

Nota Técnica nº 08 /2012/GEFIS/SFI-ANA

Documento nº 00000.08058/2012-43

Em 11 de setembro de 2012.

Ao Senhor Gerente de Fiscalização de Serviços Públicos e Segurança de Barragens

Assunto: Proposta de Sistematização de Fiscalização do Atendimento de Regulamentação das Inspeções Regulares de Segurança de Barragens Fiscalizada pela ANA

I - INTRODUÇÃO

A Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010, estabeleceu a Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB) e atribuiu à Agência Nacional de Águas (ANA) responsabilidade de fiscalizar a segurança dos barramentos que se enquadrem nas disposições estabelecidas nos Artigos 1º e 5º desse normativo legal,

Art. 1º Esta Lei estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB) e cria o Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens (SNISB).

Parágrafo único. Esta Lei aplica-se a barragens destinadas à acumulação de água para quaisquer usos, à disposição final ou temporária de rejeitos e à acumulação de resíduos industriais que apresentem pelo menos uma das seguintes características:

I - altura do maciço, contada do ponto mais baixo da fundação à crista, maior ou igual a 15m (quinze metros);

II - capacidade total do reservatório maior ou igual a 3.000.000m³ (três milhões de metros cúbicos);

III - reservatório que contenha resíduos perigosos conforme normas técnicas aplicáveis;

IV - categoria de dano potencial associado, médio ou alto, em termos econômicos, sociais, ambientais ou de perda de vidas humanas, conforme definido no art. 6º.

Art. 5º A fiscalização da segurança de barragens caberá, sem prejuízo das ações fiscalizatórias dos órgãos ambientais integrantes do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA):

I - à entidade que outorgou o direito de uso dos recursos hídricos, observado o domínio do corpo hídrico, quando o objeto for de acumulação de água, exceto para fins de aproveitamento hidrelétrico;

Diante da definição das novas atribuições, o Regimento Interno da Agência foi alterado pela Resolução nº 766/2010 e criou a Gerência de Fiscalização de Serviços Públicos e Segurança de Barragens – GEFIS com as seguintes atribuições:

Art. 58-B. À Gerência de Fiscalização de Serviços Públicos e Segurança de Barragens – GEFIS compete:

I – fiscalizar o atendimento aos dispositivos legais relativos à segurança das barragens sob jurisdição da ANA, em conformidade com diretrizes estabelecidas pela GESER;

II (...)

A Lei nº 12.334/2011 também estabelece em seu Art. 7º que as barragens devem ser classificadas pelos agentes fiscalizadores por categoria de risco e por dano potencial associado e pelo seu volume. No entanto, a classificação deve ser realizada com base em critérios gerais estabelecidos pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH). Esses critérios já foram aprovados em plenária, no entanto ainda não ocorreu a publicação do normativo.

Art. 7º As barragens serão classificadas pelos agentes fiscalizadores, por categoria de risco, por dano potencial associado e pelo seu volume, com base em critérios gerais estabelecidos pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH).

§ 1 A classificação por categoria de risco em alto, médio ou baixo será feita em função das características técnicas, do estado de conservação do empreendimento e do atendimento ao Plano de Segurança da Barragem.

§ 2 A classificação por categoria de dano potencial associado à barragem em alto, médio ou baixo será feita em função do potencial de perdas de vidas humanas e dos impactos econômicos, sociais e ambientais decorrentes da ruptura da barragem.

O mesmo diploma legal, em seu Artigo 9º, criou a necessidade de realização das Inspeções de Segurança Regular de Barragem. Trata-se de uma inspeção com o objetivo de

monitorar os problemas e anomalias porventura possam existir ou surgir. Deve ser realizada regularmente em conformidade com o risco e o dano potencial da barragem com intuito de monitorar seus problemas e anomalias. A lei determinou que cabe ao órgão fiscalizador definir a periodicidade, o nível de detalhamento e a qualificação da equipe responsável e o conteúdo das inspeções regulares e especiais das barragens sob sua jurisdição.

Art. 9. As inspeções de segurança regular e especial terão a sua periodicidade, a qualificação da equipe responsável, o conteúdo mínimo e o nível de detalhamento definidos pelo órgão fiscalizador em função da categoria de risco e do dano potencial associado à barragem.

§ 1 A inspeção de segurança regular será efetuada pela própria equipe de segurança da barragem, devendo o relatório resultante estar disponível ao órgão fiscalizador e à sociedade civil.

§ 2 A inspeção de segurança especial será elaborada, conforme orientação do órgão fiscalizador, por equipe multidisciplinar de especialistas, em função da categoria de risco e do dano potencial associado à barragem, nas fases de construção, operação e desativação, devendo considerar as alterações das condições a montante e a jusante da barragem.

A Lei incumbiu ao empreendedor a competência de realizar tais inspeções de acordo com os critérios definidos pelo órgão fiscalizador.

Art. 17. O empreendedor da barragem obriga-se a:

(...)

VIII - realizar as inspeções de segurança previstas no art. 9o desta Lei;

II – RESOLUÇÃO Nº 742/2011

Tendo em vista a regulamentação do art. 9º da lei nº 12.334/2011, a ANA publicou em 27 de outubro de 2011 a Resolução Nº 742 a qual estabeleceu a periodicidade, a qualificação da equipe responsável, o conteúdo mínimo e o nível de detalhamento das Inspeções de Segurança Regulares de barragens que são fiscalizadas pela Agência.

Da Periodicidade:

A periodicidade da inspeção regular foi definida no Artigo 4º da referida Resolução.

Art. 4º As Inspeções de Segurança Regulares de Barragem terão periodicidade definida em função da classificação realizada pela ANA em termos de categoria de risco e dano potencial das barragens e deverão ser realizadas pelo

Empreendedor durante os Ciclos de Inspeções, conforme periodicidades mínimas a seguir:

I - Periodicidade semestral:

- a) Barragens classificadas como de dano potencial alto, independente do risco; e*
- b) Barragens classificadas como de dano potencial médio e risco alto;*

II - Periodicidade anual:

- a) Barragens classificadas como de dano potencial médio e risco médio;*
- b) Barragens classificadas como de dano potencial médio e risco baixo;*
- c) Barragens classificadas como de dano potencial baixo e risco alto; e*
- d) Barragens classificadas como de dano potencial baixo e risco médio.*

III - Periodicidade bianual:

- a) Barragens classificadas como de dano potencial baixo e risco baixo.*

§ 1º A ANA poderá, mediante ato devidamente motivado, exigir Inspeções de Segurança Regulares complementares às definidas neste artigo sempre que houver razões que o justifiquem.

§ 2º As Inspeções de Segurança Regulares subsequentes cuja periodicidade de realização seja anual ou bianual deverão ser executadas em Ciclos de Inspeções distintos.

O ciclo de inspeções trata-se do período para realização das Inspeções de Segurança Regulares, sendo que:

- Primeiro Ciclo de Inspeções: compreendido entre 01 de outubro e 31 de março do ano subsequente;
- Segundo Ciclo de Inspeções: compreendido entre 01 de abril e 30 setembro do mesmo ano;

Vale ressaltar ainda que a Resolução definiu que as inspeções subsequentes de periodicidade anual e bianual deverão ser executadas em ciclos de inspeções distintos.

Do Conteúdo Mínimo e Detalhamento:

As Inspeções de Segurança Regular deverão ser compostas de ficha de inspeção, com o modelo definido pelo Empreendedor e abrangerão todos os componentes e estruturas associadas à barragem, relato fotográfico das anomalias e relatório elaborado com base nas fichas preenchidas e extrato da inspeção a ser encaminhado à ANA nos prazos definidos na resolução.

Art. 9º O extrato de inspeção deverá ser preenchido diretamente no sítio eletrônico da ANA na internet, em função do nível de perigo da barragem nos

seguintes prazos:

I - Normal e Atenção:

a) até 31 de maio de cada ano, para inspeções realizadas no Primeiro Ciclo de Inspeções;

b) até 30 de novembro de cada ano, para inspeções realizadas no Segundo Ciclo de Inspeções

II - Alerta: em até 15 dias após a realização da inspeção; e

III - Emergência: em até 15 dias após a realização da inspeção.

O Relatório de Inspeção Regular de Barragem deverá ser elaborado por profissional especializado. Tal documento conterá a análise e a avaliação das anomalias identificadas nas fichas de inspeção para que seja verificado grau de perigo da barragem e proporá providências necessárias a serem implantadas pelo empreendedor.

O conteúdo do Relatório de Inspeção de Segurança Regular de Barragem foi estabelecido pelo Art. 7º.

Art. 7º Os Relatórios de Inspeção de Segurança Regular de Barragem deverão conter:

I - identificação do representante legal do Empreendedor;

II - identificação do responsável técnico pela segurança da barragem;

III - avaliação das anomalias encontradas e registradas, identificando possível mau funcionamento e indícios de deterioração ou defeito de construção;

IV - relatório fotográfico contendo, pelo menos, as anomalias classificadas como de magnitude média e grande;

V - reclassificação, quando necessário, quanto a magnitude e nível de perigo de cada anomalia identificada na ficha de inspeção;

VI - comparação com os resultados da Inspeção de Segurança Regular anterior;

VII - avaliação do resultado de inspeção e revisão dos registros de instrumentação disponíveis, indicando a necessidade de manutenção, pequenos reparos ou de inspeções regulares e especiais, recomendando os serviços necessários;

VIII - classificação do nível de perigo da barragem, de acordo com definições a seguir:

a) Normal: quando não foram encontradas anomalias ou as anomalias encontradas não comprometem a segurança da barragem, mas devem ser controladas e monitoradas ao longo do tempo;

b) Atenção: quando as anomalias encontradas não comprometem a segurança da barragem em curto prazo, mas devem ser controladas, monitoradas ou reparadas ao longo do tempo;

c) Alerta: quando as anomalias encontradas representam risco à segurança da

barragem, devendo ser tomadas providências para a eliminação do problema; e
d) Emergência: quando as anomalias encontradas representam risco de ruptura iminente, devendo ser tomadas medidas para prevenção e redução dos danos materiais e a humanos decorrentes de uma eventual ruptura da barragem.

IX - ciente do representante legal do empreendedor.

Parágrafo único. O Relatório de Inspeção Regular deverá ser acompanhado da respectiva anotação de responsabilidade técnica do profissional que o elaborou.

A Resolução definiu que no prazo de 60 (sessenta) dias após a data de inspeção, o Relatório de Inspeção de Barragem deverá ser anexado ao Plano de Segurança de Barragem.

No entanto, tal dispositivo ainda não tem eficácia, pois o Art. 19º da Lei de Segurança de Barragens definiu o prazo de 20 de setembro de 2012 como limite para os empreendedores submeter aos órgãos fiscalizadores o relatório especificando as ações e o cronograma para a implantação do Plano de Segurança da Barragem.

Art. 19. Os empreendedores de barragens enquadradas no parágrafo único do art. 1o terão prazo de 2 (dois) anos, contado a partir da publicação desta Lei, para submeter à aprovação dos órgãos fiscalizadores o relatório especificando as ações e o cronograma para a implantação do Plano de Segurança da Barragem.

Da Qualificação da Equipe Técnica:

A Resolução nº 742/2011 no seu artº 10 e no parágrafo único do mesmo artigo, estabeleceu que a Inspeção de Segurança de Barragem deverá ser realizada por Equipe de Segurança de Barragem, composto por profissionais treinados e capacitados, registrados no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agonomia – CREA, cujas as atribuições profissionais para projeto, construção, operação ou manutenção de barragens de terra ou de concreto sejam compatíveis com as definidas pelo Conselho Fiscal de Engenharia, Arquitetura e Agonomia – CONFEA.

Das Disposições Finais e Transitórias:

A Resolução nº 742/2011 definiu que a primeira inspeção de barragens fiscalizadas

pela ANA deverá ocorrer no Primeiro Ciclo de Inspeção de Segurança Regular que se iniciou em 27 de outubro de 2011 e terminará em 31 de março de 2012.

Art. 14. A primeira Inspeção de Segurança Regular das Barragens Fiscalizadas pela ANA deverá ser realizada durante o Primeiro Ciclo de Inspeções de 2012, que se inicia na data de publicação desta Resolução e se encerra no dia 31 de março de 2012.

Ressalta-se que a mesma Resolução determinou que enquanto o CNRH não publicar a resolução que regulamentará a definição dos critérios gerais de risco e dano potencial associado às Barragens Fiscalizadas pela ANA, conforme definido pela Lei nº 12.334/2011, as Inspeções Regulares de Segurança terão periodicidade mínima de realização de acordo com o nível de perigo caracterizado na primeira inspeção, conforme a seguir:

- Normal e Atenção: periodicidade anual; e
- Alerta e Emergência: conforme recomendação do responsável técnico pela inspeção, e periodicidade mínima semestral.

Por último, o regulamento da ANA definiu que o não cumprimento das disposições da Resolução nº742/2011 sujeitará o infrator às penalidades previstas no artigo 50 da Lei nº 9.433, de 08 de janeiro de 1997:

Art. 50. Por infração de qualquer disposição legal ou regulamentar referentes à execução de obras e serviços hidráulicos, derivação ou utilização de recursos hídricos de domínio ou administração da União, ou pelo não atendimento das solicitações feitas, o infrator, a critério da autoridade competente, ficará sujeito às seguintes penalidades, independentemente de sua ordem de enumeração:

I - advertência por escrito, na qual serão estabelecidos prazos para correção das irregularidades;

II - multa, simples ou diária, proporcional à gravidade da infração, de R\$ 100,00 (cem reais) a R\$ 10.000,00 (dez mil reais);

III - embargo provisório, por prazo determinado, para execução de serviços e obras necessárias ao efetivo cumprimento das condições de outorga ou para o cumprimento de normas referentes ao uso, controle, conservação e proteção dos recursos hídricos;

IV - embargo definitivo, com revogação da outorga, se for o caso, para repor incontinenti, no seu antigo estado, os recursos hídricos, leitos e margens, nos termos dos arts. 58 e 59 do Código de Águas ou tamponar os poços de extração de

água subterrânea.

Vale ressaltar também que as inspeções de segurança são importantes para que os empreendedores tenham conhecimento da situação da barragem e para que o órgão fiscalizador tenha ciência da situação das barragens sob sua jurisdição, além de fornecer subsídios para o planejamento de campanhas de fiscalização, buscando, desta maneira, manter a integridade estrutural e operacional e a preservação da vida, da saúde, da propriedade e do meio ambiente das áreas afetadas por barragens.

Nesse sentido, a presente Nota Técnica visa subsidiar a definição da sistematização de fiscalização do atendimento de regulamentação das inspeções regulares de segurança de barragens. Tal documento formalizará a atuação da GEFIS quanto ao resultado das Inspeções de Segurança Regulares de Barragem e as ações quanto à fiscalização em campo.

II - OBJETIVO

O objetivo desta Nota Técnica é propor *sistematização de fiscalização do atendimento da regulamentação das inspeções regulares de segurança de barragens fiscalizadas pela ANA, objeto da Resolução nº 742/2011* definida como meta intermediária do 2º Ciclo 2011/2012 da Superintendência de Fiscalização (SFI).

III - IDENTIFICAÇÃO DO PROBLEMA

A Resolução Nº 742/2011 estabeleceu a periodicidade, a qualificação da equipe responsável, o conteúdo mínimo e o nível de detalhamento das Inspeções de Segurança Regulares de barragens que são fiscalizadas pela Agência, de acordo com art. 5º da Lei Nº 12.334/2011.

Complementarmente ao recebimento dessas informações, existe a necessidade de analisar e de verificar em campo as informações prestadas pelo empreendedor, assim como de conferir o cumprimento da Resolução quanto aos seguintes aspectos:

- ✓ Prazo de encaminhamento das informações de inspeção;
- ✓ Conteúdo mínimo do Relatório de Inspeção;
- ✓ Periodicidade da realização das inspeções, e;

- ✓ Consonância do que foi relatado pelo empreendedor e o que foi vistoriado pelo agente fiscalizador em outras campanhas.

IV – JUSTIFICATIVA

1. A elaboração da **proposta de sistematização de fiscalização do atendimento da regulamentação das inspeções regulares de segurança de barragens fiscalizadas pela ANA** foi definida como meta intermediária do 2º Ciclo 2011/2012 da Superintendência de Fiscalização (SFI). Essa sistematização está sendo proposta pela presente Nota Técnica e de acordo com o fluxograma e com as fichas de fiscalização em anexo;
2. O prazo final para o encaminhamento das inspeções do 1º Ciclo encerra-se em 31 de maio e o prazo do 2º Ciclo termina em 30 de novembro do mesmo ano. Após o término do prazo de encaminhamento, caberá a GEFIS/SFI fiscalizar o cumprimento da Resolução nº742/2011, tendo em vista que o regulamento definiu que o não cumprimento das disposições sujeitará o infrator às penalidades previstas no art. 50 da Lei nº 9.433, de 08 de janeiro de 1997.
3. Necessidade de definição de um critério para estabelecer prioridades no planejamento das ações de fiscalização quanto à segurança de barragens, em virtude do número de barragens, da disponibilidade da equipe técnica, da otimização dos recursos orçamentários, temporais e logísticos;
4. Oportunidade de confirmar, atualizar e melhorar as informações do cadastro de segurança de barragens de responsabilidade da GESER/SRE, bem como do Banco de Dados da GEFIS/SFI;
5. Necessidade de padronização de procedimentos para uniformizar e aperfeiçoar as atividades de fiscalização a serem realizadas pela GEFIS/SFI

V – PROPOSTA DE PROCEDIMENTOS DE FISCALIZAÇÃO

Para melhor entendimento, a proposta de Procedimento de Fiscalização foi dividido

em 4 fases, conforme o Fluxograma apresentado no anexo 1: Fase I – *Avaliação das Informações das Inspeções Regulares*; Fase II - *Planejamento das Campanhas de Fiscalização*; Fase III – *Campanhas de Fiscalização e Fase IV - Registro Interno e Elaboração de Relatórios*.

Fase I – Avaliação das Informações das Inspeções Regulares

Trata-se de fase de recebimento das informações das Inspeções Regulares de Segurança, que se dará por meio do preenchimento *online* pelo empreendedor, pelo site da ANA, ou por meio do protocolo da Agência. A unidade organizacional responsável por tal recebimento é a GESER/SRE.

A equipe da GESER/SRE fará a análise das informações encaminhadas pelos empreendedores e posteriormente encaminhará à equipe GEFIS/SFI Nota Informativa, que deverá conter no mínimo os seguintes elementos:

- Os Ciclos de inspeção que cada empreendedor deve seguir;
- Classificação quanto ao Dano Potencial e Risco;
- Indicação do Nível de Perigo;
- Indicação dos empreendedores que não encaminharam os relatórios de inspeção;
- Indicação dos empreendedores que descumpriram algum prazo da Resolução;
- Identificação dos empreendedores que enviaram dados inconsistentes.

Desta forma, os empreendedores serão classificados em grupos que motivarão a priorização e o planejamento das campanhas de fiscalização da Resolução ANA nº 742/201, definidos na Fase II- Planejamento da Campanha de Fiscalização do fluxograma proposto.

Fase II – Planejamento das Campanhas de Fiscalização

Com base nas informações identificadas na Fase I - *Avaliação das Informações das*

Inspeções Regulares, será dado início a Fase II, onde será realizada a priorização e o planejamento da fiscalização.

Tendo em vista que o CNRH ainda não publicou o regulamento quanto aos critérios gerais de classificação de Dano Potencial e Risco, o que se propõe, neste momento, é um sistema de priorização para as barragens fiscalizadas pela ANA, o qual tem como base as seguintes informações:

- a. Cadastro de Barragens da União mantido pela GESER
- b. Resolução Nº 143, de 10 de Julho de 2012, do CNRH;
- c. O levantamento cadastral de barragens do nordeste feito pela empresa contratada pela ANA – ACTEC;
- d. O levantamento cadastral realizado pela equipe técnica da GEFIS/SFI,
- e. Avaliação feita pela equipe GEFIS/SFI por meio de pesquisa nos software Google Earth e Hidro e por meio de consulta ao CNARH e aos processos de outorga e demais documentos no PROTON.

Importante ressaltar que as barragens que forem classificadas com o nível de perigo de emergência não serão tratadas nesta Nota Técnica, pois serão encaminhadas diretamente para a Fase 2 – *Triagem e Levantamento Básico* do procedimento próprio do **Protocolo de Segurança de Barragens em Caso de Emergência** (Nota Técnica 5/2012/GEFIS/SFI – DOC 00000.004543/2012-48), o que possibilitará uma resposta rápida da ANA nesses casos que podem representar risco iminente de perdas humanas e materiais.

Sistema de priorização:

Como a Lei 12.334/2010 incumbiu ao proprietário da barragem o dever de realizar

as Inspeções Regulares, para o órgão fiscalizador realizar um sistema de priorização de campanhas é fundamental que se tenha o conhecimento das barragens sob sua jurisdição e ter ciência daquelas que estão sob condições mais críticas. Isso se faz importante uma vez que sempre existirão usuários em desacordo com instrumentos normativos. Desta forma, a Agência poderá elaborar uma estratégia de atuação que terá como base o sistema de priorização.

Outro fator que demanda priorização é o número reduzido de técnicos na GEFIS /SFI. Atualmente a gerência conta com 4 técnicos para vistoriar as 131 barragens federais fiscalizáveis pela ANA presentes no cadastro da GESER. Vale lembrar que a fiscalização de barragens não é única atribuição desta gerência. Isto posto, a equipe apresenta limites técnicos, físicos e temporais para fiscalizar todos os empreendimentos no período de tempo ideal, resultando na necessidade de priorização de barragens a serem vistoriadas.

Como já mencionado, a Resolução nº742/2011 definiu a periodicidade da inspeção de segurança regular de barragem de acordo com a categoria de risco e dano potencial das barragens (Alto, Médio e Baixo), conforme o Quadro 1.

Quadro 1: Periodicidade de inspeções regulares em função do Risco e do Dano Potencial

Dano Potencial	Risco		
	Alto	Médio	Baixo
Alto	Semestral	Semestral	Semestral
Médio	Semestral	Anual	Anual
Baixo	Anual	Anual	Bianual

Enquanto os critérios de classificação não forem definidos pelo CNRH, a periodicidade da Inspeção de Segurança Regular de Barragem deve ser de acordo com o a classificação do nível de perigo, conforme o Quadro 2 de acordo com art. 12 da Resolução nº742/2011.

Quadro 2: Periodicidade de inspeções regulares em função do Nível Perigo da Barragem

Nível de Perigo	Período	Definição
------------------------	----------------	------------------

EMERGÊNCIA	Semestral	Quando as anomalias encontradas representam risco de ruptura iminente, devendo ser tomadas medidas para prevenção e redução dos danos materiais e a humanos decorrentes de uma eventual ruptura da barragem.
ALERTA	Semestral	Quando as anomalias encontradas representam risco à segurança da barragem, devendo ser tomadas providências para a eliminação do problema.
ATENÇÃO	Anual	Quando as anomalias encontradas não comprometem a segurança da barragem em curto prazo, mas devem ser controladas, monitoradas ou reparadas ao longo do tempo.
NORMAL	Anual	Quando não foram encontradas anomalias ou as anomalias encontradas não comprometem a segurança da barragem, mas devem ser controladas e monitoradas ao longo do tempo.

A programação de fiscalização proposta nesta Nota Técnica tem como base a periodicidade estabelecida pela Resolução nº742/2011, a classificação de Dano Potencial e de Risco a ser realizada pela GESER em consonância Resolução CNRH Nº 143/2012 serão utilizadas como critério de desempate. Desta forma, a GEFIS dividirá os empreendimentos em grupos a serem priorizados de acordo com os critérios descritos no Quadro 3.

Quadro 3: Priorização de acordo com o nível de perigo e periodicidade de inspeções regulares

Nível de Perigo	Periodicidade		
	Semestral	Anual	Bianual
Emergência	Tratado no Protocolo de Segurança de Barragens em Caso de Emergência		
Alerta	1º	2º	5º
Atenção	3º	4º	6º
Normal	7º	8º	9º

Para aquelas barragens que tenham o mesmo nível de priorização, sugere-se utilizar como critério de desempate os parâmetros descritos, na ordem que se segue:

I. Dano Potencial

- II. Risco
- III. Altura da Barragem
- IV. Volume da Barragem

Ainda como critério de priorização, pode-se utilizar de informações complementares as quais poderão alterar a ordem de priorização. Esta informações abrangem critérios técnicos subjetivos, tais como:

- Denúncias recebidas;
- Ocorrência de eventos críticos diversos que possam afetar as barragens;
- Verificação em campo de anomalias que afetem a segurança da barragem;
- Constatação que o empreendedor não realizou as inspeções regulares e se encontra inadimplente quanto ao cumprimento da Resolução;
- Empreendedores que descumpriram algum prazo estabelecido na Resolução e/ou apresentam pendências quanto a outorga e/ou Cadastro

As informações complementares poderão indicar a necessidade de reprogramação das vistorias. Tais procedimentos deverão sempre ser discutidos entre a equipe da GEFIS e seus superiores.

Finalizado o processo de priorização, será proposto um Planejamento de Fiscalização o qual será submetido a SFI para aprovação e depois encaminhado ao Diretor da Área de Regulação. Caso aprovado, a equipe GEFIS/SFI seguirá a priorização sugerida e iniciará a *Fase III*: Campanhas de Fiscalização. Caso a SFI considere que o planejamento deve ser revisto, deve-se retornar novamente ao processo de priorização e submeter a nova proposta para a apreciação da Superintendência de Fiscalização.

Fase III – Campanhas de Fiscalização

Trata-se de fase da atividade de campo na qual o objetivo é verificar as condições

da segurança de barragem, as informações do cadastro e as informações apresentadas nas inspeções regulares encaminhadas pelo empreendedor.

Antes de ir a campo, a equipe deverá realizar o planejamento da campanha de fiscalização, devendo constar: o número do telefone e endereço do empreendedor, os acessos ao local da barragem inspecionada, incluir o roteiro no GPS e levantamento dos equipamentos necessários para fiscalização.

Propõe-se dividir o trabalho de campo em 2 etapas. A primeira parte trata-se de análise documental que será realizada no escritório do empreendedor e terá como objetivo verificar o atendimento dos requisitos da Resolução nº 742/2011. A segunda consiste de vistoria *in loco* das estruturas e anomalias apontadas no relatório de inspeção. Sugere-se que a fiscalização seja feita de acordo com parâmetros pré-estabelecidos na Ficha de Inspeção, anexos 2 e 3.

Quanto ao tempo necessário para efetivação de uma campanha para vistoriar uma única barragem, estima-se que será necessário um dia para realizar a primeira etapa do trabalho de campo (análise documental). Para realização da vistoria *in loco* será necessário mais um dia de trabalho. Por fim, uma campanha para vistoriar uma única barragem, em média, deverá demandar quatro dias de trabalho da equipe técnica, uma vez que devido às condições de acesso deverão ser necessários dois dias para realizar os deslocamentos aéreos e terrestres.

Com isso, importante ressaltar que com a equipe atualmente disponível na GEFIS/SFI, estima-se que no prazo de 3 a 4 anos a ANA consiga fiscalizar em campo as 131 barragens até o momento levantadas.

Ressalta-se que para realizar as fiscalizações serão necessários alguns itens como:

- Uniforme de fiscalização com identificação da ANA
- Sapato adequado para campo
- Capacete
- Perneira
- Par de Rádio de transmissão com alcance de 40 km

- Repelente para mosquito
- Ficha de inspeção impressa em 2 vias para cada barragem;
- GPS comum
- Distanciômetro Laser/ Ultrassom
- Binóculos com distanciômetro digital
- Máquina fotográfica digital
- Binóculo comum
- Carro 4x4 com motorista e identificação da ANA
- Trena 50m/100m
- Telefone celular institucional
- Laptop/Notebook com capacidade de carga e com modem 3G
- GPS geodésico
- Barco com carreta, caso necessário.

Ao final de cada campanha de fiscalização deverá ser feito a avaliação das condições gerais sob os aspectos de segurança de barragem e da consonância destes dados com o que foi informado pelo empreendedor na Inspeção Regular, avaliando:

- **Confiabilidade da Estrutura Vertedoura;**
- **Situação Geral do Barramento;**
- **Anomalias observadas durante a vistoria em campo de acordo com as descritas no relatório de inspeção;**
- **Adequação do nível de perigo da barragem informado pelo empreendedor e vistoriado pela equipe técnica GEFIS/SFI;**

Complementarmente, a equipe deverá indicar quais as providências necessárias, como por exemplo:

- **Convocação do Especialista do Painel Externo**, quando envolver situações que necessitarão de avaliação de especialistas na área;
- **Necessidade de Inspeção de Segurança Regular Complementar**, nos moldes do art. 4º da Resolução nº 742/2011.
- **Orientação/advertência** em caráter educativo, tendo em vista orientar o empreendedor a atender os dispositivos da Resolução nº 742/2011;
- **Auto de Infração** será lavrado quando for realizada vistoria ao empreendimento e for constada irregularidade quanto aos dispositivos da Resolução nº 742/2011. Este caso sempre será precedido de Orientação/advertência;
- **Protocolo de Compromisso**, instrumento por meio do qual a ANA e o empreendedor estabelecem obrigações a serem executadas pelo empreendedor e estabelece prazos para correção das irregularidades;
- **Encaminhamento à GEFIU**, nos casos em que forem constatadas irregularidades quanto ao uso de recursos hídricos;
- **Encaminhamento à GECAD**, nos casos em que for verificado que o empreendedor não apresenta Cadastro no CNARH junto a Agência;
- **Encaminhamento à GESER/SRE**, quando averiguadas inconsistências de dados junto ao cadastro de barragens;
- **Encaminhamento à GEOUT/SRE**, nos casos em que forem constatadas inconsistências ou irregularidade na resolução de outorga;
- **Encaminhamento à PGE**, nos casos em que forem encontradas dúvidas sobre a aplicação da Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010.

Ressalta-se, ainda, que os resultados das campanhas de fiscalização de campo poderão incorrer em novas priorizações ou na reprogramação do Planejamento de Fiscalização.

Por último, ao final de cada campanha de fiscalização será elaborado um relatório de fiscalização que subsidiará a consolidação de dados e formatação do Relatório Anual e de Relatório de Segurança de Barragens (Fase IV).

Ao final da Fase III, dar-se-á início a Fase IV – Registro Interno e Elaboração de Relatórios.

Fase IV – Registro Interno e Elaboração de Relatórios.

Tal fase acontecerá sempre depois de terminada as campanhas de fiscalização. Todas as informações obtidas nas vistorias irão para o registro interno das informações junto ao Banco de Dados da GEFIS/SFI e do software de Gerenciamento de Risco.

Terminada esta etapa, o resultado das campanhas e dos demais trabalhos da SFI será consolidado no Relatório Anual das ações da SFI. Também serão encaminhadas informações à GESER/SRE para subsidiar a elaboração do Relatório Anual de Segurança de Barragens previsto na Lei nº 12.334/2010, assim como os demais encaminhamentos mencionados.

VI – CONSIDERAÇÕES E PROVIDÊNCIAS NECESSÁRIAS:

Para que a realização das atividades sugeridas seja executada de maneira efetiva, sugerimos que:

1. Exista um banco de dados consolidado com o cadastro de todas as barragens fiscalizadas pela ANA, com informações sobre o Dano Potencial, o Risco e Nível de Perigo bem como o resultado das Inspeções Regulares de Segurança de Barragem.
2. Seja incluído espaço que permita ao empreendedor anexar relatório fotográfico no sistema de cadastramento de extrato de Inspeção Regular de Segurança de Barragens da ANA
3. Seja estabelecido uma classificação do nível da infração, para que sejam determinados os procedimentos de aplicação de penalidades de acordo com

o nível da infração.

4. Considerando a capacidade operacional atual da GEFIS/SFI, o prazo necessário para que a ANA fiscalize as 131 barragens até o momento levantadas é de 3 a 4 anos. Considerando que esse prazo pode ser considerado longo para uma atividade de tamanha responsabilidade, indica-se a necessidade de reforço da equipe técnica da SFI e investimentos em capacitação para a ANA poder atender de forma eficaz e satisfatória as ações relacionadas à segurança de barragens previstas na Lei nº 12.334/2010.
5. Sugere-se que seja realizado um ensaio piloto dos procedimento de fiscalização de segurança de barragem para avaliar a sistemática proposta, dessa forma será possível proporcionar o entendimento e padronização dos procedimento pela equipe técnica envolvida.
6. Manter um Contrato para o Painel de Segurança de Barragem composto por consultores externos para ser acionado em casos de emergência ou quando a situação da barragem requerer avaliação de um especialista. O painel deverá ter apoio técnico e logístico para deslocamento a áreas de difícil acesso.
7. Para a implementação destes procedimentos é necessário a elaboração de um Manual de Ações de Fiscalização de Segurança de Barragens que deverá conter os aspectos técnicos e administrativos da fiscalização de segurança de barragens;
8. Elaborar minuta de portaria de procedimentos administrativos internos para infrações e penalidade referentes a fiscalização de segurança de barragens.

Diante do exposto, solicitamos a aprovação da presente Nota Técnica e o posterior encaminhamento à consideração superior.

NÁDIA MENEGAZ

Especialista em Recursos Hídricos

SERGIO SALGADO

Especialista em Recursos Hídricos

MARCUS VINICIUS ARAÚJO
MELLO DE OLIVEIRA
Especialista em Recursos Hídricos

À SFI,

De acordo, encaminho a presente Nota Técnica para avaliação.

JOSIMAR ALVES DE OLIVEIRA
Especialista em Infraestrutura Sênior
Gerente de Fiscalização de Serviços Públicos e Segurança de Barragens

Ao Senhor Diretor da Área de Regulação

FLAVIA GOMES DE BARROS
Superintendente de Fiscalização