

Ações da ANA na Fiscalização de Segurança de Barragens



Curitiba/PR
Novembro/2018



MINISTÉRIO DO
MEIO AMBIENTE





Barragens fiscalizadas pela ANA

➤ LEI 12.334 de 20 de setembro de 2010:

- Estabeleceu a Política Nacional de Segurança de Barragens – PNSB
- Criou o Sistema Nacional de Informações Sobre Segurança de Barragens
- Definiu responsabilidades aos Órgãos fiscalizadores



BARRAGENS DE USOS MÚLTIPLOS COM PELO MENOS UMA DAS CARACTERÍSTICAS ABAIXO:



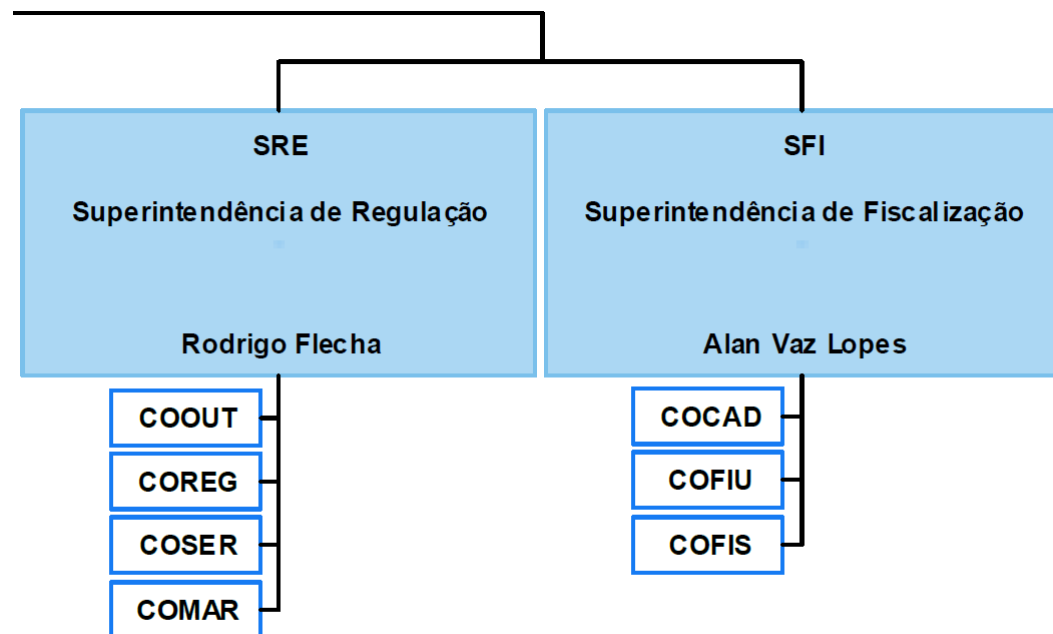
Altura do maciço $\geq 15\text{m}$

Capacidade total $\geq 3.000.000\text{ m}^3$

Categoria de dano potencial
associado médio ou alto

Fiscalização da Segurança de Barragens: Estrutura

Estruturação da Área de Regulação para a atuação em Segurança de Barragens



- **COSER/SER** - Coordenação de Regulação de Serviços Públicos e de Segurança de Barragens – COSER/SER
- **COFIS/SFI** - Coordenação de Fiscalização de Serviços Públicos e de Segurança de Barragens

Reg. Interno - Art. 76: À Coordenação de Fiscalização de Serviços Públicos e Segurança de Barragens – COFIS compete:

I – executar as ações de fiscalização ao atendimento aos dispositivos legais relativos à segurança das barragens sob fiscalização da ANA, em conformidade com diretrizes estabelecidas pela ANA;

IV - propor normas para disciplinar as ações de fiscalização de serviços públicos de irrigação, de serviços de adução de água bruta e de segurança de barragens, sob fiscalização da ANA, incluindo a aplicação de penalidades.

Fiscalização da Segurança de Barragens: Estrutura

Regulamentação da PNSB e Padronização de Procedimentos de Fiscalização

- ❑ Apoio à COSER na regulamentação da PNSB

 - Res. ANA nº 742/2011;

 - Res. ANA nº 91/2012;

 - Res. ANA nº 236/2017;

 - Resoluções referentes ao enquadramento de barragens na PNSB.

- ❑ Definição de metodologias para execução dos procedimentos de fiscalização;

 - Atualmente estão em atualização na COFIS/SFI a resolução e o manual de procedimentos específicos de fiscalização em segurança de barragens;

 - Está em elaboração o manual para a elaboração de projetos de desativação de barragens

- ❑ Elaboração de protocolo de atuação em casos de emergência de segurança de barragens

Fiscalização da Segurança de Barragens: Estrutura

Diagnóstico e formação da base de dados

- Elaboração do Cadastro das Barragens Fiscalizadas;
- Elaboração do diagrama unifilar dos rios com barragens fiscalizadas;
- Aquisição de imagens de satélite das áreas de influência das barragens;
- Levantamento topográfico de seções transversais em talvegues a jusante de barragens
- Modelagem de ruptura de barragens e obtenção de mapas de inundação.

Fiscalização da Segurança de Barragens: Estrutura

Contratações e ACTs para suporte às ações de fiscalização de segurança de barragens

- Complementação cadastral das barragens;
- Apoio aos fiscalizadores estaduais: Complementação cadastral de 413 barragens da bacia do rio Piranhas-Açu (Fiscalizadores estaduais);
- Consultoria especializada na área de segurança de barragens (p. ex. painel de consultores do BIRD e empresas especializadas);
- Acordos de cooperação técnica para apoio em situações de emergência (CENAD, IME/Exército Brasileiro);
- Aquisição de equipamentos para apoio à fiscalização.

Fiscalização da Segurança de Barragens: Estrutura

Realização de capacitação e eventos

- Capacitação diversa em segurança de barragens (ANA, CENAD, defesa civil, fiscalizadores e empreendedores);
- Capacitação no Protocolo de atuação em situações de emergência (ANA, CENAD, defesa civil estaduais/municipais);
- Seminários e oficinas diversas.



Base de dados: planejamento e gestão das ações de fiscalização de segurança de barragens

Diagnóstico e Elaboração do Cadastro das Barragens Fiscalizadas

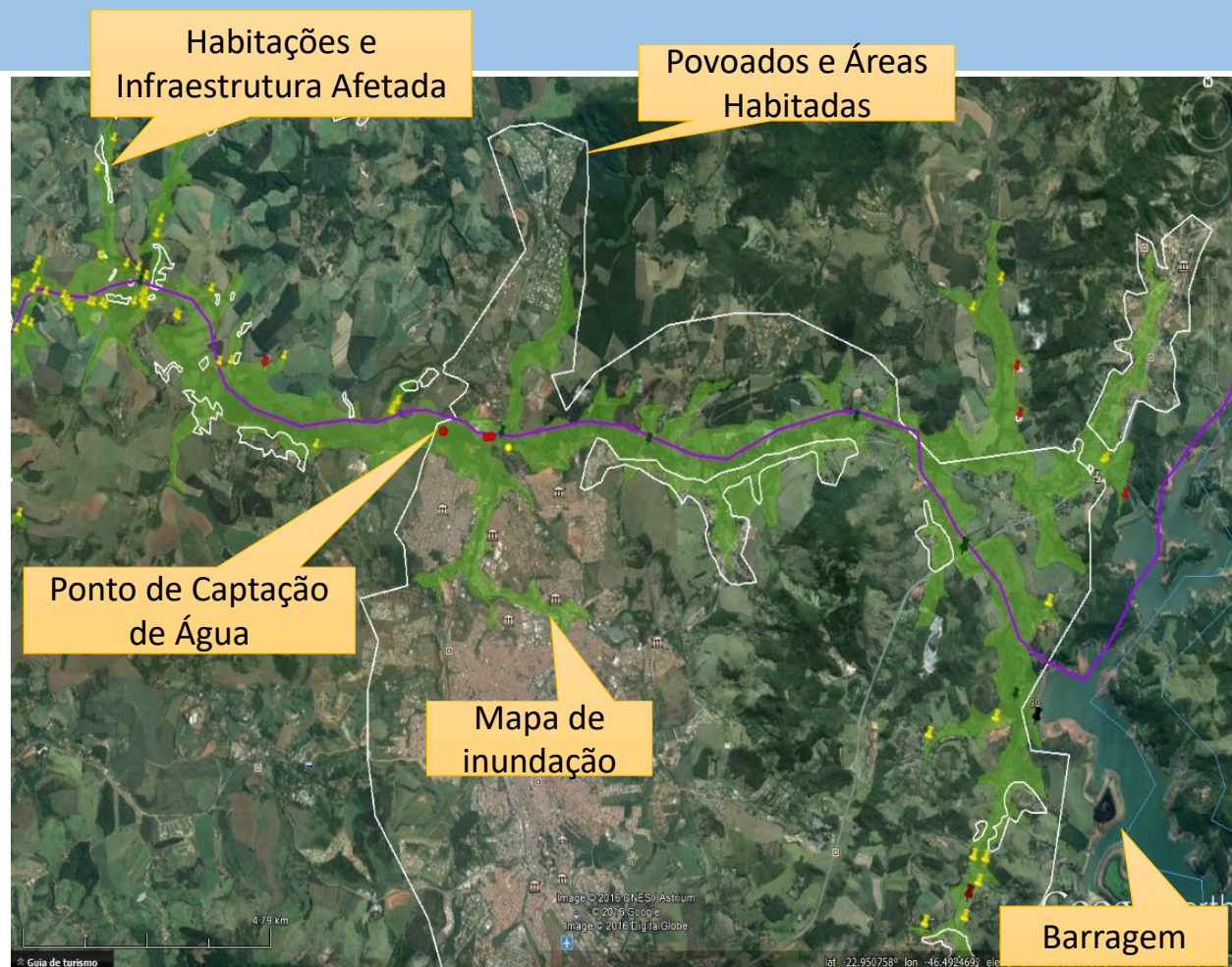
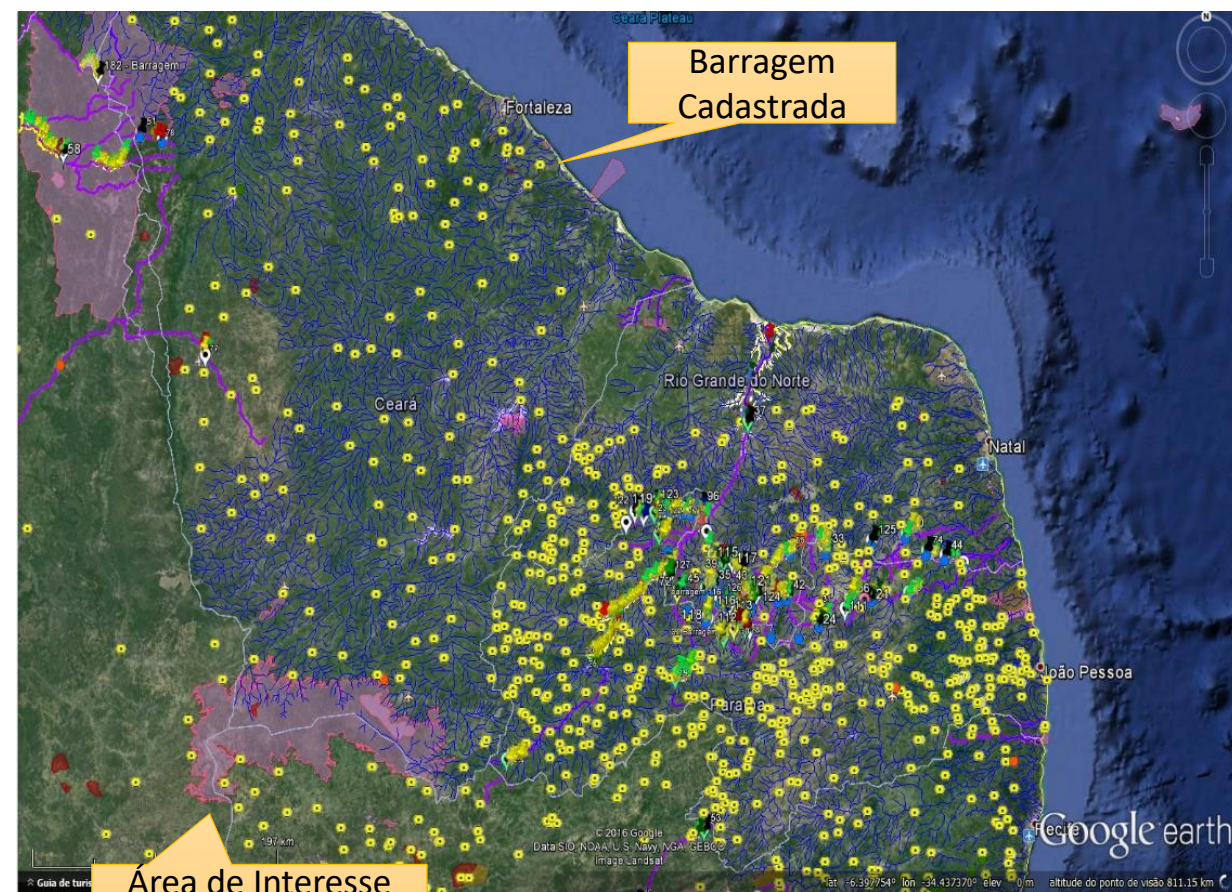
- Realização de campanhas de reconhecimento para a formação do cadastro;
- Diagnóstico inicial de 135 barragens (seleção a partir da base de dados de espelhos d'água: reservatórios com superfície de água com área superior a 20 ha);
- Identificação do responsável legal, levantamento de dados técnicos e verificação quanto a situação de outorga – Lei nº 9.433/97;
- Atualmente 200 barragens já foram avaliadas quanto ao enquadramento na PNSB (altura, volume, dano potencial);
- Total: 104 barragens outorgadas e enquadradas na PNSB.



Base de dados: planejamento e gestão das ações de fiscalização de segurança de barragens

Mapas de inundação e aquisição de imagens de satélite das áreas de influência de barragens

Consolidação do cadastro de barragens, infraestruturas, áreas de interesse ambiental, usuários e captações afetadas com os mapas de inundação.





Lei nº 9.433/1997, Res. ANA nº 662/2010, Portaria nº 30/2011

Requisitos legais da PNSB condicionados na outorga do empreendimento

- Auto de Infração (AI): será lavrado quando for constatada irregularidade relacionada ao uso de RH (descumprimento das condições de outorga)

Principais penalidades aplicáveis, em ordem de progressão:

- (1) Advertência;
- (2) Multa simples;
- (3) Multa diária;
- (4) Embargo provisório; e
- (5) Embargo definitivo.

- Protocolo de compromisso (PC): será celebrado entre a ANA e o usuário no caso de necessidade de correção de irregularidades que exija medidas complexas de médio ou longo prazo.

Ações ordinárias de fiscalização

Executadas na análise da materialidade e conformidade de documentos e conteúdos cuja periodicidade de elaboração e apresentação pelo empreendedor são definidos na Resolução ANA nº 236/2017 e na Lei nº 12.334/2010.

- Relatório de Inspeção de Segurança Regular – ISR;
- Relatório de Inspeção de Segurança Especial – ISE (antes do início do primeiro enchimento do reservatório);
- Relatório de Revisão Periódica de Segurança – RPSB;
- Plano de Segurança de Barragem – PSB;
- Plano de Ação de Emergência – PAE;
- Anotação de Responsabilidade Técnica – ART/CREA.

Ações eventuais de fiscalização

Executadas na avaliação da materialidade e conformidade de intervenções recomendadas pelo responsável técnico (Lei n. 12.334/2010), de medidas corretivas ou de restrição operacional estabelecidas eventualmente pela ANA ou apuração de denúncias.

- Cumprimento de restrições operacionais impostas pela ANA por medida de segurança;
- Cumprimento de medidas corretivas estabelecidas em Autos de Infração;
- Cumprimento de medidas corretivas estabelecidas em Protocolos de Compromisso;
- Plano de Segurança de Barragem – PSB;
- Cumprimento de recomendações de responsável técnico contidas em relatórios de ISR, ISE, RPSB e PAE;
- Projetos de desativação de barragens, nos termos estabelecidos na legislação pertinente;
- Apuração de denúncias.



Fiscalização documental

Realizada a partir da análise de informações levantadas pela Agência ou prestadas pelo empreendedor por meio do cadastro online de barragens, extratos de inspeção, mapas, relatórios de segurança e documentos diversos.

Vistorias de Campo

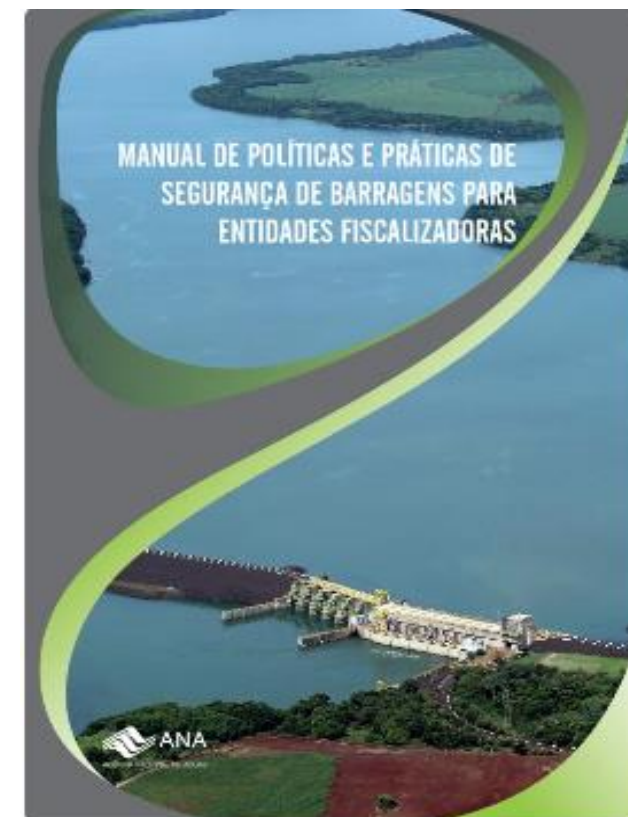
Consistem nas atividades necessárias à coleta de informações e evidências por meio da realização de campanhas de fiscalização de campo com o objetivo de:

- Realizar levantamentos e consistência das informações de cadastro;
- Realizar diagnósticos e monitorar as condições de segurança das barragens fiscalizadas;
- Avaliar a materialidade, conformidade e consistência do conteúdo dos objetos de fiscalização previstos na PNSB;
- Acompanhar a execução de medidas corretivas e de recomendações técnicas eventuais;
- Verificar o cumprimento de restrições operacionais;
- Apuração de denúncias.

Procedimentos de Fiscalização

1. Plano Plurianual de Fiscalização
2. Plano Anual de Fiscalização (PAF) - Critérios de Priorização: Altura, Volume, CRI/DPA, NPGB, adensamento populacional a jusante, evolução das anomalias, histórico de infrações e de recomendações técnicas, e denúncias.
3. Planejamento e Execução das Campanhas
 - Padronização de relatórios, check list, fichas de cadastro
 - Fiscalização documental e vistorias de campo (inspeção visual)
4. Acompanhamento das Ações Decorrentes da Fiscalização (Prazos e Penalidades)
5. Avaliação Anual das Ações de Fiscalização
 - Informações obtidas nas campanhas de fiscalização alimentam o RSB.

Manual do Fiscalizador



www.snisb.gov.br/portal/snisb/downloads/

→ 100% das barragens fiscalizadas foram vistoriadas ao menos uma vez.



Procedimentos de Fiscalização

1. Procedimentos Gerais:

- Foco nas barragens outorgadas pela ANA
- Acompanhamento dos relatórios de inspeção dos empreendedores
- Vistorias periódicas em campo com equipe da ANA
- Aplicação progressiva das Penalidades estabelecidas na Res. 662/2010 (recursos hídricos) pelo descumprimento de condicionantes da outorga.



MEDIDAS ADOTADAS:

- ✓ Aplicação de Penalidades (Advertência, Multa Simples ou Diária).
- ✓ Envio de ofício para Secretário do Estado e para o Governador informando a situação.
- ✓ Restrição de regras Operacionais.
- ✓ Notificação às Defesas Civil Local, Estadual e Nacional.

2. Barragens sem empreendedor identificado

- Barragens sem empreendedor e sem outorga são tratadas primeiramente como uso irregular **quanto à outorga**, priorizando-se as barragens de acordo com o estado de conservação verificado em campo.

Outras Medidas Possíveis:

- ✓ Suspensão da Outorga.
- ✓ Comunicação ao Ministério Público da União.
- ✓ Judicialização.
- ✓ Abertura ou Desativação da Barragem.

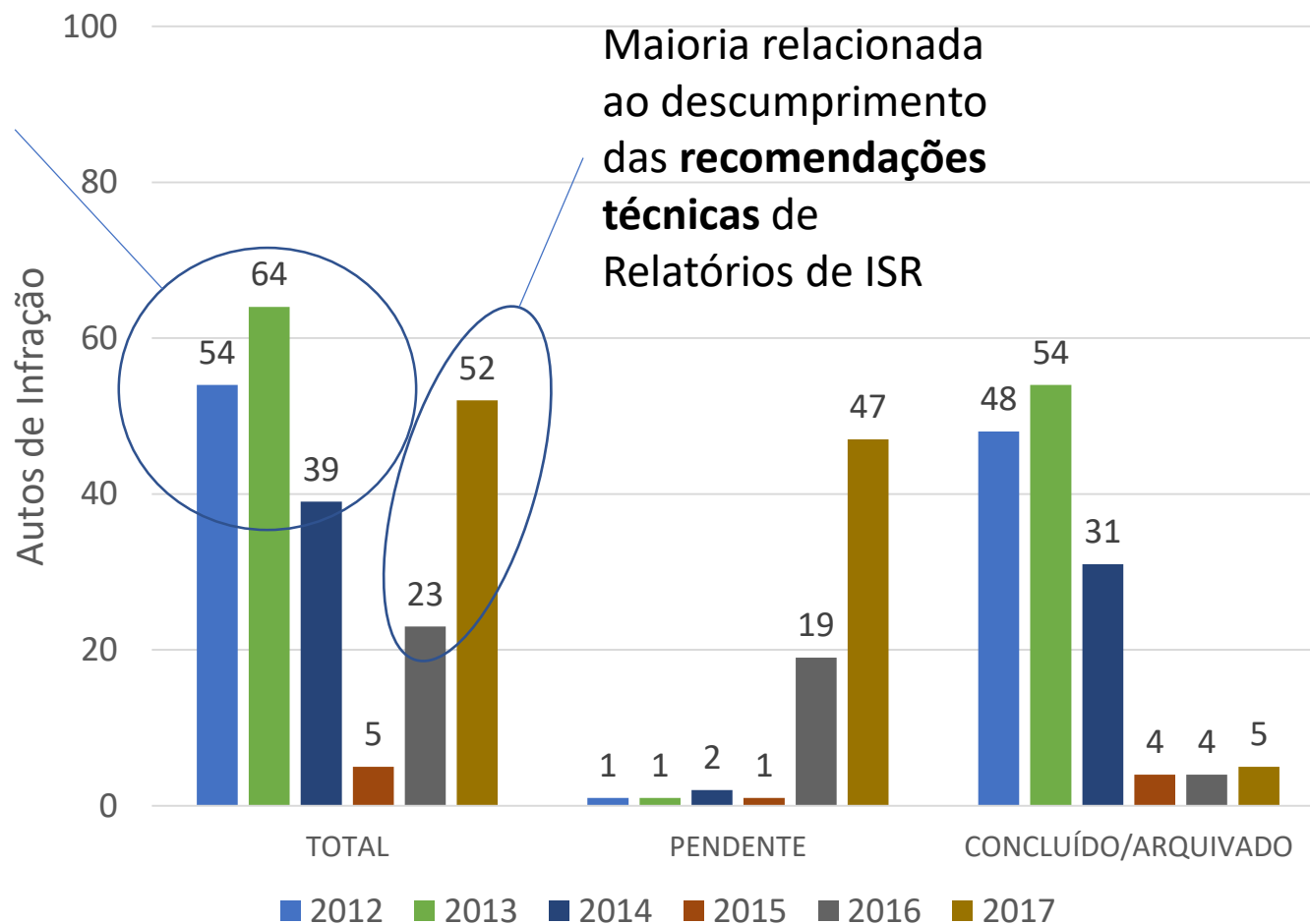


Resultados das Ações de Fiscalização

Histórico Geral de Autuações

Maioria relacionada a **elaboração e conteúdo dos Relatórios de ISR**

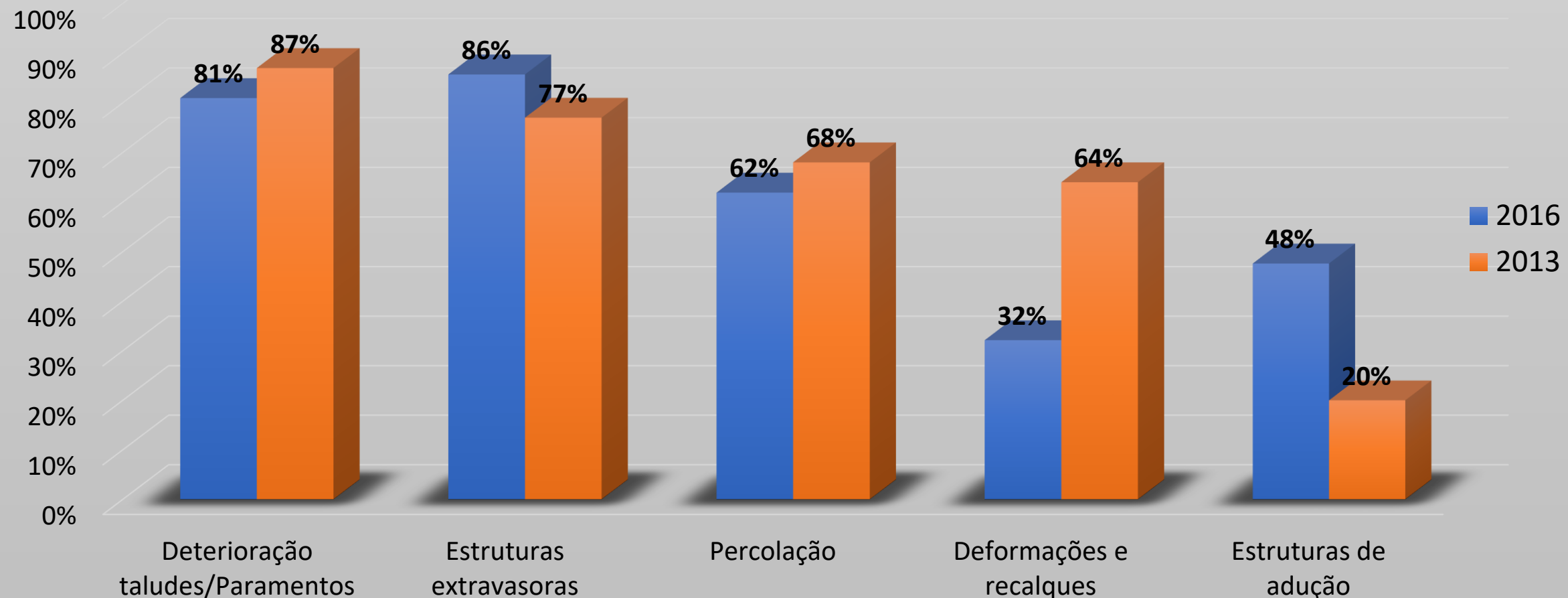
Maioria relacionada ao descumprimento das **recomendações técnicas de Relatórios de ISR**





Resultados das Ações de Fiscalização

DIAGNÓSTICO DO ESTADO DE CONSERVAÇÃO



Resultados da Ações de Fiscalização

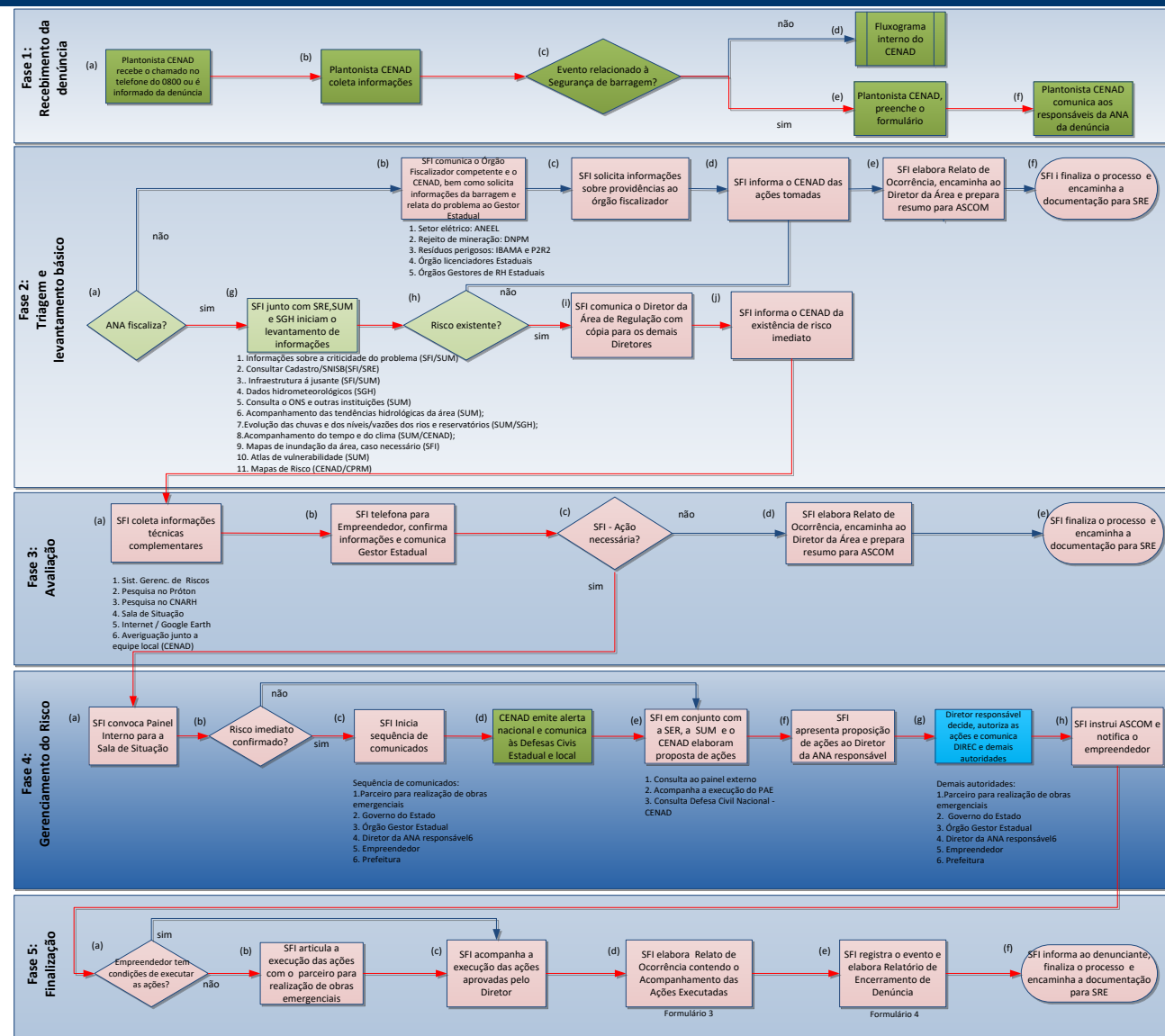
Recuperação de barragens com problemas de segurança





Atuação em Emergência de Barragens

- Portaria ANA 297/2014: Protocolo de Segurança de Barragens em Casos de Emergência.
- A ANA atua em parceria com o CENAD/SEDEC/MI no recebimento de denúncias de acidentes e incidentes de barragens.



Fiscalizador deve informar acidentes ou incidentes!!

0800-6440199

plantaocenad@gmail.com



Desafio 1: Regulamentação da PNSB buscando compatibilidade com as regulamentações existentes de outros fiscalizadores

Inspeção de Segurança Regular (ISR)

Inspeção de Segurança Especial (ISE)

Plano de Segurança de Barragem (PSB)

Plano de Ação de Emergência (PAE)

Revisão Periódica de Segurança de Barragem (RPSB)

- **Considerando a Heterogeneidade:**
 - Dos Empreendedores
 - Dos Fiscalizadores

Desafio 2: Articulação com outros órgãos no âmbito da bacia hidrográfica

- Desenvolver as parcerias com:



OE de Meio
Ambiente



OE de Rec. Hídricos

OM de Meio
Ambiente

- Com Objetivo de:

- Dar ampla divulgação à PNSB e trabalhar para que seja mais efetiva.
- Criar uma cultura de ações de prevenção e monitoramento em segurança de barragens.
- Implementar os Planos de Segurança de Barragens.



Desafios 3: Implementar as medidas em caso de inação do empreendedor

- As Entidades Fiscalizadoras, atualmente, não estão preparadas para implementar Parágrafo 2º Art. 18 da Lei 12.334/2010 devido a:
 - Disponibilidade de recursos financeiros e técnicos
 - Necessidade de elaborar projeto
 - Natureza do processo de contratação
 - Aplicação de recursos em barragens de empreendedores privados
 - Aplicação de recursos em barragens de outros entes federados
 - Definição de mecanismo para o ressarcimento dos custos pelo empreendedor.
 - Falta de normatização do descomissionamento de barragens



Obrigado!

Helber Viana

Analista de Infraestrutura

Coordenação de Fiscalização de Serviços Públicos e Segurança de Barragens – COFIS

helber.viana@ana.gov.br

www.ana.gov.br



www.twitter.com/anagovbr



www.youtube.com/anagovbr