta Pública, entretanto é indispensável ainda o encaminhamento das seguintes complementações pelo empreendedor:

- Plano de Comunicação para Consulta Pública citado na Carta 40/23 do protocolo 21.218.095-5 que não consta no citado protocolado;*
- Anexos no Estudo pois não se encontram disponíveis, especialmente os registros das reuniões com os municípios;*
- Inserir informações atualizadas acerca da construção da Ponte sobre o Rio Jaguariaíva;*
- Informar o Comitê de Bacias do Rio Itararé em atendimento à Resolução do CONAMA 302/02 Art. 4º § 1º e § 3º, apresentando comprovação documental;*
- Apresentar mapa da distribuição residencial na área de abrangência do PACUERA;*

• *Registros fotográficos da propriedade onde a família do Sr. Luiz Ascendino vive, atentando-se a impactos próximos à residência, visto que está dentro dos limites do PACUERA. Sabe-se que nos fundos da casa onde vive há um conduto forçado da PCH Pesqueiro, o que pode ser motivo de atenção. Portanto, é necessário informar em que trecho se encontra esse conduto e se há riscos para os moradores”.*

Condicionante LI 39: 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: 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: 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: Este empreendimento dependerá de Autorização Ambiental para Enchimento do Reservatório e Testes de Comissionamento, conforme Resolução SEDEST nº 09/2021.

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

Condicionante LI 43: 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.

Comentários: *o Empreendedor tem ciência deste Condicionante.*

Condicionante LI 44: 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 encaminhou ao IAT, em 17 de maio de 2023, a carta Rf. 236/2023-CA, onde anuiu com os condicionantes, mas apresentou três ressalvas fundamentadas:

“a) Destacamos nosso entendimento que, conforme a Condicionante nº 03 esta “autoriza o início das obras relacionadas ao empreendimento e atividade”, logo, também da ponte de serviço, já que está faz parte do conjunto de obras para a implantação da PCH Beira Rio;

b) Entendemos que o Condicionante nº 31 foca áreas de supressão autorizadas pela ASV, logo não afeta as cuja ocupação do solo não foi alcançada por aquela Autorização Ambiental, caso aplicado à área da ponte de serviço, do canteiro de obras e das estruturas da hidrelétrica, todas com evidências de antropismo;

c) Entendemos também que a área a ser dedicada à Compensação Ambiental destacada na Condicionante nº 28, com fundamento nos Art. 17 da Lei Federal nº 11.428/06 e 2º da Res. SEMA 03/2019, será de 47,24 ha, e em caso de não existirem terrenos da Empreendedora, disponíveis no entorno da PCH Beira Rio, esta área poderá incluir terras abarcadas pela APP, respeitando a proporção de 1/3 de formações nativas, e 2/3 de áreas antropizadas, a serem, respectivamente, preservadas e regeneradas.

6. 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: Programa de Monitoramento e 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.

Comentários: A supressão florestal do Canteiro de Obras, que teve início em junho de 2023 preservou uma faixa de área com a vegetação nativa à margem direita do rio Jaguariaíva, com intuito de, caso viesse a ocorrer focos de carreamento de sólidos ao rio, como resultados de erosão da área onde se suprimiu a vegetação, esta faixa reteria as partículas erosionadas, o que efetivamente vem se verificando.

Programa 02: Programa de 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: Foi dada continuidade às campanhas trimestrais de amostragem limnológica com pontos a montante, na área do futuro reservatório, no trecho de vazão reduzida, e a jusante da futura restituição. Além desta diversificação de pontos conferir maior segurança estatística dos resultados, facilitará a comparação futura das influências limnológicas decorrentes das obras e depois, das operações relativas à geração hidrelétrica. No período, a campanha ocorreu em 18 de fevereiro de 2024.

Os resultados indicaram que, em geral, as condições das águas avaliadas não foram boas (pelos cálculos, o índice encontrado caiu na Classe Ruim), destacando a taxa de coliformes termotolerantes, com resultados irregulares acima do permitido na Resolução CONAMA 357/2005. Vale lembrar que as obras da PCH Beira Rio não estão interferindo (ainda) nas condições naturais do rio Jaguariaíva.

O quadro 01 apresenta os resultados limnológicos da campanha realizada.

Quadro 01: Resultados Limnológicos campanha realizada em 18 de Fevereiro de 2024.

Local	MON	RES	TVR	JUS	Classe 2
DBO (mgO ₂ /L)	38,22	39,0	55,32	42,9	<5,00
DQO (mgO ₂ /L)	63,7	65,0	92,2	71,5	--
OD (mgO ₂ /L)	9,4	9,4	9,2	9,8	>5,00
pH (pH)	6,99	6,94	7,21	7,3	6,0 a 9,0
Sólidos tot. (mg/L)	86,0	70,0	78,0	92,0	500
Fósforo (mgP/L)	0,06	0,06	0,05	0,08	<0,05
N Total (mgN/L)	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<2,00
Óleos e Graxas	90,4	172,0	159,2	77,0	--
Turbidez (UNT)	20,0	9,5	10,5	14,5	ATÉ 100
Temp. amostra (°C)	24,3	24,2	24,6	24,8	--
Temp.do ar (°C)	24,0	25,1	23,9	23,8	--
Colif. Tot. (NPM/100mL)	2X10 ⁴	1,3X10 ⁵	2,3X10 ⁴	4,5X10 ⁴	--
Colif. Term.(NPM/100mL)	1,3X10 ³	1,3X10 ⁵	2X10 ³	2,3X10 ³	1000
Condut. (mS/cm)	0,20	0,27	0,28	0,28	--
N Amoniacal (mg/l)	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	2,0
Sól. Susp. (mg/l)	40,0	<20,0	44,0	21,0	--
Alcali. total (mg/l)	18,0	23,0	22,0	25,0	--
Cloretos (mg/L)	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	250
Fosfato (mg/L)	0,18	0,18	0,15	0,24	--
OrtoFosfato (mg/l)	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	--
Nitrato (mg/l)	0,70	0,7	0,80	0,60	10,0
Disco secchi(cm)	59	45	35	42	--
IQA	49,23	37,93	48,37	47,09	--
Classificação	RUIM	RUIM	RUIM	RUIM	--

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).

Comentários: As medições serão realizadas quando a obra estiver iniciada

PROGRAMAS DO MEIO BIÓTICO

Tratam sobre os efeitos na Fauna Terrestre, Flora e Fauna, e na Fauna Aquática, Seres Aquáticos.

Programa 04: Programa de 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.

Comentários: No período em relato teve continuidade a supressão da área do canteiro de obras iniciado em junho de 2023, acompanhado por uma equipe experiente formada por uma bióloga, uma veterinária e um auxiliar, realizando tanto o resgate da fauna, como o resgate de epífitas, samambaias, bromélias e lianas. Parte deste material foi encaminhado para especialista em taxonomia vegetal, e a porção maior foi realocada em áreas similares às dos resgates, em setor que será futuramente a APP e a área de Compensação Ambiental da PCH Beira Rio.

Programa 05: Programa de Monitoramento e Resgate da Fauna Aquática (DLF).

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

Comentário: Duas Autorizações Ambientais procedem aos estudos sobre a Fauna Aquática dos cursos d'água diretamente afetados pela PCH Beira Rio. AA de Monitoramento da Fauna nº 58.289, com validade até 05.12.2024, operacionaliza, em campanhas trimestrais sazonais, a variedade, a presença e a dinâmica populacional da fauna aquática da área do futuro Reservatório da PCH Beira Rio. No período referente a este relatório foi realizada a 3ª Campanha de Monitoramento da Fauna, ocasião em que se constatou uma variedade da ictiofauna, comentada no item LI 04.

A outra Autorização Ambiental, nº 61.695, válida até 11.12.2026 destinada ao afugentamento, salvamento e resgate de peixes não foi ainda ativada, em vistas de que não ocorreram eventos de formação plena ou parcial do reservatório.

Programa 06: Programa de Monitoramento e Resgate da Fauna Terrestre (DLF)

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

Comentários: A AA – Autorização Ambiental de Monitoramento da Fauna, nº 58.289, válida até 05.12.2024 permitiu levantar a presença e dinâmica da fauna terrestre na área do futuro Reservatório e APP da PCH Beira Rio. Contudo, pelos motivos explanados no item LI 04, não foi realizada a 8ª campanha de monitoramento de fauna terrestre, no período referente a este relatório, postergada para os primeiros dias do próximo trimestre, sem prejuízos aos resultados do monitoramento.

Programa 07: Programa de Recuperação de Áreas Degradadas

Com duas vertentes, este Programa visa: 1) recuperar áreas degradadas, por exemplo, pela invasão dos Pinus, e 2) a evitar intervenções nos terrenos florestais, além das indispensáveis, que implicarão em recuperações que poderiam ser evitadas.

Comentários: As obras tiveram início em meados de março, assim este programa ainda está na fase inicial. Foi feito o acompanhamento verificando o cumprimento da ocupação dos espaços. No período, além da supressão e decapeamento dos solos férteis da áreas onde terá início as escavações correspondentes às Obras, procedeu-se verificações dos acessos à futura casa de força, onde devem ser preservados setores com formações naturais, evitando intervenções no terreno além das indispensáveis. Não houve ainda o início da supressão das exóticas nas áreas da APP e futura Área de Compensação Ambiental.

Programa 08: Programa de Reflorestamento da Área de Preservação Permanente

Será demarcada a faixa da APP do reservatório, incluindo a recuperação de setores empobrecidos pela contaminação com pinus, após a supressão dos mesmos.

Comentários: Trabalho a ser iniciado.

PROGRAMAS DO MEIO SOCIAL

Programa 09: Programa de 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.

Comentários: A fase da Obra ainda não demandou a necessidade de comunicação com o público externo. No período foram preparadas placas de orientação de chegada à Obra, de controle de velocidade dos veículos, e de advertência informando sobre os locais de deposição dos solos férteis, para evitar que fossem removidos. .

Programa 10: Programa de Educação Ambiental

Vinculado com o Programa de Comunicação Social, esta 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.

Comentários: Programa a ser implantado ao se iniciar as obras, quando o contingente de trabalhadores chegar No período teve início a construção dos barracões onde serão o refeitório e oficinas. Os escritórios também foram instalados, utilizando-se de containers adaptados. Sobre estes foi colocada cobertura de lona, para atenuar o aquecimento dos locais pela insolação.

Programa 11: Programa de 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.

Comentários: Este programa ainda não foi implantado

Programa 12: Programa de Saneamento Básico na Obra

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.

Comentários: Uma das primeiras providências tomadas foi a perfuração de poço artesiano, cujas águas serão empregadas tanto na preparação das cargas de concreto, quanto no fornecimento de águas potável aos trabalhadores. As análises da qualidade destas águas foram feitas pela empresa contratada, e o monitoramento posterior será feito pela Consultoria Ambiental em coletas bimensais. No período ocorreu a perfuração do poço. As primeiras análises informaram índices de magnésio próximos aos limites do Ministério da Saúde, para águas potáveis.

Programa 13: Programa de 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.

Comentários: Na fase atual da PCH Beira Rio ainda não ocorreram situações de Saúde Pública a se tratar.

Programa 14: Programa de 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 empreendimento e seu entorno.

Comentários: Ainda não demandas para esses relacionamentos, conquanto o desenvolvimento do PACUERA da PCH Beira Rio já tenha iniciado esses contatos.

Programa 15: Programa de 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

Comentários: Programa ainda não iniciado, a cargo das empresas parceiras das obras.

PROGRAMAS DE ADMINISTRAÇÃO AMBIENTAL

Programa 16: Programa de 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.

Comentários: Já foram realizados levantamentos e resgate de plantas (epífitas) e verificada a necessidade de resgate e salvamento da fauna terrestre nas frentes de supressão. As leiras de solos férteis reservados foram devidamente assinalados com placas, para evitar que venham a ser acidentalmente removidos. As instalações sanitárias destinadas aos trabalhadores estão sendo instaladas. Uma, maior, nos fundos do futuro refeitório está sendo instalada dentro de um contáiner adaptado, cujos efluentes serão

canalizados para sistema de fossa industrial. Para as frentes da Obra está sendo previsto sanitários móveis de campanha, com descargas químicas e remoção periódica dos efluentes. .

Programa 17: Programa de 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.

Comentários: Foram confeccionadas e distribuídas placas de orientação e advertência nos locais de acesso – a partir da porteira da Fazenda Sta. Maria. Estas também previnem sobre excessos de velocidade.

Programa 18: Programa de Acertos fundiários

Comentários: As áreas impactadas estão localizadas dentro da propriedade da empreendedora. Pequenas porções de Áreas de Preservação Permanente (APP), situadas em terras lindeiras serão adquiridas por meio da emissão da Declaração de Utilidade Pública (DUP) e imissão na posse.

Programa 19: Programa de Gerenciamento de Riscos

Comentários: Este Programa visa atender à Política Nacional de Segurança de Barragens, que requer, entre outros a elaboração do Plano de Ação Emergencial (PAE). Será oportunamente contratado com empresa especializada, e será disponibilizado à população local, além da ANEEL e da Defesa Civil dos municípios impactados

Programa 20: Programa de Compensação Ambiental da Lei nº 11.428/06 e Resolução SEMA nº 003/19

Compensar áreas suprimidas com plantios em áreas degradadas próximas, e pagar uma taxa de compensação, correspondente ao índice de impacto causado pelo empreendimento.

Comentários: No período em relato não houve atividades relativas a este Programa

Programa 21: Programa de Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial

O PACUERA atendeu à Condicionante 26 da LP 43.111 emitida pelo IAT para a PCH BEIRA RIO. Como seu título explica, trata sobre a região contígua ao aproveitamento em uma faixa de mil metros a partir da linha d'água – não obstante também estabeleça setores de zoneamento, por recomendações do IAT, sobre o próprio reservatório.

Comentários: O documento apresentado ao IAT encontra-se em análise no setor correspondente do IAT.

7. Autorização de Supressão de Vegetação – ASV

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

Comentário: No período em relato ocorreu a supressão da área do canteiro de obras, seguindo as exigências do IAT.

Condicionante ASV 04 - 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: A proposta de compensação ambiental será apresentada oportunamente

Condicionante ASV 05 - 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 resgate 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: Foi iniciado o Resgate de Germoplasma correspondente à coleta e relocação das epífitas, identificadas em quatro grupos: samambaias, orquídeas, cactos arbóreo e lianas ou guaimbês. A casa de vegetação foi projetada prevendo receber as

epífitas da área de supressão do reservatório, assim não ainda não implantada. O material que vem sendo encontrado está sendo relocado para matas da futura área de preservação permanente da margem direita. Não houve a coleta de material para a ormação do banco de sementes e de material vegetal, no período em relato.

Condicionante ASV 06 - Deve ser dada destinação correta e imediata da matéria prima florestal, tanto a comercial como aquela que não tem valor econômico;

Comentário: *O material da supressão florestal – lenha - está sendo acumulado em setor da Canteiro de Obras, para futura destinação.*

Condicionante ASV 07 - A supressão da vegetação nativa deverá se restringir apenas às áreas indispensáveis à viabilização do projeto;

Comentário: *A supressão em curso no período se conteve à área do futuro Canteiro de Obras.*

Condicionante ASV 08 - Fazer o remanejamento das Meliponídeas quando for necessário, com apresentação de relatório de acompanhado de material fotográfico;

Comentário: *Não se encontrou Meliponídeas na área de supressão do Canteiro. Esta área havia sido muito alterada antigamente, com pastagens e sua renovação com fogo, com o que o ambiente foi biologicamente empobrecido.*

Condicionante ASV 09 - Deverá atender o disposto na portaria IAP 097/2012, sobre o programa de afugentamento e resgate de fauna.

Comentário: *Antes de se iniciar a supressão do Canteiro de Obras, a área foi examinada pela equipe de pesquisadores da Fauna Terrestre, da Consutoria, não se captrando nenhum animal. As atenções foram focadas em ninhos e locais de abrigo de pequenos animais. O acompanhamento, da fase da supressão, logrou resgatar pequenos animais – ratos de campo e répteis, que foram reassentados em locais seguros fora das frentes de supressão. .*

Condicionante ASV 10 - Não poderão ser localizados pátios de depósito de lenha ou toras dentro das áreas de preservação permanente;

Comentário: *A empreendedora e empresas parceiras estão cientes deste condicionante.*

Condicionante ASV 11 - 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 - 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 - A supressão da vegetação nativa deverá se restringir apenas às áreas indispensáveis à viabilização do projeto;

Comentário: *O empreendedor está ciente deste Condicionante.*

Condicionante ASV 14 - Viabilizar plano de emergência para eventuais sinistros que possam ocorrer durante a execução da obra;

Comentário: *Está prevista a permanência de um veículo de atendimento a emergências de saúde (ambulância) e pessoal capacitado da área de saúde, além de convênio com hospital local, para situações mais críticas. Esta ambulância, porém não foi ainda disponibilizada. .*

Condicionante ASV 15 - 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 material da supressão – pequenas toras e lenha – está sendo acumulado em local do futuro Canteiro de Obras, para destinação posterior.*

Condicionante ASV 16 - 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.*

Condicionante ASV 17 - É expressamente proibido o uso de fogo na área suprimida;

Comentário: *O empreendedor está ciente deste Condicionante.*

Condicionante ASV 18 - 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;

Comentários: *(1) Oportunamente será apresentado um plano de monitoramento e controle de incêndio na área e seu entorno.*

(2) O monitoramento da fauna tratará sobre a adaptação dos animais as novas condições. Neste serão recomendadas espécies vegetais de interesse da fauna, com vistas ao estabelecimento das melhores condições de vida da fauna autóctone.

Condicionante ASV 19 - 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: Não teve início ainda a supressão de exóticas das áreas protegidas da PCH Beira Rio. Estes trabalhos estão programados para serem executados na fase da supressão da área do Reservatório, em torno de seis meses antes da formação do lago.

8. Registros Fotográficos



Figura 01: Área do futuro barramento da PCH Beira Rio
Autor A.Muller 01_Fev_2024



Figura 02: Canteiro de obras no início das obras.
Autor A.Muller 01_Fev_2024

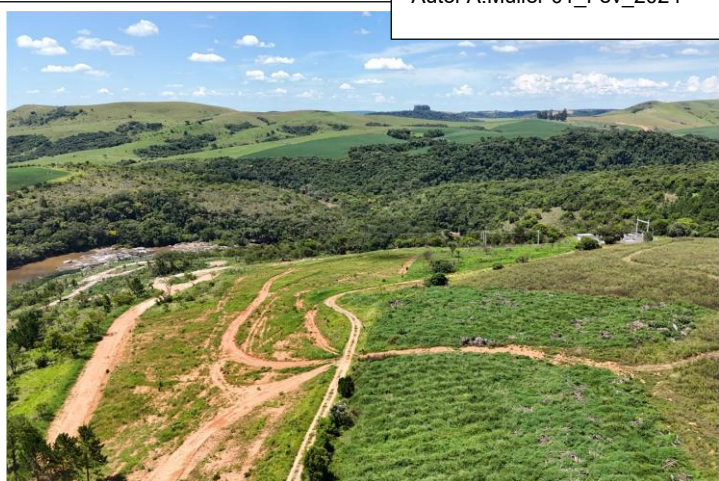


Figura 03: Canteiro de obras e bota fora.
Autor A.Muller 01_Fev_2024



Figura 04: Variedade de peixes na PCH Beira Rio
Autor Iuri Bayerl 16_Fev_2024



Figura 05: Piau Flamingo coletado no ponto reservatório.
Autor Iuri Bayerl 16_Fev_2024



Figura 06: Mandi coletado no ponto a montante da PCH.
Autor Iuri Bayerl 16_Fev_2024



Figura 07: Cascudo coletado no ponto reservatório.
Autor Iuri Bayerl 16_Fev_2024