RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO
Nº 14/2026 - DEGIP-AGERGS
Análise da Geração

SEGURANÇA DE BARRAGENS 2026

Processo SEI 002427-39.00/15-0

PCH Rio dos Índios
(PCH.PH.RS.030057-8)

Outubro de 2026

SUMÁRIO

I – DA APRESENTAÇÃO 3
II – DOS FATOS 3
III – DA ANÁLISE 3
Formulário de Segurança da Barragem (FSB) 4
Inspeção de Segurança Regular (ISR) 4
Plano de Segurança da Barragem (PSB) 5
Plano de Ação de Emergência (PAE) 5
IV – NÃO CONFORMIDADES 8
Não conformidade 1 – NC1 8
Não conformidade 2 – NC2 9
V – DETERMINAÇÃO 10
VI – DA CONCLUSÃO 10

I – DA APRESENTAÇÃO

1. O presente relatório de fiscalização tem por objetivo apresentar a análise da documentação encaminhada pela Casa de Pedra Energia S.A. em atendimento ao Ofício nº 221/2026-DEGIP, relativa à segurança da barragem da PCH Rio dos Índios, com o propósito de verificar o cumprimento das exigências aplicáveis e a adequação das informações apresentadas aos instrumentos previstos na regulamentação vigente.

2. Na sequência, apresentam-se a análise da documentação, as conclusões da fiscalização e a determinação decorrente.

II – DOS FATOS

3. A ANEEL, por meio da Resolução Normativa nº 1.064/2023, regulamentou a aplicação da Política Nacional de Segurança de Barragens para barragens associadas a usinas hidrelétricas fiscalizadas por ela e detalhando as obrigações dos empreendedores quanto ao Formulário de Segurança de Barragem (FSB), Inspeção de Segurança Regular (ISR), Plano de Segurança da Barragem (PSB) e Plano de Ação de Emergência (PAE). A partir dos monitoramentos realizados pela ANEEL em 2026, foi observado que a PCH Rio dos Índios pode não ter seu PAE implantado e ou atualizado.

4. Assim, a fim de avaliar tal situação, por meio do Ofício nº 221/2026-DEGIP, a AGERGS solicitou à Casa de Pedra Energia S.A. o encaminhamento de informações atualizadas relativas à segurança da barragem da PCH Rio dos Índios, especificamente:

- Formulário de Segurança da Barragem (FSB);
- Inspeção de Segurança Regular (ISR);
- Plano de Ação de Emergência (PAE);
- Plano de Segurança da Barragem (PSB).

5. Em resposta, a empresa encaminhou Correspondência Técnica subscrita pelo responsável pela Casa de Pedra Energia, descrevendo os itens solicitados e contendo os documentos em anexo:

- Anexo I – Formulário de Segurança de Barragem (FSB) – 2026;
- Anexo II – Inspeção de Segurança Regular (ISR) – 2024;
- Anexo III – Revisão Periódica de Segurança de Barragem (RPS) – 2025;
- Anexo IV – Plano de Ação de Emergência (PAE);
- Anexo V – Plano de Segurança da Barragem (PSB);
- Anexo VI – Resumo Executivo do PSB e PAE.

III – DA ANÁLISE

6. A análise a seguir examina a documentação apresentada pela Casa de Pedra Energia S.A. em atendimento ao Ofício nº 221/2026-DEGIP. Para tanto, serão avaliados, individualmente, o Formulário de Segurança da Barragem, a Inspeção de Segurança

Regular, o Plano de Segurança da Barragem e o Plano de Ação de Emergência, considerando a atual classificação do empreendimento e a consistência das informações encaminhadas.

Formulário de Segurança da Barragem (FSB)

7. Foi apresentado pelo agente o recibo de recebimento do FSB pela ANEEL em 16/01/2026. O FSB também foi consultado junto à ANEEL, confirmando sua entrega referente a campanha 2025/1. O documento informa que a barragem se encontra classificada com Categoria de Risco baixa, Dano Potencial Associado alto, Classe B e nível de segurança normal.

8. O formulário registra, ainda, a realização de Inspeção de Segurança Regular (ISR) e a emissão da Revisão Periódica de Segurança (RPS) em 11/11/2025, e PAE implantado. Entretanto, no documento de RPS, conforme será comentado a seguir, a data de elaboração é 18/12/2024.

9. Dessa forma, considera-se atendida a solicitação referente ao encaminhamento do FSB. Contudo, no FSB item “III – Obrigações Normativas referentes à Usina”, deve haver correções quanto ao ISR e o RPS, que serão comentadas a seguir.

Inspeção de Segurança Regular (ISR)

10. A Casa de Pedra Energia encaminhou a última Inspeção de Segurança Regular (ISR) realizada na PCH Rio dos Índios, que tem barragem enquadrada como Classe B, correspondente ao ano de 2024. E esclareceu que em 2025 a ISR não foi realizada, pois a legislação permite a dispensa quando é elaborada a Revisão Periódica de Segurança (RPS) dentro do prazo regulamentar de sete anos, conforme a Resolução Normativa ANEEL nº 1.064/2023, Art. 18 § 3º.

11. A RPS encaminhada pela PCH, contém uma avaliação das condições de segurança da barragem realizada em 18/12/2024. O relatório conclui que a barragem e demais estruturas da PCH Rio dos Índios estão em boas condições, sem anomalias que comprometam a segurança ou a operação. A inspeção visual não identificou sinais de instabilidade, percolação, fissuras relevantes ou movimentação estrutural. Por isso, o barramento foi classificado na condição Normal (verde), indicando ausência de riscos imediatos.

12. As observações feitas no relatório dizem respeito apenas a manutenções rotineiras, como roçada, limpeza de valas e controle de vegetação ao longo do canal e adutoras. Mesmo os pontos com erosão localizada foram considerados estáveis, sem necessidade de obras corretivas urgentes. Mas, reforça a presença de formigueiros na barragem de terra, para a qual o próprio relatório estabelece ação mensal de controle. Em síntese, a fundamentação afirma que a barragem está segura, opera normalmente e requer apenas ações preventivas de manutenção, sem qualquer intervenção estrutural imediata.

13. Conforme citado, RPS apresentada foi realizada em 18/12/2024, data da conclusão da ISR da Campanha 2024/1, conforme consta no FSB do ciclo 2024. Portanto, esta RPS deve ser considerada para aquele ciclo e não para o de 2025.

14. Entende-se não atendida e solicitação do ISR, em virtude da Revisão Periódica de Segurança (RPS) ser do ciclo 2024 e, portanto, a PCH Rio dos Índios deveria ter tido Inspeção de Segurança Regular (ISR) no ano de 2025.

Plano de Segurança da Barragem (PSB)

15. O Plano de Segurança da Barragem (PSB) da PCH Rio dos Índios reúne as informações essenciais sobre a estrutura, operação e procedimentos de segurança da barragem, organizando rotinas de inspeção, monitoramento e manutenção conforme a Lei nº 12.334/2010 e a Resolução ANEEL nº 1.064/2023. Ele descreve as características técnicas do empreendimento, os responsáveis pela operação e os métodos utilizados para avaliar o comportamento das estruturas ao longo do tempo, garantindo que a barragem opere dentro dos padrões de segurança estabelecidos.

16. O documento também classifica a barragem como Classe B, considerando a categoria de risco e o dano potencial associado, e estabelece critérios para inspeções regulares, especiais e extraordinárias. Além disso, apresenta orientações de manutenção preventiva, como controle da vegetação, limpeza de canais e conservação das estruturas civis, para evitar que pequenas anomalias evoluam para situações de risco. Conforme a documentação encaminhada à AGERGS, o PSB analisado corresponde à Revisão 02, datada de 15 de março de 2019.

17. Entretanto, a Agência também recebeu do Agente o “Resumo Executivo do Plano de Segurança de Barragem e do Plano de Ação de Emergência”, elaborado pela Casa de Pedra Energia em 20/12/2024, que sintetiza o estudo que fundamentou o PSB e o PAE da PCH Rio dos Índios. Em conjunto, os itens 5, 6 e 7 recomendam a adoção contínua de melhorias nas estruturas e nos procedimentos operacionais, em consonância com os objetivos e instrumentos da Lei nº 12.334/2010. Contudo, esse documento não comprova a efetiva atualização do PSB e do PAE. Ainda, no Resumo, o item 7 apresenta um plano de ação para melhorias sem definir prazos de implementação nem os resultados esperados.

18. Por fim, o PSB integra-se ao Plano de Ação de Emergência (PAE), estabelecendo caracterização e classificação da barragem, definição de responsabilidades, procedimentos de operação, inspeção e monitoramento, rotinas de conservação e manutenção, registro de anomalias, revisões periódicas de segurança e ações de emergência, reunindo os principais elementos necessários ao acompanhamento das condições de segurança da barragem. Entretanto, sua última versão é de 15/03/2019 e, portanto, está desatualizada em virtude de a ANEEL ter determinado na Resolução Normativa – REN nº 1.064/2023, no art. 7º, a atualização do PSB em até 12 meses para usinas existentes. Assim, o PSB deveria ter sido atualizado até 1º de junho de 2024.

19. A documentação evidencia existência do PSB, mas o documento não se encontra atualizado. Razão pela qual se considera não atendida a solicitação relativa ao PSB.

Plano de Ação de Emergência (PAE)

20. O Plano de Ação de Emergência (PAE) da PCH Rio dos Índios estabelece as ações a serem executadas pelo empreendedor diante de situações de emergência, bem como os agentes que devem ser comunicados quando da ocorrência desses eventos. O documento

parte da identificação dos riscos estruturais, geológicos e hidrológicos associados ao empreendimento e contempla atividades de levantamento de dados, mapeamento e classificação das situações de risco, com o objetivo de subsidiar as medidas de prevenção e resposta. O PAE apresentado corresponde à Revisão 02, de 15 de março de 2019.

21. São identificados no documento eventos capazes de comprometer a segurança da barragem, incluindo abalos sísmicos, enchentes, erosões, abatimentos e trincamentos, deslizamentos de taludes, falhas operacionais e falta de manutenção, estabelecendo respostas conforme a situação observada. São definidos procedimentos específicos para cenários de ruptura, além de medidas para prevenção de acidentes geológicos nas áreas de risco. O documento também apresenta estudo de rompimento da barragem, com simulações hidrodinâmicas, cenários de ruptura, análise da propagação da onda de cheia, mapas de inundação, pontos de segurança e delimitação da Zona de Autossalvamento.

22. O planejamento para emergências prevê medidas preventivas, comunicação, diagnóstico da ocorrência, definição de providências técnicas, estruturação das equipes e recuperação das áreas afetadas. O PAE também estabelece responsabilidades relacionadas à identificação da emergência, vigilância, condições de acesso, disponibilidade de suprimentos e comunicação e alerta à população e às autoridades.

23. Assim, o documento reúne os procedimentos de resposta a emergências e os elementos técnicos necessários à avaliação das possíveis consequências de um rompimento. No item 4 da Correspondência Técnica, subscrita pelo responsável da Casa de Pedra Energia, foram apresentadas fotografias que comprovam a implantação do PAE. As placas estão instaladas nos locais indicados na Figura 1, enquanto a Figura 2 apresenta exemplos da sinalização adotada.

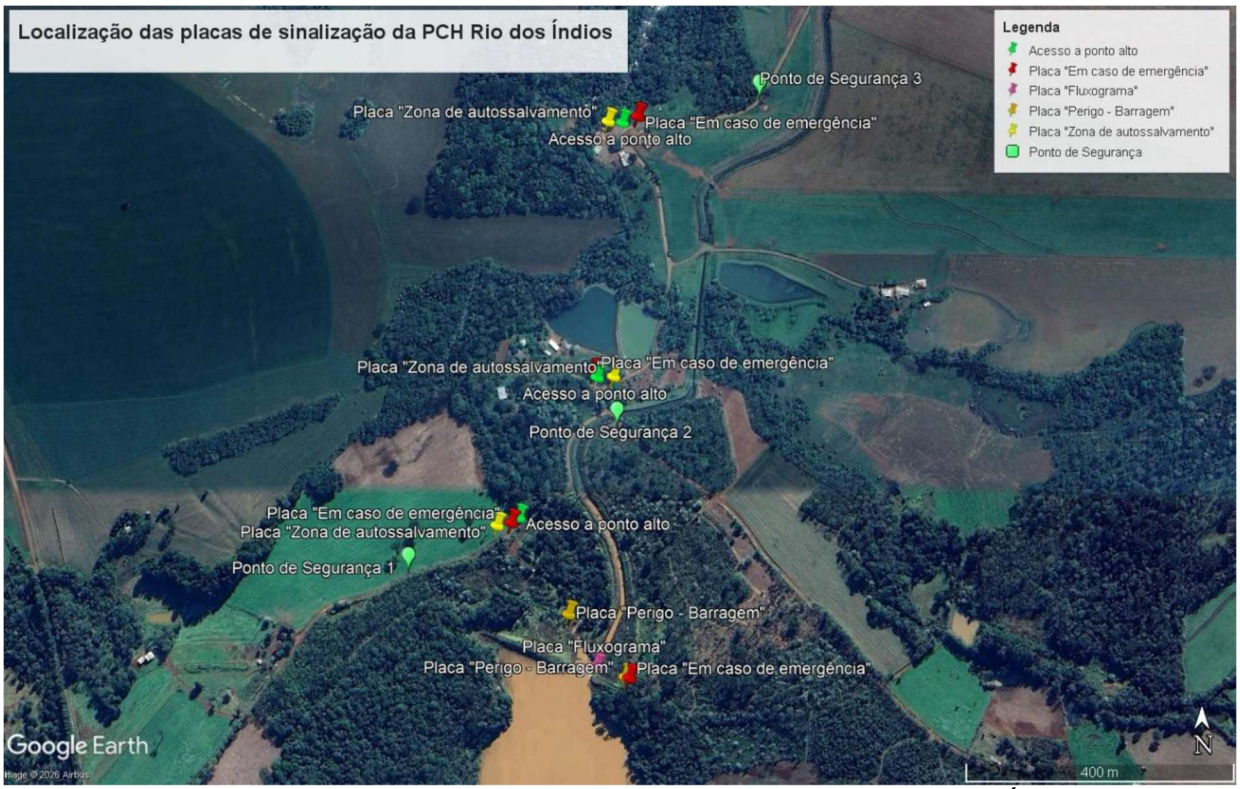


Figura 1 – Localização das placas de sinalização da PCH Rio dos Índios.
Fonte: Casa de Pedra Energia S.A.



Pontos de Encontro 1, 2 e 3.

Figura 2 – Fotos da implementação do PAE – Identificação dos Pontos de Encontro.
Fonte: Casa de Pedra Energia S.A.



Rotas de Fuga para os Pontos de Encontro 1, 2 e 3.

Figura 3 – Fotos da implementação do PAE – Identificação das Rota de Fuga.
Fonte: Casa de Pedra Energia S.A.



Identificação das zonas de autossalvamento





Advertência sobre Perigo – Barragem



Contatos em caso de emergência





Fluxograma do PAE

Figura 4 – Fotos da implementação do PAE – Identificação das ZAS, advertência sobre risco na barragem e fluxograma do PAE fixado na barragem.
Fonte: Casa de Pedra Energia S.A.

24. Entende-se atendida a solicitação relativa ao PAE e sua implementação, embora se observe a necessidade revisão / atualização do PSB, do qual o PAE é integrante e, portanto, também requer revisão.

IV – NÃO CONFORMIDADES

Não conformidade 1 – NC1

25. A RPS apresentada pela Casa de Pedra Energia foi realizada em 18/12/2024 e deve ser considerada no ciclo correspondente a 2024, portanto, não houve a realização da ISR no ciclo 2025. Assim, a não realização da Inspeção de Segurança Regular (ISR) correspondente ao ciclo anual de classificação da barragem está em desacordo com o disposto no art. 10, caput, c/c art. 5º, §1º, da Resolução Normativa ANEEL nº 1.064/2023.

> "Art. 10. As inspeções de segurança regular deverão ser realizadas a cada ciclo de classificação da barragem, nos termos do §1º do art. 5º, e sempre que houver alteração do nível de segurança da barragem, respeitado o prazo máximo de 18 meses entre as inspeções."

> “Art. 5º [....]
>
> “§ 1º O ciclo de classificação tem periodicidade anual e iniciar-se-á no primeiro dia útil do mês de janeiro.”

26. Desta forma, por não ter realizado a ISR no ciclo 2025 a PCH Rio dos Índios cometeu não conformidade (NC1) relacionada à obrigação material prevista na regulamentação específica de segurança de barragens. A NC1 tem enquadramento no artigo 45-G, § 2º, inciso V, da REN ANEEL nº 846/2019, como infração do Grupo II:

> “Art. 45-G As infrações sujeitas à penalidade de multa serão divididas em dois grupos, a que correspondem os seguintes percentuais incidentes sobre a base de cálculo estabelecida:
>
> [...]
>
> II - Grupo II: até 2% (dois por cento);
>
> [...]
>
> § 2º Constitui infração do Grupo II:
>
> [...]
>
> V - Deixar de cumprir disposições legais, regulamentares, contratuais ou constantes do ato de concessão, permissão ou autorização relativas à segurança de barragens.”

Não conformidade 2 – NC2

27. O Plano de Segurança da Barragem (PSB) e o Plano de Ação de Emergência (PAE) da PCH Rio dos Índios, apresentados pela Casa de Pedra Energia, são versões elaboradas em 2019, e deveriam ter sido atualizados até o final do primeiro semestre de 2024. Tal afirmativa tem base no artigo 7º, caput, da Resolução Normativa ANEEL nº 1.064/2023, que estabeleceu expressamente o prazo de 12 meses após a publicação da Resolução para atualização do PSB das usinas existentes.

> “Art. 7º Para usinas existentes, o Plano de Segurança de que trata o art. 6º deverá ser atualizado em até 12 meses após a publicação dessa Resolução, sendo informado à ANEEL sua conclusão.
>
> ...
>
> Art. 20. O empreendedor deve manter o Plano de Segurança da Barragem atualizado e operacional até a desativação ou a descaracterização da estrutura.”

28. Assim, por não ter atualizado o PSB a PCH Rio dos Índios cometeu não conformidade (NC2) relacionada à obrigação material prevista na regulamentação específica de segurança de barragens. Esta NC2 tem enquadramento no artigo 45-G, § 2º, inciso I, da REN ANEEL nº 846/2019, como infração do Grupo II:

> “Art. 45-G As infrações sujeitas à penalidade de multa serão divididas em dois grupos, a que correspondem os seguintes percentuais incidentes sobre a base de cálculo estabelecida:
>
> [...]
>
> II - Grupo II: até 2% (dois por cento);

[...]

§ 2º Constitui infração do Grupo II:

I - Deixar de elaborar ou atualizar os documentos previstos neste regulamento, conforme prazos estabelecidos."

V – DETERMINAÇÃO

29. Diante das constatações apresentadas neste Relatório, **determina-se** à Casa de Pedra Energia S.A. que apresente, no **prazo de 10 (dez) dias** após o recebimento deste documento, cronograma para regularização das pendências identificadas, contemplando, no mínimo:

I. Inspeção de Segurança Regular: realização da ISR, ainda no ano de 2026, considerando que a RPS apresentada foi realizada em 18/12/2024 e deve ser considerada no ciclo correspondente a 2024 e não houve ISR no ciclo 2025;
II. Formulário de Segurança da Barragem: retificação dos FSB referentes aos ciclos de 2024 e 2025, de forma a compatibilizar as informações registradas no formulário com a efetiva realização da ISR e da RPS;
III. Plano de Segurança da Barragem e Plano de Ação de Emergência: revisão e atualização do PSB e do PAE, considerando a regulamentação vigente e as condições atuais do empreendimento.

30. O cronograma deverá indicar, para cada uma das providências acima, as etapas previstas e os respectivos prazos para execução e conclusão, permitindo o acompanhamento de seu cumprimento pela AGERGS.

VI – DA CONCLUSÃO

31. Conclui-se que a documentação apresentada pela Casa de Pedra Energia S.A. atende parcialmente às solicitações formuladas pela AGERGS quanto à segurança da barragem da PCH Rio dos Índios. Embora tenham sido apresentados o Formulário de Segurança da Barragem (FSB), a Inspeção de Segurança Regular (ISR) de 2024, a Revisão Periódica de Segurança (RPS), o Plano de Segurança da Barragem (PSB) e o Plano de Ação de Emergência (PAE), a análise identificou pendências que requerem regularização.

32. Quanto à ISR, verificou-se que a RPS apresentada foi realizada em 18/12/2024, coincidindo com a conclusão da ISR referente à campanha de 2024. Dessa forma, a RPS deve ser considerada para aquele ciclo, não se aplicando a dispensa da ISR referente ao ciclo de 2025. Consequentemente, também deve ser atualizado o FSB do ciclo 2025, de modo a refletir corretamente as informações relativas à ISR e à RPS.

33. Em relação ao PSB e ao PAE, ambos os documentos apresentados correspondem à Revisão 02, de 15/03/2019. Embora tenha sido comprovada a implantação do PAE,

permanece necessária a revisão e atualização dos documentos. O PSB apresentado não contempla atualização posterior à REN ANEEL nº 1.064/2023.

34. Diante do exposto, considera-se não ter sido realizada a ISR referente ao ciclo de 2025 e necessária a revisão e atualização do PSB e do PAE, de modo que a documentação de segurança da barragem reflita adequadamente as condições atuais do empreendimento e as obrigações aplicáveis. Entende-se também ser necessária a atualização dos FSB dos ciclos 2024 e 2025.

35. Assim, as pendências identificadas configuram a NC1, referente à não realização da ISR no ciclo de 2025, e a NC2, relativa à ausência de atualização do PSB. Em razão dessas não conformidades, determinou-se à Casa de Pedra Energia S.A. a apresentação, no prazo de 10 (dez) dias, de cronograma para realização da ISR em 2026, retificação dos FSB de 2024 e 2025 e revisão e atualização do PSB e do PAE.

Porto Alegre, 19 de outubro de 2026.

gov.br Documento assinado digitalmente
ANDRE LUIS BIANCHI
Data: 20/10/2026 14:03:16-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

(Assinatura Eletrônica)[1]
Eng. André Luis Bianchi
Especialista em Regulação
Coordenador

gov.br Documento assinado digitalmente
ALVARO ANDRE SALDANHA DE SOUZA
Data: 20/10/2026 14:19:04-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

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

[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.