RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO
Nº 10/2026-DEGIP-AGERGS

Fiscalização de Operação, Manutenção e Segurança de Barragens

Processos SEI 000601-39.00/08-0

Campos de Cima da Serra LTDA.

PCH Passo do Meio

Outubro/2026

SUMÁRIO

I - INTRODUÇÃO 3
II - IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO 4
III - DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO 5
IV - ANÁLISE 7
IV.1 - Relatórios de Inspeção de Segurança Regular 7
IV.2 - Inspeção em campo 9
V - CONCLUSÃO 19

I - INTRODUÇÃO

1. A Diretoria de Energia, Gás Canalizado e Iluminação Pública (DEGIP) da AGERGS realizou ação de fiscalização na Pequena Central Hidrelétrica (PCH) Passo do Meio com o objetivo de verificar as condições de operação, manutenção e segurança da barragem e das demais estruturas associadas ao empreendimento, considerando os resultados do monitoramento da segurança de barragens promovido pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) no Ciclo Avaliativo 2025/2026.

2. Conforme apurado no Relatório de Fiscalização nº 5/2026-SFT/ANEEL, a PCH Passo do Meio apresentou alteração do Nível de Segurança de "Normal" para "Atenção", registrada em 29 de janeiro de 2026, permanecendo enquadrada no escopo da Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB), com classificação regulatória sujeita ao acompanhamento da fiscalização.

3. Em consonância com informação dada pelo agente, por meio da Carta EL 397/2026, enviada em 04 de setembro de 2026, a barragem da PCH Passo do Meio encontra-se classificada em Nível de Segurança “Atenção”, condição reportada à ANEEL em janeiro de 2026, em razão da indisponibilidade operacional das comportas complementares do descarregador de fundo.

4. De acordo com a empresa, a reclassificação decorreu da avaliação de cenários hidrológicos extremos, cujos resultados apontaram a necessidade de plena disponibilidade dessas estruturas para o atendimento integral aos critérios de projeto da barragem. O agente esclareceu que a condição identificada está relacionada à capacidade operacional de componentes específicos do sistema de descarga e não à integridade estrutural do barramento, destacando que não foram constatadas anomalias capazes de comprometer a estabilidade da estrutura ou caracterizar situação de risco iminente à segurança da barragem.

5. Adicionalmente, informou que o sistema de drenagem permanece plenamente funcional, submetido a monitoramento contínuo, inspeções periódicas e acompanhamento instrumental, sem registros de ocorrências relevantes.

6. Com relação às medidas adotadas para o retorno ao Nível de Segurança Normal, o agente apresentou plano de ação contemplando a adequação das comportas complementares e a instalação dos equipamentos associados. Segundo informado, as atividades de fabricação e fornecimento já foram concluídas, encontrando-se em andamento os serviços de montagem das comportas e de suas respectivas unidades hidráulicas.

7. O cronograma apresentado prevê a conclusão da montagem da primeira comporta em setembro de 2026, da segunda em dezembro de 2026 e, posteriormente, a realização do comissionamento e entrada em operação definitiva dos equipamentos ainda em dezembro de 2026.

8. Após a conclusão dessas atividades, está prevista a realização de Inspeção de Segurança Especial (ISE), em consonância com a Resolução Normativa ANEEL nº 1.064/2023, como etapa necessária para subsidiar a reclassificação da barragem para o Nível de Segurança Normal. Até a conclusão do processo, permanecerão mantidas as rotinas de inspeção visual, monitoramento dos instrumentos e ações de manutenção preventiva atualmente executadas pelo agente.

9. Nesse contexto, a ação presencial teve por finalidade avaliar as condições atuais da barragem, das estruturas civis, dos sistemas hidromecânicos e eletromecânicos, bem como verificar a execução das inspeções de segurança, o atendimento às obrigações previstas na Resolução Normativa ANEEL nº 1.064/2023 e as providências adotadas pelo agente para a manutenção das condições adequadas de segurança do empreendimento, de modo a subsidiar a avaliação regulatória quanto à integridade estrutural da barragem e à gestão da segurança operacional da usina.

10. A ação presencial na PCH Passo do Meio foi realizada no dia 1º de setembro de 2026, pelos especialistas em regulação Álvaro André Saldanha de Souza e Cláudio André Alves de Araújo, da Diretoria de Energia, Gás Canalizado e Iluminação Pública (DEGIP) da AGERGS.

11. A existência de problemas técnicos não observados na inspeção das usinas não exime a empresa de monitorá-los e corrigi-los permanentemente.

12. A fiscalização da ANEEL e AGERGS não diminui nem exime a empresa de responsabilidade quanto à adequação das instalações, à correção e à legalidade de operação e dos atos que praticar nos empreendimentos. Em qualquer hipótese, a empresa será responsável pelos danos que porventura decorrerem para a ANEEL, para AGERGS ou para terceiros, nas atividades exercidas em função das outorgas para geração de energia elétrica.

II - IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Característica	Descrição
Empreendimento	Pequena Central Hidrelétrica (PCH) Passo do Meio
Agente Titular	Energética Campos de Cima da Terra Ltda.
Grupo Econômico	Elera Renováveis
Rio	Rio das Antas
Municípios	São Francisco de Paula e Bom Jesus/RS
Potência Instalada	30 MW
Número de Unidades Geradoras	4 unidades geradoras
Potência Unitária	7,5 MW por unidade
Tipo de Turbina	Francis Dupla Horizontal
Ano de Entrada em Operação	2003
Tipo de Barragem	Barragem de gravidade em concreto compactado com vibração (CCV)
Altura Máxima da Barragem	Aproximadamente 27 m
Comprimento da Crista	Aproximadamente 74 m
Cota da Crista	541,50 m
Nível Normal do Reservatório	Cota 532,25 m
Volume Máximo Normal do Reservatório	Aproximadamente 16,60 hm^3
Vazão Sanitária	4,40 m^3/s

Característica	Descrição
Vertedouro	Soleira livre com extensão aproximada de 108,75 m
Principais Estruturas	Barragem, vertedouro, descarregador de fundo, tomada d'água, túnel de adução, chaminé de equilíbrio, condutos forçados, casa de força e canal de fuga
Categoria de Risco (CRI)	Baixa
Dano Potencial Associado (DPA)	Alto
Classe da Barragem	Classe B
Instrumentação de Monitoramento	Piezômetros, extensômetros, medidores de vazão, medidores triortogonais de junta e indicadores de nível d'água
Enquadramento	Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB)

III - DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO

13. A Pequena Central Hidrelétrica (PCH) Passo do Meio é de titularidade da Energética Campos de Cima da Serra LTDA., integrante do grupo Elera Renováveis, e está localizada nos municípios de São Francisco de Paula e Bom Jesus, no Estado do Rio Grande do Sul, utilizando o potencial hidráulico do Rio das Antas, pertencente à bacia hidrográfica do Atlântico Sudeste, sub-bacia do Rio Taquari. O empreendimento entrou em operação comercial no ano de 2003 e possui potência instalada de 30 MW, distribuída em quatro unidades geradoras equipadas com turbinas do tipo Francis Dupla Horizontal.

14. O barramento principal é constituído por estrutura de gravidade em concreto compactado com vibração (CCV), com altura máxima aproximada de 27 m, elevação da crista na cota 541,50 m e comprimento total de 74 m, implantado sobre fundação em rocha sã. O reservatório opera normalmente na cota 532,25 m, apresentando volume máximo normal de aproximadamente 16,60 hm^3, enquanto a vazão sanitária estabelecida para o aproveitamento é de 4,40 m^3/s.

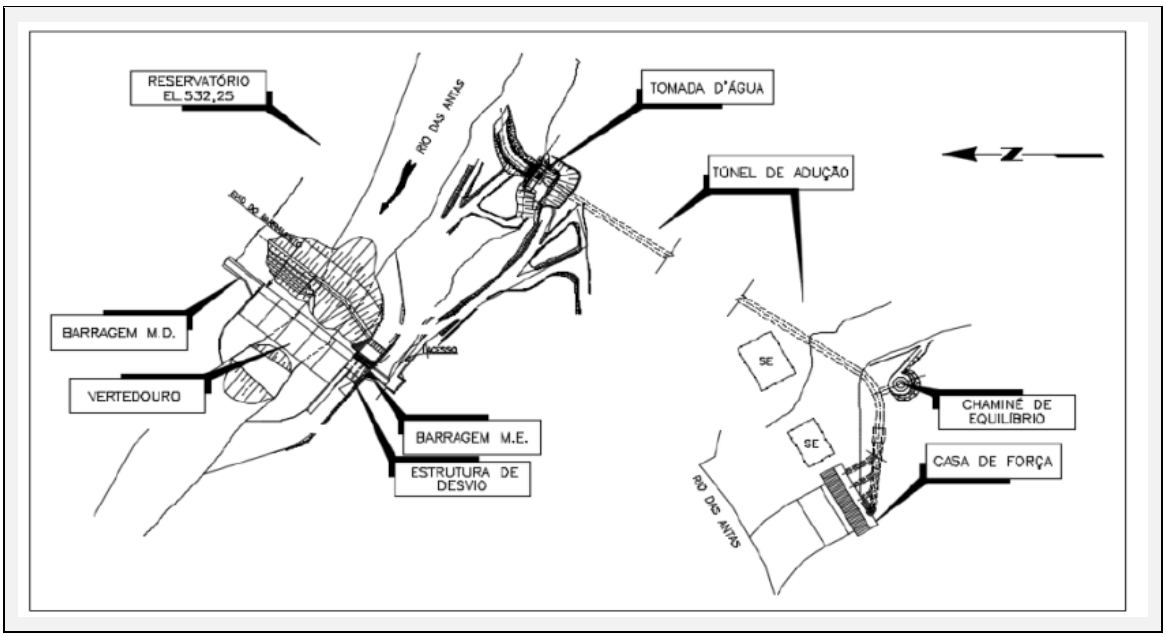
15. O sistema de geração é composto por barragem, vertedouro de soleira livre, descarregador de fundo com duas comportas vagão, tomada d'água, túnel de adução subterrâneo, chaminé de equilíbrio, condutos forçados, casa de força e canal de fuga. O vertedouro possui extensão aproximada de 108,75 m e capacidade de descarga associada ao evento hidrológico de período de retorno decamilenar. A casa de força é do tipo abrigada e abriga quatro unidades geradoras de 7,5 MW cada, totalizando os 30 MW instalados do empreendimento.

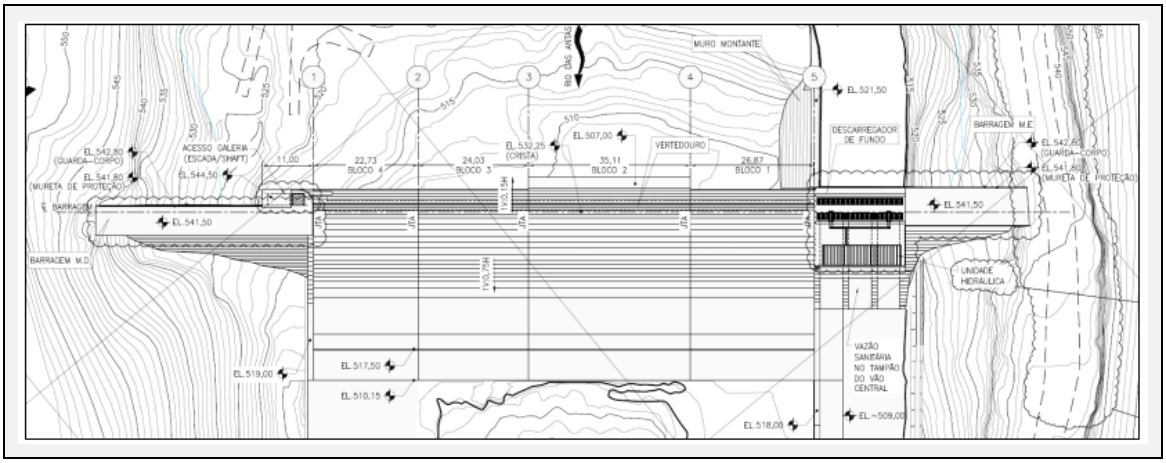
16. Em julho de 2020, a usina foi afetada por evento hidrológico extremo ocorrido no Rio das Antas, que ocasionou danos às estruturas do barramento e demandou a realização de obras de recuperação e reforço estrutural. Os projetos de recuperação foram desenvolvidos pela VLB Engenharia e as obras executadas pela Concretizar, permitindo o preenchimento do reservatório e o retorno da operação comercial da usina em outubro de 2021. Desde então, a segurança das estruturas vem sendo acompanhada por meio de inspeções periódicas e sistema de instrumentação composto por piezômetros, extensômetros, medidores de vazão, medidores triortogonais de junta e indicadores de nível d'água, destinados ao monitoramento do comportamento estrutural e geotécnico do empreendimento.

17. A barragem da PCH Passo do Meio encontra-se enquadrada na Política Nacional de Segurança de Barragens e possui classificação de Categoria de Risco Baixa e Dano Potencial Associado Alto, resultando em enquadramento na Classe B, conforme os critérios estabelecidos pela Resolução Normativa ANEEL nº 1.064/2023. Os relatórios de inspeção regular e as análises de instrumentação mais recentes indicam que as estruturas apresentam comportamento compatível com as condições de projeto e nível de segurança considerado adequado para a continuidade da operação do empreendimento.

Figura 1 - Arranjo geral da PCH Passo do Meio.







FONTE: Foto por drone da Elera Renováveis em 01/10/2026 e Relatório de Inspeção de Segurança Regular - 2025.

IV - ANÁLISE

IV.1 - Relatórios de Inspeção de Segurança Regular

18. A PCH Passo do Meio, foi objeto de inspeções regulares de segurança nos anos de 2023, 2024 e 2025. De forma geral, os relatórios demonstram que a barragem manteve condições satisfatórias de segurança ao longo de todo o período analisado, permanecendo enquadrada no Nível de Segurança Normal. As inspeções evidenciaram a boa conservação das estruturas principais e a inexistência de anomalias capazes de comprometer a estabilidade global do empreendimento, embora tenham sido registradas oportunidades de melhoria relacionadas à instrumentação, drenagem, documentação técnica e manutenção de estruturas acessórias.

19. No Relatório de Inspeção Regular de Segurança de 2023, verificou-se que o reservatório apresentava condições adequadas de operação, sem processos erosivos ou assoreamentos significativos. A barragem encontrava-se em bom estado de conservação, sendo observadas apenas infiltrações localizadas em juntas de concretagem e alguns pontos de eflorescência e carbonatação na galeria de drenagem, sem reflexos sobre a estabilidade estrutural. Também foram constatadas boas condições na tomada d'água, vertedouro, descarregador de fundo, casa de força e demais estruturas associadas. Em razão das observações realizadas, foram emitidas recomendações voltadas principalmente ao aprimoramento da instrumentação de monitoramento, manutenção dos drenos da galeria, recuperação de medidores de vazão, atualização de documentação técnica e monitoramento de infiltrações identificadas em estruturas de concreto.

20. O relatório de 2024 registrou que diversas recomendações anteriormente emitidas já haviam sido atendidas, destacando-se a construção do muro de proteção da ombreira esquerda, a identificação dos piezômetros da galeria e a adequação de sistemas de drenagem. A inspeção também avaliou os efeitos dos eventos hidrológicos extremos ocorridos em setembro e novembro de 2023, os quais causaram danos pontuais em determinadas estruturas, especialmente no medidor de vazão MV-03 e em um talude localizado próximo à casa de força. Embora essas ocorrências não

tenham afetado a segurança da barragem, foram recomendados estudos e intervenções para estabilização do talude, recuperação dos equipamentos atingidos e aperfeiçoamento do monitoramento da instrumentação. O relatório concluiu que a barragem continuava apresentando comportamento satisfatório sob o ponto de vista da segurança estrutural.

21. Já o relatório de 2025 evidenciou avanços importantes no atendimento das recomendações emitidas nos anos anteriores. Foi constatada a recuperação do medidor de vazão MV-03, a recomposição das boias de sinalização do reservatório, a continuidade do monitoramento da infiltração existente entre o vertedouro e o descarregador de fundo e a elaboração do projeto executivo para estabilização do talude próximo à casa de força, cuja execução encontrava-se em andamento. O comportamento da instrumentação permaneceu compatível com as condições de segurança da barragem, não sendo identificadas anomalias que demandassem medidas emergenciais. Novas recomendações foram emitidas apenas para aperfeiçoamento dos sistemas de monitoramento, incluindo adequações em medidores de nível d'água e nos sistemas de leitura dos medidores de vazão da ombreira direita.

22. A análise consolidada dos relatórios demonstra que a maioria das recomendações emitidas ao longo do período foi devidamente implementada pelo agente. Entre as medidas já executadas destacam-se a construção do muro de proteção da ombreira esquerda, a recuperação do medidor de vazão MV-03, a adequação do MV-05, a identificação dos instrumentos de monitoramento, a recuperação dos piezômetros PZE-09 e PZE-10, a atualização de parâmetros de controle dos medidores de nível d'água, a adequação de manômetros e a elaboração do projeto de estabilização do talude localizado junto à casa de força. Tais ações contribuíram para o aprimoramento do monitoramento e da confiabilidade operacional da barragem.

23. Quanto às recomendações ainda em andamento, destacam-se a formalização dos procedimentos de manutenção e monitoramento dos drenos da galeria, a atualização do Manual de Operação da barragem e a execução das obras de drenagem e estabilização definitiva do talude adjacente ao almoxarifado da casa de força. Essas ações permanecem sendo acompanhadas no âmbito do Plano de Ação da empresa.

24. Em relação às recomendações consideradas atrasadas, verifica-se que aquelas vinculadas à atualização dos procedimentos de manutenção da galeria e do Manual de Operação possuíam prazo previsto para 2025 e ainda constavam como pendentes no momento da inspeção mais recente, demandando atenção do agente para sua conclusão.

25. Por fim, permanecem dentro do prazo as recomendações emitidas em 2025 referentes à implantação de leituras por pio nos medidores de nível d'água MNA-06 e MNA-07 e à adequação dos sistemas de leitura dos medidores de vazão da ombreira direita, bem como a conclusão das obras de estabilização do talude da casa de força, cujos prazos se estendem até 2026 e 2027. Dessa forma, conclui-se que a PCH Passo do Meio apresenta adequado nível de gestão da segurança de barragens, com elevado índice de atendimento das recomendações técnicas formuladas nos últimos ciclos de inspeção e sem a identificação de situações que comprometam a segurança estrutural ou operacional do empreendimento.

IV.2 - Inspeção em campo

26. Durante a inspeção de campo realizada em 02/10/2026, verificou-se que a PCH Passo do Meio permanece enquadrada em Nível de Segurança “Atenção”, condição associada à indisponibilidade operacional das comportas complementares do descarregador de fundo.

27. Conforme relatado anteriormente, o agente informou que o enquadramento decorre da necessidade de restabelecimento da plena funcionalidade dessas estruturas para atendimento integral aos critérios de segurança aplicáveis ao empreendimento em cenários hidrológicos extremos.

28. Na ocasião da fiscalização, observou-se que o agente estava executando ações voltadas à implantação e adequação dos equipamentos necessários ao retorno da condição operacional prevista em projeto, em consonância com o cronograma apresentado à fiscalização.

29. Dessa forma, a manutenção do Nível de Segurança “Atenção” está vinculada às intervenções em andamento relacionadas às estruturas de descarga da barragem e às providências necessárias para sua posterior reavaliação pelos profissionais competentes.

30. Na inspeção foram verificadas as atividades relacionadas à substituição das comportas complementares do descarregador de fundo da PCH Passo do Meio. Na ocasião, observaram-se sobre o coroamento da barragem os módulos metálicos que compõem as novas comportas, os quais se encontravam armazenados e preparados para as etapas subsequentes de montagem e instalação. Também foram verificados os equipamentos de movimentação de carga e as estruturas auxiliares empregadas na execução dos serviços, bem como a atuação das equipes responsáveis pela implantação dos novos componentes.

31. Conforme observado em campo e informado pelos representantes da Elera Energia Renováveis, as novas comportas apresentam alterações construtivas em relação às anteriormente instaladas. Entre as principais modificações verificadas destaca-se a incorporação de dutos cilíndricos passantes distribuídos ao longo dos módulos estruturais da comporta. Segundo o agente, tais elementos foram introduzidos com o objetivo de promover a equalização gradual das pressões hidráulicas entre as faces da comporta durante as operações de abertura e fechamento, reduzindo os esforços hidrodinâmicos atuantes sobre a estrutura e sobre o sistema de acionamento associado.

32. A fiscalização constatou ainda que as novas comportas são constituídas por módulos metálicos independentes, posteriormente interligados para formar o conjunto final a ser instalado no descarregador de fundo. Os módulos observados apresentavam dimensões compatíveis com a seção de passagem da estrutura hidráulica e incorporavam os dutos cilíndricos mencionados anteriormente como parte integrante de sua configuração estrutural. De acordo com as informações prestadas pelo agente, a solução adotada resulta de revisões e estudos de engenharia desenvolvidos no âmbito das ações destinadas ao restabelecimento das condições operacionais requeridas para essas estruturas.

Figura 2 - Módulos das novas comportas complementares do descarregador de fundo da PCH Passo do Meio, evidenciando a incorporação de dutos cilíndricos passantes destinados à equalização das pressões hidráulicas durante as operações de abertura e fechamento.



33. Com o objetivo de verificar as condições gerais da PCH Passo do Meio, complementarmente foram inspecionadas as principais estruturas integrantes do aproveitamento hidrelétrico, abrangendo o reservatório, barramento, vertedouro, sistemas de drenagem, instrumentação, casa de força, subestação elevadora e estruturas de transmissão associadas.

34. Na região do reservatório, verificou-se a presença da boia de sinalização náutica instalada a montante da barragem, estrutura destinada à sinalização e restrição de acesso às áreas operacionais do empreendimento. Durante a inspeção, observou-se que a boia encontrava-se rompida (Figura 3), não desempenhando integralmente sua função de sinalização na configuração originalmente prevista. A situação foi questionada pela equipe de fiscalização aos representantes da concessionária presentes na vistoria.

Figura 3 - Boia de sinalização náutica instalada a montante da barragem apresentando rompimento.





35. Em resposta aos questionamentos da fiscalização, os representantes da Elera informaram que o rompimento da boia de sinalização náutica ocorreu em consequência dos elevados afluentes verificados nas últimas semanas, associados aos eventos de precipitação registrados na bacia hidrográfica do Rio das Antas. Segundo a concessionária, o aumento das vazões afluentes ocasionou e ainda ocasionava, na data da fiscalização, o vertimento contínuo sobre a soleira livre do vertedouro, situação que resultou em esforços hidráulicos extraordinários sobre a estrutura flutuante e contribuiu para seu rompimento.

36. Conforme informado pela concessionária, a recomposição da boia de sinalização náutica encontra-se prevista para ocorrer tão logo cessem as condições de vertimento observadas no momento da fiscalização, em conformidade com os procedimentos operacionais adotados pela usina para a execução segura desse tipo de intervenção. A concessionária esclareceu que a manutenção e reinstalação da estrutura constituem atividade rotineiramente executada após a normalização das condições hidrológicas e operacionais do empreendimento.

37. A fiscalização percorreu o coroamento da barragem e inspecionou o vertedouro principal da usina, observando-se o escoamento de lâmina d'água contínua ao longo da soleira vertente, com lançamento das vazões na região de jusante. Foram verificadas visualmente as condições

aparentes das superfícies de concreto, encontros laterais, acessos operacionais e estruturas associadas ao sistema de vertimento. Também foi observada a bacia de dissipação e a região de restituição das vazões, onde se verificou intenso escoamento e elevada turbulência decorrentes das condições hidráulicas observadas durante a visita.

Figura 4 - Condições aparentes das superfícies de concreto, encontros laterais, acessos operacionais e estruturas associadas ao sistema de vertimento, bacia de dissipação e região de restituição das vazões.



38. No descarregador de fundo foram realizadas inspeções visuais das estruturas hidráulicas, plataformas de operação, escadas, passarelas, guarda-corpos e dispositivos de acesso destinados às atividades de operação e manutenção. Na ocasião da fiscalização foi observada a descarga de água através da estrutura, permitindo a avaliação das condições operacionais aparentes do sistema. A vistoria contemplou ainda a inspeção da edificação operacional adjacente e das áreas utilizadas para apoio às atividades de manutenção das estruturas hidráulicas.

Figura 5 - Estruturas hidráulicas, plataformas de operação, escadas, passarelas, guarda-corpos e dispositivos de acesso destinados às atividades de operação e manutenção do descarregador de fundo.



39. Foram igualmente inspecionadas as galerias de drenagem e inspeção da barragem. O agente apresentou o sistema de monitoramento remoto utilizado para acompanhamento contínuo das condições internas da estrutura, possibilitando à fiscalização visualizar imagens em tempo real da galeria, seus dispositivos de drenagem, iluminação e referências de monitoramento.

Figura 6 - Galeria de drenagem e seu sistema de monitoramento remoto.





40. Também foi apresentado o extensômetro sobre a ombreira esquerda, dispositivo integrante da instrumentação utilizada no âmbito do Plano de Segurança da Barragem (Figura 6), destinado ao acompanhamento das condições da estrutura e ao suporte às avaliações técnicas realizadas pelo agente e por consultorias especializadas em suas inspeções de segurança.

Figura 7 - Extensômetro da ombreira esquerda da barragem.





41. Na região de jusante da barragem, a fiscalização inspecionou os taludes rochosos e os sistemas de drenagem superficial existentes junto às vias de acesso e às estruturas operacionais. Foram observados afloramentos rochosos decorrentes das escavações realizadas para implantação do empreendimento, bem como pontos localizados de umidade e percolação associados às descontinuidades naturais do maciço. Também foram verificados dispositivos de drenagem superficial destinados à condução das águas pluviais e à proteção das áreas adjacentes.

Figura 8 - Taludes rochosos e os sistemas de drenagem superficial existentes junto às vias de acesso e às estruturas operacionais.



42. A fiscalização inspecionou ainda os sistemas eletromecânicos destinados ao acionamento das novas comportas, incluindo as centrais hidráulicas, tubulações, reservatórios de óleo, painéis elétricos de comando e proteção, bem como os sistemas de automação e supervisão. Na ocasião, o agente apresentou o sistema supervisório utilizado para monitoramento e operação dos equipamentos, possibilitando a visualização de registros relacionados aos procedimentos de parametrização, testes e comissionamento atualmente em andamento.

Figura 9 - Sistemas eletromecânicos destinados ao acionamento das comportas, incluindo as centrais hidráulicas, tubulações, reservatórios de óleo, painéis elétricos de comando e proteção, bem como os sistemas de automação e o sistema supervisório utilizado para monitoramento e operação dos equipamentos.



43. Também foi verificada a instalação de grupo gerador destinado a prover alimentação elétrica de contingência para o sistema de acionamento das comportas. Conforme informado pelo agente, o equipamento integra a estratégia adotada para garantir a disponibilidade operacional das estruturas de descarga em situações de indisponibilidade da alimentação elétrica principal, complementando as intervenções atualmente executadas no empreendimento.

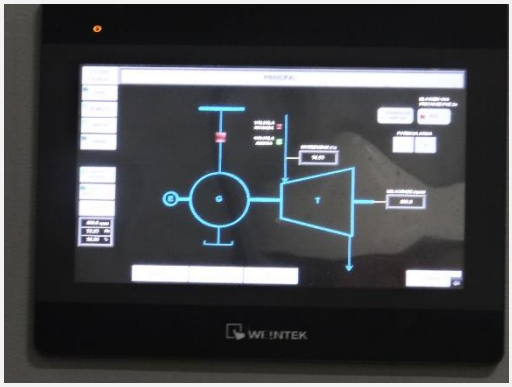
Figura 10 - Grupo motor-gerador de alimentação de contingência para acionamento das comportas.



44. No âmbito das demais instalações operacionais da usina, a fiscalização realizou inspeção visual da casa de força, onde foram observados as unidades geradoras, sistemas auxiliares, estruturas de acesso, ventilação, automação e equipamentos associados à geração de energia. Foi possível verificar os conjuntos turbina-gerador, incluindo as turbinas hidráulicas, sistemas de regulação, instrumentação local e equipamentos auxiliares instalados no empreendimento.

Figura 11 - Casa de força da PCH: unidades geradoras, sistemas auxiliares, estruturas de acesso, ventilação, automação e equipamentos associados à geração, conjuntos turbina-gerador, incluindo as turbinas hidráulicas, sistemas de regulação, instrumentação local e equipamentos auxiliares.









45. Por fim, foram inspecionadas a subestação elevadora, as bacias de contenção associadas aos transformadores e as estruturas de transmissão vinculadas ao escoamento da energia gerada pela usina. Verificaram-se as condições gerais das instalações acessíveis, dos equipamentos de potência, estruturas de suporte, sistemas de drenagem e áreas operacionais adjacentes, complementando a avaliação das condições gerais de operação do empreendimento.

Figura 12 - Subestação elevadora, caixa separadora de água e óleo, linha de transmissão, .







46. De forma geral, a fiscalização constatou a continuidade das ações apresentadas pelo agente para adequação do descarregador de fundo e substituição das comportas complementares, sendo observada em campo a efetiva mobilização de equipes, equipamentos e componentes destinados à execução das intervenções. As evidências verificadas durante a inspeção demonstram o andamento das medidas previstas no plano de ação para restabelecimento da plena funcionalidade das estruturas de descarga e subsidiar futura reavaliação das condições de segurança da barragem pelos responsáveis técnicos competentes, por meio de uma nova Inspeção de Segurança Especial, após conclusão dos trabalhos.

V - CONCLUSÃO

47. A fiscalização realizada pela AGERGS na PCH Passo do Meio permitiu avaliar as condições gerais de operação, manutenção e segurança da barragem e das estruturas associadas ao empreendimento, bem como acompanhar as ações implementadas pelo agente em decorrência do enquadramento da barragem em Nível de Segurança “Atenção”. A análise dos Relatórios de Inspeção de Segurança Regular dos anos de 2023, 2024 e 2025 evidenciou que a barragem apresentou comportamento satisfatório sob a ótica da segurança ao longo do período analisado, com elevado índice de atendimento das recomendações emitidas nos ciclos anteriores de inspeção e sem registro de anomalias estruturais que tenham motivado alterações em sua classificação de segurança.

48. Conforme informado pelo agente e verificado no âmbito desta fiscalização, o atual enquadramento em Nível de Segurança “Atenção” decorre da indisponibilidade operacional das comportas complementares do descarregador de fundo, identificada a partir de avaliações hidrológicas que indicaram a necessidade de plena funcionalidade dessas estruturas para atendimento integral aos critérios de projeto da barragem em situações hidrológicas extremas. Nesse contexto, verificou-se que o agente se encontra executando as ações previstas em seu plano de adequação, contemplando a substituição das comportas existentes, a implantação de novas unidades hidráulicas de acionamento, a modernização dos sistemas de automação e supervisão e a instalação de fonte alternativa de alimentação elétrica para garantir a operabilidade das estruturas de descarga.

49. Durante a inspeção em campo foi possível constatar o andamento efetivo das intervenções, mediante a observação dos módulos das novas comportas, das equipes envolvidas nos serviços de montagem, dos equipamentos de movimentação utilizados na instalação e dos sistemas eletromecânicos associados ao seu acionamento. Também foi verificado que as novas comportas incorporam alterações construtivas em relação às anteriormente instaladas, incluindo a adoção de elementos destinados à equalização das pressões hidráulicas durante as operações de abertura e fechamento, conforme informado pelo agente. As evidências observadas em campo demonstram que as medidas apresentadas pelo agente se encontram em fase de implementação, em consonância com o cronograma informado à fiscalização.

50. A fiscalização contemplou ainda a inspeção das principais estruturas do aproveitamento hidrelétrico, incluindo reservatório, barragem, vertedouro, descarregador de fundo, galerias de drenagem e inspeção, instrumentação, taludes, sistemas de drenagem superficial, casa de força, subestação elevadora e instalações associadas ao sistema de transmissão. De forma geral, as estruturas visualmente acessíveis apresentaram condições compatíveis com sua finalidade operacional, não sendo identificadas, durante a vistoria, situações que demandassem a adoção de providências regulatórias imediatas relacionadas às condições observadas em campo.

51. No reservatório foi constatado o rompimento da boia de sinalização náutica instalada a montante do barramento. Sobre esse aspecto, o agente informou que a ocorrência foi consequência dos elevados afluentes registrados recentemente na bacia do Rio das Antas, os quais ocasionaram o vertimento contínuo sobre a soleira livre do vertedouro e submeteram a estrutura a esforços superiores aos normalmente observados em condições operacionais usuais. Segundo o agente, a recomposição da sinalização será realizada após a normalização das condições hidrológicas e a

interrupção do vertimento, em conformidade com seus procedimentos operacionais. A fiscalização recomenda o acompanhamento dessa ação até sua efetiva conclusão.

52. Diante dos elementos analisados, esta fiscalização conclui que a PCH Passo do Meio permanece submetida a processo de adequação relacionado à recuperação da plena funcionalidade das comportas complementares do descarregador de fundo, permanecendo justificadas, até a conclusão das intervenções e das avaliações técnicas subsequentes, as condições que motivaram seu enquadramento em Nível de Segurança “Atenção”. Recomenda-se a continuidade do acompanhamento regulatório das ações em execução e da evolução do cronograma apresentado pelo agente, bem como a verificação do resultado da Inspeção de Segurança Especial prevista após a conclusão dos trabalhos, a qual deverá subsidiar eventual reavaliação da classificação de segurança da barragem.

53. Considerando que a conclusão das obras de adequação das comportas complementares do descarregador de fundo está prevista pelo agente para dezembro de 2026, a Elera Renováveis deverá encaminhar à AGERGS, após a conclusão das intervenções, relatório técnico consolidado contendo a descrição dos serviços executados, os resultados dos testes e do comissionamento realizados, a documentação técnica comprobatória da entrada em operação dos novos equipamentos e a avaliação final das condições operacionais das estruturas implantadas. Recomenda-se, ainda, que referido encaminhamento seja acompanhado do respectivo Relatório de Inspeção de Segurança Especial (ISE), elaborado em conformidade com a regulamentação aplicável, bem como da comprovação da atualização do Plano de Segurança da Barragem (PSB) e da respectiva Ficha de Segurança de Barragem (FSB) junto à Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), contemplando as alterações decorrentes das intervenções executadas e da reclassificação do nível de segurança da barragem de ATENÇÃO para NORMAL.

54. Por fim, registra-se que a responsabilidade pela operação, manutenção, monitoramento e segurança da barragem e das demais estruturas associadas ao empreendimento permanece integralmente atribuída ao agente, nos termos da legislação e da regulamentação aplicáveis, cabendo-lhe assegurar a adequada execução de seu Plano de Segurança da Barragem, bem como a implementação tempestiva das ações corretivas e preventivas necessárias à manutenção das condições de segurança do empreendimento.

gov.br Documento assinado digitalmente
CLAUDIO ANDRE ALVES DE ARAUJO
Data: 13/10/2026 10:14:58-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

(Assinatura Eletrônica)[1]
Eng. Cláudio André Alves de Araújo
Especialista em Regulação

gov.br Documento assinado digitalmente
ALVARO ANDRE SALDANHA DE SOUZA
Data: 13/10/2026 10:01:27-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

(Assinatura Eletrônica)[1]
Eng. Álvaro André Saldanha de Souza
Especialista em Regulação

[1] Para consultar a assinatura do documento: Acesse o portal de assinaturas (http://assinador.iti.br/) e adicione um arquivo que já foi assinado. As assinaturas serão listadas próximas ao documento, no campo “Assinado digitalmente por”. Também é possível consultar as assinaturas do documento no "Painel de Assinaturas" do Acrobat Reader ou de outros leitores de arquivos PDF.