



DEPARTAMENTO DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS E SANEAMENTO
Divisão de Outorga

Porto Alegre, 26 de agosto de 2020

PARECER TÉCNICO n° 04/2020 DIOUT/DRHS/SEMA

Assunto: Relatório de vistoria em reservatório localizado no Assentamento Caturrita, em Arambaré/RS (AÇÃO CIVIL PÚBLICA N° 5025492-33.2019.4.04.7100/RS)

Por decisão da 9ª Vara Federal de Porto Alegre, da Seção Judiciária do Rio Grande do Sul, para realização de vistoria em reservatório localizado no Assentamento Caturrita, em Arambaré/RS informamos que, por intermédio da Divisão de Outorga (DIOUT) do Departamento de Gestão de Recursos Hídricos e Saneamento (DRHS), o reservatório localizado nos pontos de coordenadas $-30,785647^{\circ}$ S / $-51,649924^{\circ}$ W – DATUM SIRGAS 2000 foi vistoriado no dia 20/08/2020.

Cabe destacar que, a partir da instituição da Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB) por meio da Lei Federal n° 12.334, de 20 de setembro de 2010, ficou estabelecido que “o **empreendedor** é o responsável legal pela segurança da barragem, cabendo-lhe o desenvolvimento de ações para garanti-la”. Também, o Decreto Estadual n° 52.931, de 7 de março de 2016 alterado pelo Decreto Estadual 54.165, de 26 de julho de 2018 define que o empreendedor é o: “agente privado ou governamental com direito sobre as terras onde se localiza o empreendimento, **reunindo em si a responsabilidade pelo uso da água** para as atividades que façam uso de açudes ou barragens”. O artigo 24º da referida legislação citada determina que “O empreendedor será responsável, perante o órgão ambiental, pela **conservação e o bom funcionamento de todas as obras sob responsabilidade**”.

Sendo o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA, o gestor do reservatório em questão, o desenvolvimento das ações relacionadas à segurança deste reservatório e aos procedimentos administrativos para uso dos recursos hídricos são de responsabilidade do INCRA.

Considerando a análise da vistoria deste reservatório, as principais anomalias constatadas foram:





DEPARTAMENTO DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS E SANEAMENTO
Divisão de Outorga

- a) O reservatório não possui documentação de regularização quanto outorga de direito de uso da água e alvará de obra;
- b) Ausência de enrocamento de proteção em todo talude de montante do barramento;
- c) Presença de vegetação excessiva, principalmente do tipo arbóreo-arbustivo ao longo de todo o barramento, no talude de montante, crista e talude de jusante;
- d) Partes do coroamento com menos de 1,5 m de largura, indicando severos processos erosivos e desmoronamento das margens da crista;
- e) O vertedouro, que é a principal estrutura para descarga das cheias e deve ser considerado o componente máximo de segurança do reservatório, apresenta péssimas condições de manutenção e alto risco de rompimento de parte da estrutura (composta por sacaria e madeira). O vertedouro não apresenta, minimamente, características técnicas aceitáveis;
- f) Partes do maciço com nível da água muito próximo da cota do coroamento e sinais de galgamento em partes do barramento;
- g) Dificuldade de acesso em partes do barramento devido a presença de árvores e estreitamento da crista;
- h) Presença de afundamentos, fissuras, buracos e formigueiros no coroamento;
- i) Diversos problemas estruturais bastante graves que põem em risco a estabilidade do maciço e a área à jusante. A seção A, identificada na Figura 1 com a linha tracejada, foi considerada a região de maior fraqueza estrutural do barramento e apresenta alto risco de rompimento, devido à presença conjunta das seguintes anomalias: estreitamento da crista, buracos no talude de montante, surgência de água com fluxo no talude de jusante, e processos erosivos e presença de vegetação de porte médio nos dois paramentos.

De forma geral, na vistoria realizada no dia 20/08/2020 foram constatadas diversas anomalias de grande magnitude, que estão comprometendo a estabilidade e a segurança do maciço. O reservatório necessita de uma obra completa de adequação estrutural do maciço para torná-lo estável. Como medida emergencial de caráter urgente, o responsável pela segurança do reservatório, que neste caso é o **INCRA**, deve providenciar a



DEPARTAMENTO DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS E SANEAMENTO
Divisão de Outorga

recuperação da seção A e do vertedouro (Figura 1), identificadas como áreas de maior fraqueza estrutural do barramento. Cabe ressaltar que todo o maciço apresenta péssimas condições de segurança e estabilidade, e carece de um projeto completo de obras para recuperação da estrutura. Em relação ao Dano Potencial Associado, que deve ser entendido como o dano que pode ocorrer devido a rompimento, vazamento, infiltração no solo ou mau funcionamento de um barramento, independentemente da sua probabilidade de ocorrência, é baixo, pois a região a jusante é composta por áreas agrícolas e pastagens.

Outra alternativa que deve ser avaliada pelos responsáveis, em caso da impossibilidade de obras de reforma e adequação estrutural, é a desativação da estrutura, que para ser efetivada, também necessita de projeto de engenharia específico, acompanhado da Anotação de Responsabilidade Técnica correspondente. É importante salientar que a desativação de um barramento não pode resultar em abandono da estrutura, requerendo, também, inspeções periódicas a fim de se examinar as estruturas remanescentes e as possíveis consequências negativas sociais, ambientais e econômicas.

Salientamos que todas as ações relacionadas às atividades passíveis de licenciamento ambiental deverão ser solicitadas pelo empreendedor ao órgão ambiental competente.

Junto ao PARECER TÉCNICO n° 04/2020 DIOUT/DRHS/SEMA, encaminhamos o Ofício GAB-SB n° 75/2020 DIOUT/DRHS/SEMA, que será enviado ao INCRA.

Sendo o que tínhamos a acrescentar,

Atenciosamente,

Francisco Antonello Marodin

Analista Engenheiro-agrônomo DIOUT/DRHS/SEMA
Matrícula 4508785/01

Luciano Brasileiro Cardone

Analista Geógrafo DIOUT/DRHS/SEMA
Matrícula 3846024/01





ANEXOS



Figura 1. Localização do reservatório (-30,785647° S / -51,649924° W) do Assentamento Caturrita – INCRA, no município de Arambaré/RS.



Figura 2. Ausência de enrocamento de proteção, processos erosivos e buracos no talude de montante.





DEPARTAMENTO DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS E SANEAMENTO
Divisão de Outorga



Figura 3. Presença de vegetação excessiva, principalmente do tipo arbóreo-arbustivo ao longo de todo o barramento, no talude de montante, crista e talude de jusante.



Figura 4. Tombamento de árvore localizada na junção da crista com o talude de montante.



DEPARTAMENTO DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS E SANEAMENTO
Divisão de Outorga



Figura 5. Vertedouro em péssimo estado de conservação e manutenção.



Figura 6. Presença de árvores e estreitamento severo da crista.



DEPARTAMENTO DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS E SANEAMENTO
Divisão de Outorga



Figura 7. Sinais de galgamento, processos erosivos na crista e nos taludes, e presença de árvores e arbustos.



Figura 8. Região a jusante do barramento indicando Dano Potencial Associado Baixo.



DEPARTAMENTO DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS E SANEAMENTO
Divisão de Outorga



Figura 9. Vista geral de parte do reservatório.



Figura 10. Canal que alimenta o reservatório a partir de derivação do Arroio Velhaco.

Documento assinado por	Órgão/Grupo/Matrícula	Data
Francisco Antonello Marodin	SEMA / DIOUT / 450878501	01/09/2020 11:45:29
Luciano Brasileiro Cardone	SEMA / DIOUT / 384602401	01/09/2020 11:49:14





DEPARTAMENTO DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS E SANEAMENTO
Divisão de Outorga

Ofício GAB-SB nº 075/2020 DIOUT/DRHS/SEMA

Porto Alegre, 26 agosto de 2020.

Ao Senhor Empreendedor

Assunto: Relatório de Vistoria Técnica de Verificação da Segurança e Uso da Barragem/Açude

A Secretaria do Meio Ambiente e Infraestrutura do Rio Grande do Sul, por intermédio da Divisão de Outorga (DIOUT) do Departamento de Gestão de Recursos Hídricos e Saneamento (DRHS), informa o seguinte:

1. A barragem/açude registrada na DIOUT como E019, localizada nos pontos de coordenadas -30,785647° S / -51,649924°W – DATUM SIRGAS 2000 foi vistoriada no dia 20/08/2020.
2. Considerando a análise da vistoria desta barragem/açude, as principais anomalias constatadas foram:
 - 2.1. O reservatório não possui documentação de regularização quanto outorga de direito de uso da água e alvará de obra;
 - 2.2. Ausência de enrocamento de proteção em todo talude de montante do barramento;
 - 2.3. Presença de vegetação excessiva, principalmente do tipo arbóreo-arbustivo ao longo de todo o barramento, no talude de montante, crista e talude de jusante;
 - 2.4. Partes do coroamento com menos de 1,5 m de largura, indicando severos processos erosivos e desmoronamento das margens da crista;
 - 2.5. O vertedouro, que é a principal estrutura para descarga das cheias e deve ser considerado o componente máximo de segurança do reservatório, apresenta péssimas condições de manutenção e alto risco de rompimento de parte da estrutura (composta por sacaria e madeira). O vertedouro não apresenta, minimamente, características técnicas aceitáveis;
 - 2.6. Partes do maciço com nível da água muito próximo da cota do coroamento e sinais de galgamento em partes do barramento;
 - 2.7. Dificuldade de acesso em partes do barramento devido a presença de árvores e estreitamento da crista;
 - 2.8. Presença de afundamentos, fissuras, buracos e formigueiros no coroamento;
 - 2.9. Diversos problemas estruturais bastante graves que põem em risco a estabilidade do maciço e a área à jusante, devido à presença conjunta de anomalias (estreitamento da crista, buracos no talude de montante, surgência de água com fluxo no talude de jusante, e processos erosivos e presença de vegetação de porte médio nos dois paramentos).

De forma geral, na vistoria realizada no dia 20/08/2020 foram constatadas diversas anomalias de grande magnitude, que estão comprometendo a estabilidade e a segurança do maciço. O reservatório necessita de uma



DEPARTAMENTO DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS E SANEAMENTO
Divisão de Outorga

obra completa de adequação estrutural do maciço para torná-lo estável. No caso de impossibilidade de obras de reforma e adequação estrutural, deverá ser realizada a desativação da estrutura, que para ser efetivada, também necessita de projeto de engenharia específico, acompanhado da Anotação de Responsabilidade Técnica correspondente.

3. Cabe ao empreendedor (Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA) providenciar responsável técnico para inspecionar e verificar as anomalias observadas e outras que porventura venham a ser identificadas, tomando as devidas providências para a correção das anomalias e manutenção da segurança da barragem/açude.

4. Conforme o Inciso III do Artigo 4, da Lei Federal nº 12.334 de 2010, o empreendedor é o responsável legal pela segurança da estrutura, cabendo-lhe o desenvolvimento de ações para garanti-la. Desta forma, o empreendedor deverá atender todas as exigências da legislação, uma vez que o presente reservatório se enquadra na Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB).

5. O empreendedor deverá solicitar a regularização e outorga desta barragem/açude através do SIOUT RS (Sistema de Outorga do RS – www.siout.rs.gov.br). Além disso, será por meio do SIOUT RS que o empreendedor fornecerá todos os documentos referentes à Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB). Para que se cumpra a regularização junto a este Departamento, o empreendedor deverá proceder aos seguintes passos no prazo abaixo definido, após o recebimento desta notificação:

- 60 (sessenta) dias para solicitação de adequação estrutural ou solicitação de projeto de reforma por meio do SIOUT RS.

6. As solicitações de regularização quanto à Outorga de direito de uso da água e obtenção de Alvará de Obra realizados via SIOUT RS não dispensam nem substituem as demais **licenças ambientais**, alvarás ou certidões de qualquer natureza exigidas pelas legislações Municipal, Estadual ou Federal.

7. Caso ocorra o descumprimento das disposições deste ofício, o empreendedor estará sujeito às penalidades previstas em lei.

Para dúvidas, esclarecimentos e informações complementares, contatar via e-mail seguranca-barragens@sema.rs.gov.br e/ou pelo telefone (51) 3288-8146.

Atenciosamente,

Paulo Renato Paim,
Diretor do Departamento de Gestão
de Recursos Hídricos e Saneamento e
Secretário Executivo do CRH/RS