

RELATÓRIO ANUAL DE SUPERVISÃO AMBIENTAL – PCH SALTO FORQUETA

LO Nº 03215 / 2025



Teutonia, dezembro de 2025.

RELATÓRIO ANUAL DE SUPERVISÃO AMBIENTAL

1. INTRODUÇÃO

A Licença de Operação nº 03215 / 2025, estabelece condicionantes que orientam para a gestão ambiental no empreendimento PCH SALTO FORQUETA.

Os profissionais habilitados realizam vistorias periódicas, acompanhando as atividades associadas à operação do empreendimento.

A Supervisão Ambiental tem como objetivo identificar se a execução dos programas ambientais e o atendimento às condicionantes da Licença de Operação estão em conformidade com os procedimentos legais e técnicos estabelecidos.

A gestão ambiental envolve o planejamento das ações dentro dos diferentes programas e a verificação das conformidades ou não conformidades.

A ocorrência de evidências que estejam em desacordo com as restrições e condicionantes estabelecidas no documento licenciatório serão sanadas, com planos de ação específicos para cada aspecto ou impacto ambiental percebido.

Sempre que houver eventuais impactos ambientais significativos, a FEPAM será informada.

No ano de 2025, vistorias foram realizadas em diferentes períodos.

Neste ano, ainda convivemos com obras de reconstrução no empreendimento.

A supervisão ambiental foi realizada através de vistorias técnicas e reuniões periódicas com os colaboradores da engenharia e da operação, que atuaram nas obras de reconstrução.

Os programas ambientais descrevem, em seus relatórios anuais, as ações técnicas desenvolvidas.

No contexto da **PORTARIA FEPAM Nº 411/2024** e outras diretrizes técnicas vinculadas ao evento climático, estabeleceu-se como orientação o prosseguimento das atividades de reconstrução e a elaboração de relatório final das vistorias realizadas.

2. OBJETIVOS

Os objetivos gerais do programa são:

- Realização de vistorias periódicas com o propósito de inspecionar, monitorar, identificar ou corrigir eventuais desvios nos procedimentos legais e os determinados pela Licença Ambiental.
- diagnóstico e correção de processos não conformes em relação às condicionantes e restrições da Licença Ambiental;
- manutenção das funções ecológicas dos sistemas associados.

Através do monitoramento, devem ser gerados os seguintes produtos:

- mapa de não-conformidades, se houver, acompanhado de relatório com registro fotográfico e indicação das medidas mitigadoras ou corretivas a serem adotadas.
- programação de intervenções para a recuperação ambiental;
 - intervenções a campo visando a aplicação de medidas de controle e restauração.
 - reeducação ambiental aos colaboradores para a precaução e prevenção.

3. CRONOGRAMA

A supervisão ambiental é desenvolvida de diferentes formas:

- Diariamente na sede da empresa, através de sistema de vídeo monitoramento e reuniões periódicas com os colaboradores, e
- Presencial, a partir de vistorias de campo, com periodicidade variável.

No período após enchente todas as vistorias foram realizadas a campo junto aos trabalhos associados à reconstrução.

4. AÇÕES REALIZADAS

4.1 Quanto à Preservação e Conservação Ambiental:

A manutenção da faixa de preservação permanente de 100 metros de largura no entorno do reservatório é monitorada para coibir acessos indevidos, presença de gado, caça e atividades degradadoras.

Não foram percebidas não-conformidades neste contexto.

Face aos deslizamentos decorrentes do evento climático extremo com a intensa pluviosidade ocorrida, houveram danos pontuais em áreas de APP. Nestes pontos, já são

observadas evidências de regeneração da vegetação nativa, apesar da pouca disponibilidade de solo.

No Programa de Manutenção e Recomposição de APPs, o controle de espécies exóticas invasoras não foi executado neste ano. As intervenções, se necessárias, serão retomadas em 2026.

4.2. Quanto à Vazão Remanescente

A vazão mínima remanescente de $0,24 \text{ m}^3/\text{s}$ era assegurada na nova estrutura de vazão implantada no barramento. A imagem a seguir mostra a estrutura instalada para a vazão remanescente.

Figura 1. A imagem mostra a vazão remanescente vertendo em estrutura instalada no barramento.



Com o colapso de parte do barramento, este indicador não foi medido no período de maio a dezembro, uma vez que a comporta de fundo vertiam bem superiores.

Somente no mês de setembro foi acionada a nova estrutura instalada.

Será retomado a partir da reconstrução total do barramento e enchimento do reservatório.

4.3 Quanto ao Solo

Não foi necessária a tomada de providências técnicas para a contenção de processos erosivos até o mês de abril.

O relatório anual sobre o controle de processos erosivos é apresentado junto ao processo no SOL, contendo as operações realizadas em taludes.

4.4 Quanto à Flora

O status da flora exótica dominante presente nas APPs, é analisado anualmente. No ano de 2024 não houve o manejo e supressão da flora exótica invasora nas áreas do empreendimento. As enchentes instabilizaram uma pequena extensão de área

4.5 Quanto à fauna

O controle da pesca predatória e proibição da caça na área do empreendimento são constantes, pelo monitoramento realizado pelos colaboradores que atuam na manutenção das áreas da PCH.

Os monitoramentos da ictiofauna não foram realizados neste último ano, conforme descrito em na condicionante da licença de operação.” 6.6.1- realização de duas campanhas amostrais semestrais com amostragens no último ano de vigência da LO, com esforço mínimo de 3 (três) dias, as quais deverão ser realizadas nas estações de primavera e verão.

4.6 Quanto aos Efluentes Líquidos

Não houve o lançamento de efluentes líquidos, exceto pluviais isentos de qualquer contaminação, em corpos hídricos superficiais ou subterrâneos, ou no solo.

As caixas separadoras água-óleo (SAO) localizados junto à nova casa de máquinas e à SE elevadora (permanente), são inspecionadas periodicamente, conforme cronograma proposto, garantindo sua eficiência.

4.7 Quanto aos Resíduos Sólidos

O Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos - PGRS é executado conforme proposto.

O tratamento formal recomendado foi aplicado aos resíduos gerados.

4.8 Quanto à Auditoria Ambiental

A auditoria ambiental, em cumprimento à condicionante 10.1 da Licença de operação, que determina; “deverá ser realizada Auditoria Ambiental compulsória do empreendimento, com vistas à Renovação de LO, conforme Portarias FEPAM Nº 040/2010 e Nº 032/2016”, foi realizada nos dias 10 e 11 de dezembro de 2024 e relatório específico foi protocolado para a renovação da Licença de Operação.

4.9 Quanto aos Óleos Lubrificantes e Combustíveis

Os procedimentos técnicos descritos para a gestão destes materiais foram realizados sempre de acordo com a Resolução do CONAMA nº 362/2005, Arts. 1º, 3º e 12º.

4.10 Quanto ao Monitoramento de Águas e Sedimentos

Foi dada continuidade ao Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas, contemplando as condicionantes da LO.

4.11 Quanto aos Riscos Ambientais e Plano de Emergência

Todos os funcionários envolvidos na operação do empreendimento são treinados visando à adoção de posturas relacionadas à mitigação dos impactos ambientais e de segurança do empreendimento.

4.12 Quanto aos Programas Ambientais

Anualmente, os Programas Ambientais determinados e aprovados pela FEPAM são desenvolvidos em uma perspectiva de normalidade no empreendimento.

Os Relatórios Técnicos Anuais de acompanhamento do empreendimento e de execução dos programas ambientais são protocolados em janeiro do ano subsequente.

Neste ano, ainda destaca-se os trabalhos relacionados à reconstrução na PCH.

4.13 Quanto à Publicidade da Licença

Junto ao empreendimento, em locais de fácil visibilidade, estão instaladas placas para divulgação do licenciamento ambiental, conforme modelo da FEPAM.

5 CONCLUSÕES

A gestão ambiental na PCH SALTO FORQUETA é norteadada pelas condicionantes da licença de operação.

Os profissionais responsáveis pelos diversos programas ambientais e supervisão ambiental no empreendimento atuam no controle ambiental, garantindo a qualidade ambiental.

A supervisão ambiental realiza vistorias técnicas periódicas. Assegura-se a verificação dos parâmetros essenciais para a manutenção do equilíbrio para a fauna, flora, solo e águas.

Os monitoramentos ambientais, realizados por equipe própria do empreendedor, também dão suporte seguro para a tomada de decisões.

Os preceitos estratégicos da empresa são a referência para o desempenho visando o equilíbrio e as melhorias ambientais em todos os empreendimentos.

O evento ocorrido em maio de 2024, relatado no SOL através do protocolo dos ofícios GER/003/2024 de 06 de maio de 2024 e GER/064/2024 de 03 de julho de 2024, alterou no curso normal das operações e, igualmente, o andamento dos monitoramentos associados aos programas ambientais nestes dois anos.

Os relatórios técnicos, amparados pelos prazos da **PORTARIA FEPAM N° 411/2024**, que trata da reconstrução de empreendimentos afetados pela enchente, foram protocolados.

Relatórios de todos programas ambientais também são anexados ao processo neste final de ano.

Teutônia, dezembro de 2025.



Engº Agrº Ricardo Jasper
Responsável Técnico
CREA RS 065640

ANEXO 1 – DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA

FIGURA 01. Imagem de reuniões e vistorias realizadas em conjunto com coordenadores de diferentes setores do empreendedor realizadas pela equipe de meio ambiente na PCH Salto Forqueta – APP, com ênfase na gestão de resíduos, controle de efluentes, monitoramento de processos erosivos em acessos e taludes, conservação das APPs e recuperação ambiental.



FONTE: Meio Ambiente – CERTEL DESENVOLVIMENTO (2025).

FIGURA 02. As placas de orientação e sinalização permanecem instaladas nos acessos.



FONTE: Meio Ambiente – CERTEL DESENVOLVIMENTO (2025).

FIGURA 03: Aspecto da casa de máquinas após a reconstrução.



FONTE: Meio Ambiente – CERTEL DESENVOLVIMENTO (2025).

FIGURA 4. Supressão realizada na ombreira direita em área instável, com riscos de deslizamento .



FONTE: Meio Ambiente – CERTEL DESENVOLVIMENTO (2025).

FIGURA 05. Imagens das inspeções da equipe de meio ambiente no enchimento do reservatório.



FONTE: Meio Ambiente – CERTEL DESENVOLVIMENTO (2025).

FIGURA 06. O Monitoramento da qualidade da água foi realizado mensalmente no período.



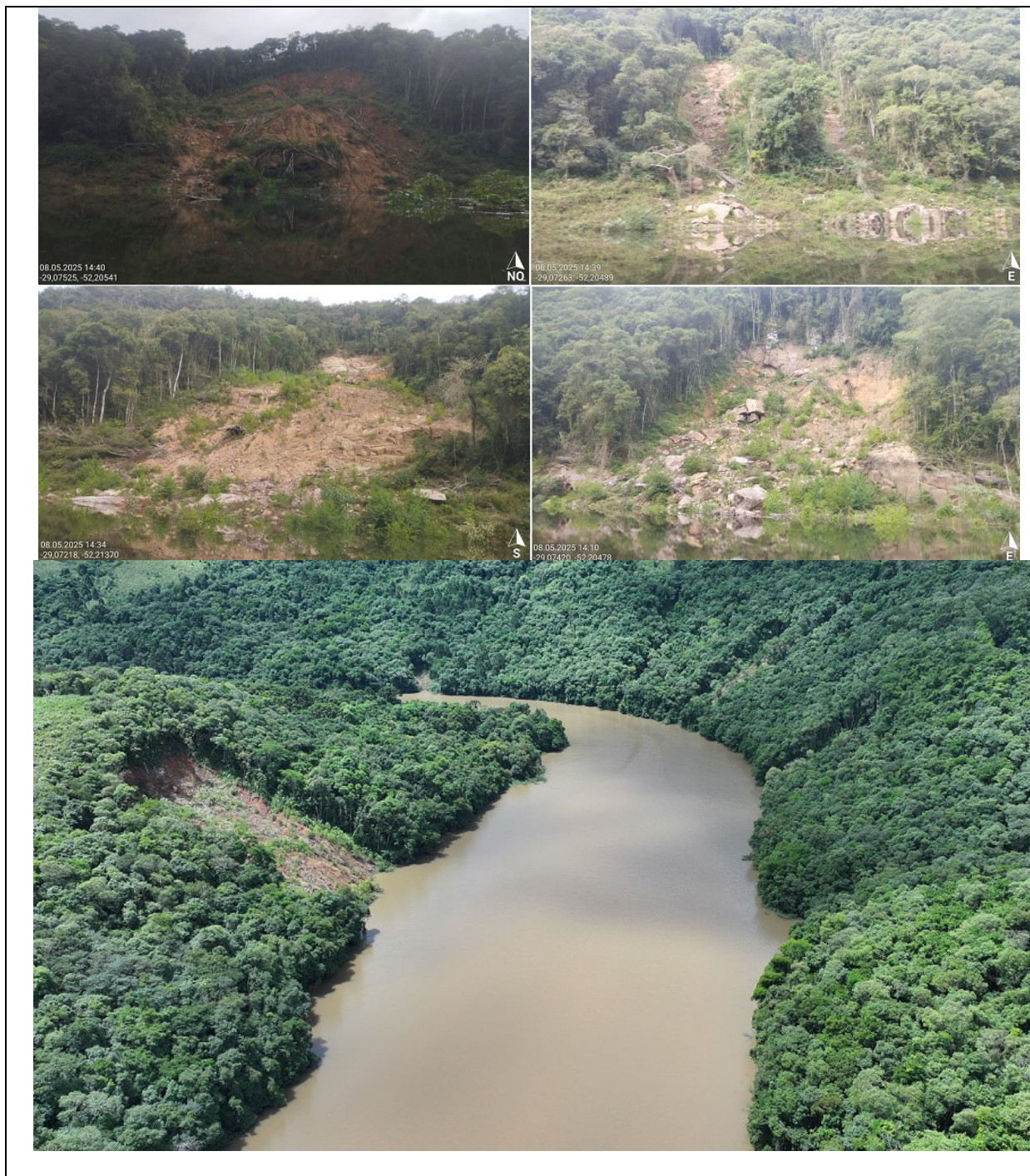
FONTE: Meio Ambiente – CERTEL DESENVOLVIMENTO (2025).

FIGURA 07. A desmobilização do canteiro de obras supervisionada pelo setor de meio ambiente.



FONTE: Meio Ambiente – CERTEL DESENVOLVIMENTO (2025).

FIGURA 08. Os pontos onde houve deslizamentos de massa estão sendo monitorados para o acompanhamento da regeneração natural.



FONTE: Meio Ambiente – CERTEL DESENVOLVIMENTO (2025).

FIGURA 09. Taludes situados junto às ombreiras foram cobertos por leivas e plantio de gramíneas nativas.



FONTE: Meio Ambiente – CERTEL DESENVOLVIMENTO (2025).

FIGURA 10. Acessos públicos já existentes foram melhorados em parceria com o município de São José do Herval.



FONTE: Meio Ambiente – CERTEL DESENVOLVIMENTO (2024).

FIGURA 11. As ações de educação ambiental foram realizadas em escolas dos Municípios de São José do Herval e Putinga desenvolvendo os temas “Mudanças Climáticas e Espécies exóticas invasoras”. A proteção de nascentes e a recuperação de áreas degradadas foram as temáticas práticas desenvolvidas nas escolas.



FONTE: Meio Ambiente – CERTEL DESENVOLVIMENTO (2024).



Engº Agrº Ricardo Jasper

Responsável Técnico - CREA RS 065640

ANEXO 1. ART RESPONSÁVEL TÉCNICO

	Anotação de Responsabilidade Técnica - ART Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977 Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul	 CREA-RS Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul	ART Número 12812794
Tipo: PRESTAÇÃO DE SERVIÇO Participação Técnica: INDIVIDUAL/PRINCIPAL Convênio: NÃO É CONVÊNIO Motivo: NORMAL			
Contratado Carteira: RS065640 Profissional: RICARDO JASPER E-mail: jaspereng@certelnet.com.br RNP: 2205787004 Título: Engenheiro Agrônomo Empresa: COOPERATIVA REGIONAL DE DESENVOLVIMENTO TEUTÔNIA - CERTEL Nr.Reg.: 38111			
Contratante Nome: CERTEL RASTRO DE AUTO GERAÇÃO DE ENERGIA S.A. E-mail: Endereço: Telefone: CPF/CNPJ: 10.973.187/0001-63 Cidade: SÃO JOSÉ DO HERVAL Bairro: LINHA SÃO SEBASTIÃO CEP: 99380000 UF: RS			
Identificação da Obra/Serviço Proprietário: CERTEL RASTRO DE AUTO GERAÇÃO DE ENERGIA S.A. CPF/CNPJ: 10973187000163 Endereço da Obra/Serviço: INTERIOR CEP: 99380000 UF: RS Cidade: SÃO JOSÉ DO HERVAL Bairro: LINHA SÃO SEBASTIÃO Finalidade: AMBIENTAL Vlr Contrato(R\$): 16.802,00 Honorários(R\$): Data Início: 05/12/2023 Prev.Fim: 25/02/2029 Ent.Classe: SENGES-RS			
Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Supervisão	COORDENAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE PROGRAMAS AMBIENTAIS	1,00	UN
Supervisão	PROGRAMA DE SUPERVISÃO AMBIENTAL	1,00	UN
Supervisão	PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL	1,00	UN
Elaboração	RELATÓRIOS TÉCNICOS - PROGRAMAS AMBIENTAIS	1,00	UN
Supervisão	Meio Ambiente - Monitoramento Ambiental	1,00	UN
Supervisão	PACUERA	1,00	UN
Condução	Meio Ambiente - Licenciamento Ambiental	1,00	UN
Monitoramento Ambiental	FISCALIZAÇÃO DA CAÇA E PESCA PREDATÓRIA	1,00	UN
Monitoramento Ambiental	MONITORAMENTO DA ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE	1,00	UN
Monitoramento Ambiental	CONTROLE DE ESPÉCIES EXÓTICAS INVASORAS	1,00	UN
Monitoramento Ambiental	PROGRAMA DE CONTROLE E MONITORAMENTO DE PROCESSOS EROSIVOS	1,00	UN
Monitoramento Ambiental	PROGRAMA DE ENRIQUECIMENTO ECOLÓGICO NAS ÁREAS DE	1,00	UN
Monitoramento Ambiental	PRESERVAÇÃO PERMANENTE	1,00	UN
Monitoramento Ambiental	PROGRAMA DE MANEJO FLORESTAL DA FAIXA DE SERVIDÃO DA LT 69KV	1,00	UN

ART registrada (paga) no CREA-RS em 10/10/2023

 RICARDO JASPER Data: 11/10/2023 09:12:39-0300 Verifique em https://validar.itl.gov.br	De acordo Assinado de forma digital por ERINEO JOSE HENNEMANN ERINEO JOSE HENNEMANN:21513201034 Quarta, 2023.10.11 09:27:44 -03'00'
Local e Data	RICARDO JASPER Profissional
	CERTEL RASTRO DE AUTO GERAÇÃO DE ENERGIA S.A Contratante

A AUTENTICIDADE DESTA ART PODE SER CONFIRMADA NO SITE DO CREA-RS, LINK SOCIEDADE - ART CONSULTA.