

NOTA TÉCNICA Nº 01- IAT / SEGURANÇA DE BARRAGENS

Estabelece os procedimentos para fiscalização de segurança de barragens e os critérios para priorizar estas ações junto ao Instituto Água e Terra realizadas em 2020 e previstas para 2021.

Considerando que o **INSTITUTO ÁGUA E TERRA - IAT, CNPJ 68.596.162/0001-78** entidade autárquica, criada pela Lei Ordinária Nº 20.070, de 18 de dezembro de 2019, tem entre suas atribuições a de fiscalização de segurança de barragens de acumulação

Considerando a Lei Federal nº 14.066 de 30 de setembro de 2020, que alterou alguns dispositivos da Lei 12.334, de 20 de setembro de 2010, que estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens destinadas à acumulação de água para quaisquer usos, à disposição final ou temporária de rejeitos e à acumulação de resíduos industriais e cria o Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens; e que cabem aos órgãos fiscalizadores, de acordo com o art. 16. I - manter cadastro das barragens sob sua jurisdição, com identificação dos empreendedores, para fins de incorporação ao SNISB;

Considerando a Resolução CNRH nº 143, de 10 de julho de 2012 que estabelece critérios gerais de classificação de barragens por Categoria de Risco, Dano Potencial Associado e pelo seu volume, em atendimento ao art. 7º da Lei Federal nº 12.334, de 20 de setembro de 2010;

Considerando o documento "*Diretrizes gerais e exemplos de boas práticas para o cumprimento da meta 1.5 do PROGESTÃO - Atuação para a Segurança de Barragens*" fornecida pela Agência Nacional de Águas (ANA);

Considerando o "*Manual de Políticas e Práticas de Segurança de Barragens para Entidades Fiscalizadoras*" fornecida pela Agência Nacional de Águas (ANA);

RESOLVE:

Estabelecer procedimento metodológico e critérios de priorização de ações, com o objetivo de padronizar, as atividades de fiscalização de segurança de barragens, com as atividades realizadas em 2020 e a programação para 2021 do Instituto Água e Terra.

O processo de fiscalização é constituído de duas etapas:-visitas técnicas em campo e análise documental. As visitas técnicas poderão ser programadas, quando atendam a um cronograma pré-estabelecido, ou não programadas para atender emergências, urgências ou denúncias.

Para elaboração do cronograma de visitas técnicas serão consideradas as seguintes características:

- Maiores lâmina d'água
- Localizadas em áreas urbanas
- Construídas em cascata
- A partir de informações prestadas pelo empreendedor e após classificação por parte do IAT, priorizando-se aquelas com maior altura
- Barragens cujos empreendedores foram notificados e não prestaram as informações requeridas
- Em função do volume do reservatório da barragem;
- Barragens classificadas no ISR/ISE como nível de perigo global da barragem (NPGB) em de Alerta ou Emergência;
- Ocorrência de eventos críticos diversos que possam afetar as barragens;
- Por denúncia;
- Barragens que não foram vistoriadas anteriormente;
- Disponibilidade da equipe técnica;

Com base nestes critérios será realizado o Plano Anual de Fiscalização (PAF).

Após a realização da visita técnica será elaborado o Relatório de Vistoria Técnica. E, serão realizadas as classificações ou reclassificações (caso já tenham sido classificadas anteriormente).

Após realizadas as classificações ou reclassificações serão enviadas notificações aos empreendedores comunicando:

- a classificação (CRI e DPA) e classe da barragem;
- principais anomalias constatadas e recomendações;
- necessidade de correção das anomalias e apresentação de Ficha de Inspeção Regular ou Especial conforme a gravidade das anomalias observadas;

Finalmente, após o término das campanhas de fiscalização, será elaborado o Relatório Final do ano o qual deverá ser enviado à ANA para compor o Relatório de Segurança de Barragens. Deverão ser encaminhados

também todos os arquivos (relatórios, documentos, planilhas) pertinentes que compõem os requisitos das metas do PROGESTÃO.

As campanhas de fiscalização contemplam as atividades de ida a campo para verificação das condições gerais da barragem, anomalias existentes, informações contidas nas documentações e planilhas enviadas pelos empreendedores.

O técnico deverá preencher em campo o Relatório de Vistoria Técnica, conforme modelo adotado, com todas as informações constatadas em campo de forma clara e objetiva a fim de subsidiar a elaboração deste Relatório em formato *word* incorporando as fotos tiradas em campo. O técnico deverá realizar os apontamentos necessários sobre a vistoria e indicar as anomalias observadas e recomendações.

Com base na vistoria realizada em campo, o empreendedor poderá ser notificado a tomar medidas corretivas, alguns exemplos de apontamentos e medidas a serem tomadas:

- Correção das anomalias encontradas;
- Proceder à limpeza da vegetação ao longo de toda a barragem e do sistema de drenagem superficial;
- Manter o nível da barragem abaixo da cota mais baixa (cota inicial) da erosão observada;
- Realização de uma Inspeção de Segurança Especial (ISE);
- Realização de uma Inspeção de Segurança Regular ou documento comprovando as devidas correções;
- Complementação de itens faltantes no Relatório;
- Esvaziamento do reservatório;

São requisitos analisados/constatados pelo Instituto Água e Terra que estão sujeitos a aplicação de penalidades em caso de descumprimento:

- Realizar o primeiro enchimento da barragem sem a entrega da ficha de Inspeção de Segurança Especial (ISE) nos casos de barragens classificadas como A, B ou C e da entrega da ficha de Inspeção de Segurança Regular (ISR) nos casos de barragens classificadas como Classe D (art. 24. da Portaria 46/2018);
- Não entregar os documentos com os conteúdos mínimos e nível de detalhamento exigidos pela Portaria de Segurança de Barragem Anexo II e Anexo III da Portaria 46/2018);
- Não entregar o Formulário de Cadastro, o Formulário Técnico de Segurança de Barragem e a Ficha de Inspeção de Segurança Regular (art. 6º. da Portaria 46/2018);
- Não cumprir com o prazo e periodicidade da data de entrega dos documentos, conforme definida na Portaria 46/2018 de Segurança de

Barragem (Seção II do Capítulo I; Seção II do Capítulo III; Seção II do Capítulo VI; Seção II do Capítulo VI; Seção II do Capítulo VII);

- Não comprovação de que os documentos foram elaborados por profissional técnico com registro no CREA (art. 39. da Portaria 46/2018);
- Não fornecer o nº da ART referente aos serviços prestados (art. 24. da Portaria 46/2018);
- Não consonância de informações contidas nos documentos entregues pelo empreendedor com os fatos e características existentes referentes à estrutura em análise verificados em vistoria (art. 2º do Decreto 12416/2014);
- Obstar ou dificultar a ação fiscalizadora das autoridades competentes no exercício de suas funções (art. 2º do Decreto 12416/2014);
- Fraudar as medições dos volumes de água captados e a declaração de valores diferentes dos utilizados (art. 2º do Decreto 12416/2014);

Para a classificação das barragens quanto ao DPA poderá ser utilizado como apoio as manchas geradas por meio da metodologia simplificada fornecida pela ANA. É relevante ressaltar o já mencionado no documento "Serviços Analíticos e consultivos em segurança de barragens: Produto 6 - Classificação de Barragens reguladas pela Agência Nacional de Águas":

- "De uma forma global, pode dizer-se que a metodologia implementada, ainda que simplificada, tem fundamentação técnica, sendo baseada em múltiplas fórmulas empíricas apresentadas em estudos de casos reais de rupturas e de modelos matemáticos de simulação de rupturas de barragens em exploração";
- "Esta metodologia simplificada permite o mapeamento da zona de inundação com algum grau de automação de procedimentos, não dispensando a análise de resultados intermédios do procedimento, nem algumas correções manuais ao método geral, sendo estas ditadas por certas especificidades de cada caso";

Ressalta-se também o mencionado do documento: "Classificação de barragens quanto ao dano potencial associado: a experiência da Agência Nacional de Águas":

- "barragens muito pequenas, onde a mancha simplificada resultante é conservadora, resultando em dificuldade de se determinar o DPA mais próximo possível da realidade";
- "o processo de geração da mancha de inundação simplificada apresenta dificuldades em regiões planas";
- "A experiência da ANA mostra que essa ferramenta pode ser extremamente útil aos órgãos fiscalizadores na diminuição do passivo de barragens classificadas quanto ao DPA, principalmente para as barragens de grande porte. Já para as barragens de pequeno porte deve-se fazer uma análise mais criteriosa, pois pela experiência da ANA geralmente as manchas de inundação geradas são conservadoras.

Dentro dos critérios desta Nota Técnica, estão:

- Visitas técnicas em 350 barragens durante o ano de 2020 e 400 barragens previstas para o ano de 2021.
- Classificação de barragens quanto à Categoria de Risco (CRI), sendo 350 barragens em 2020 e 450 barragens em 2021;
- Classificação quanto ao Dano Potencial Associado (DPA), de 300 barragens em 2021. Em 2020 não houve classificação quanto ao DPA.
- Envio de notificação aos empreendedores, sendo 1.500 notificações em 2020 e 500 notificações em 2021.

Curitiba, 26 de março de 2021.

Everton Luiz da Costa Souza

Diretor Presidente do IAT

Álvaro Cesar de Góes

Gerente de Monitoramento e Fiscalização



ePROCOLO



Documento: **NotaTecnican01SegurancaBarragensFiscalizacaoeVistoria2020e2021.pdf**.

Assinado por: **Everton Luiz da Costa Souza** em 26/03/2021 12:00, **Christine da Fonseca Xavier** em 26/03/2021 13:45.

Inserido ao protocolo **17.480.378-1** por: **Christine da Fonseca Xavier** em: 26/03/2021 11:23.



Documento assinado nos termos do art. 18 do Decreto Estadual 5389/2016.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarAssinatura> com o código:
8029e558a26bd4a7849b62107ce57712.