



A ÁGUA É UM SÓ



AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS
E SANEAMENTO BÁSICO

2000 | 2020

Relatório de Segurança de Barragens – RSB 2019

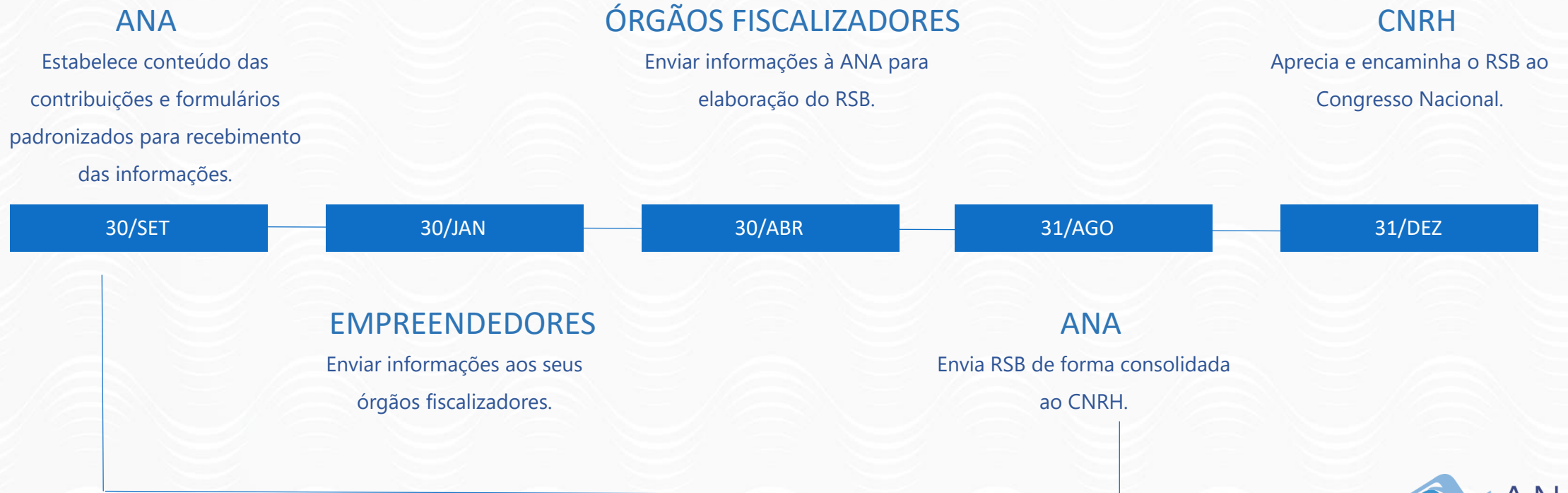
Fernanda Laus

10 de dezembro de 2020



AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS
E SANEAMENTO BÁSICO

CICLO DE ELABORAÇÃO



O Relatório de Segurança de Barragens (RSB) é um dos instrumentos da Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB), estabelecida pela Lei Federal nº 12.334, de 20 de setembro de 2010, o qual consolida as informações de todos os órgãos fiscalizadores de segurança de barragens no país sobre a situação da segurança das barragens brasileiras.

Seus objetivos são apresentar à sociedade um panorama da evolução da segurança das barragens brasileiras e da implementação da PNSB, e apontar algumas diretrizes para a atuação de fiscalizadores e empreendedores de barragem, além de destacar os principais acontecimentos no ano.

Esta edição apresenta informações do período compreendido entre 1º de janeiro e 31 de dezembro de 2019, contemplando: o que são barragens e como funcionam; do que trata a segurança de barragens; a estrutura de gestão para a segurança de barragens; principais ações realizadas pelos órgãos fiscalizadores e os próprios empreendedores de barragens; acidentes e incidentes que ocorreram em 2019; as barragens que demandam mais atenção por parte dos órgãos fiscalizadores; os recursos públicos aplicados na segurança das barragens; e o relato da ANM sobre o acidente da Barragem I da mina Córrego do Feijão, em Brumadinho – MG, ocorrido no dia 25 de janeiro de 2019.



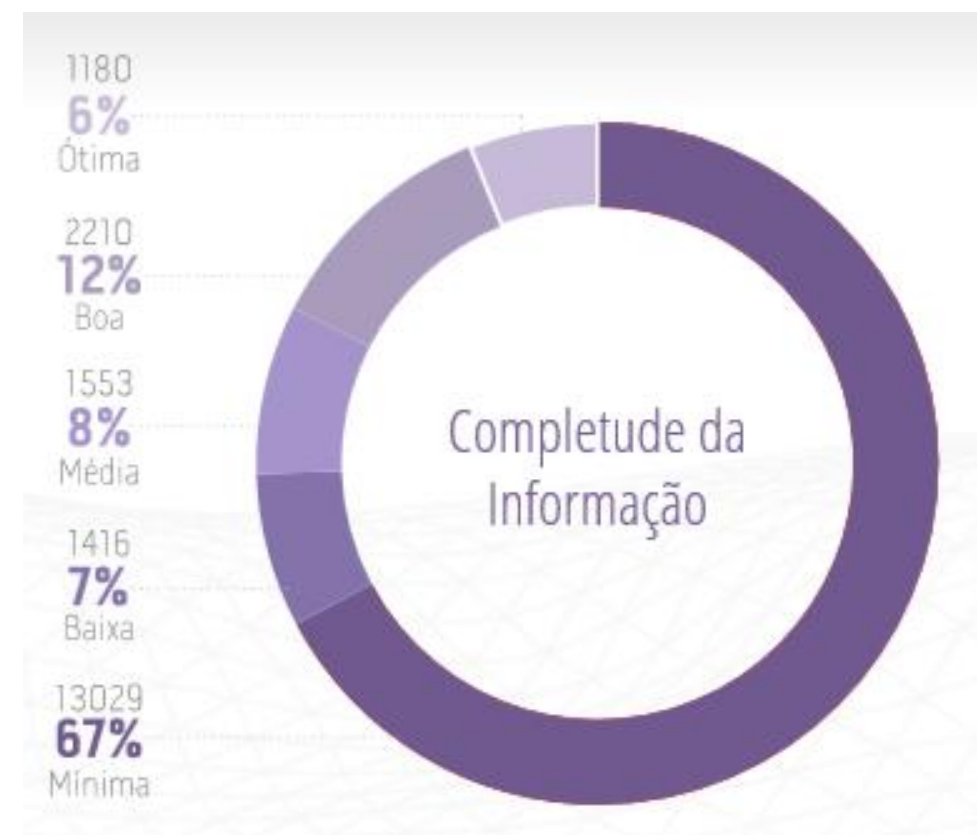
Relatório de Segurança de Barragens 2019

- **Avanços**
- **Desafios**
- **Diretrizes para atuação.**

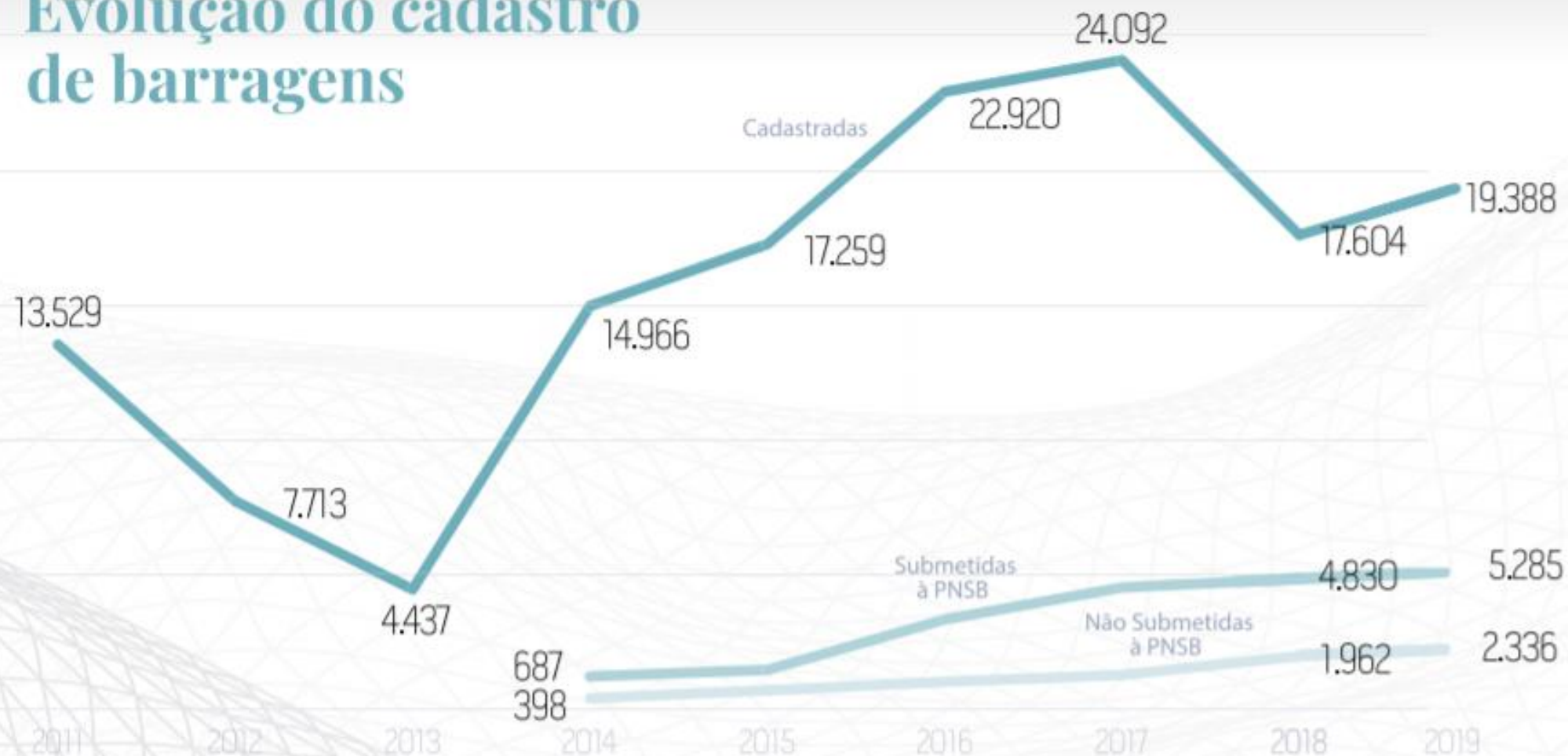
Disponível em www.snisb.gov.br

CADASTRO

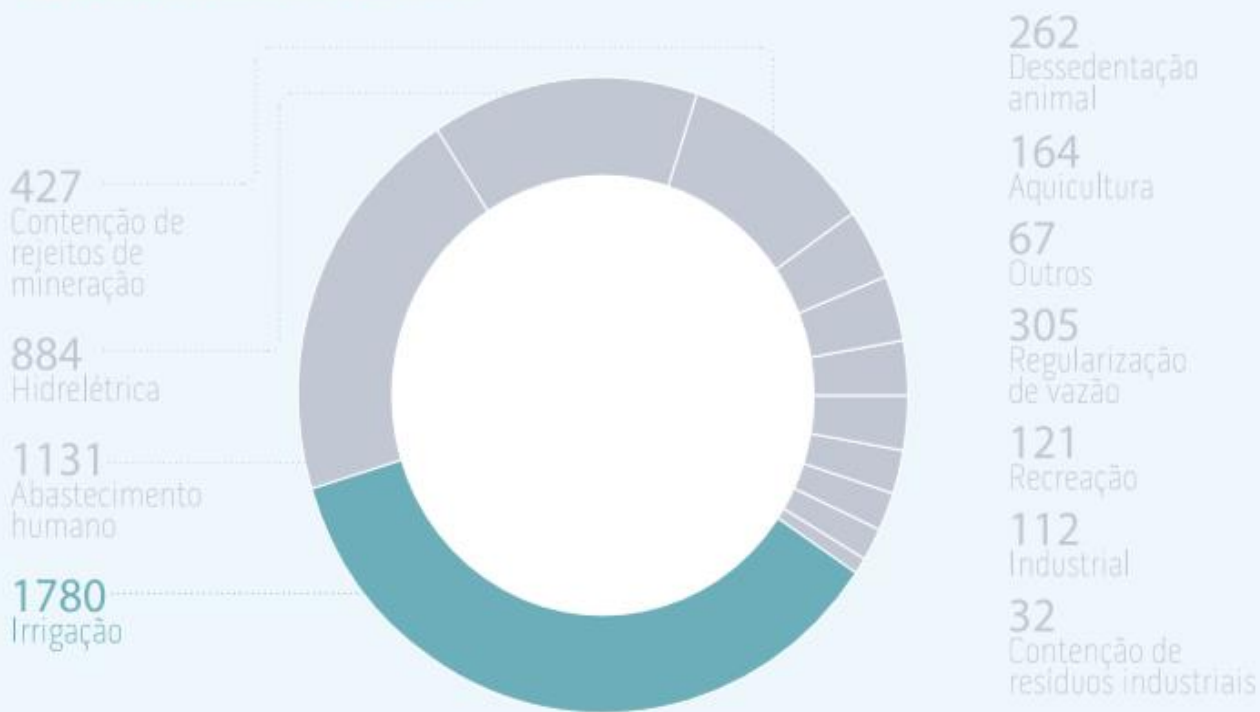
- 19.338 barragens cadastradas.
- 44% com informação de altura, 82% com informação de volume, e 45% com ato de autorização.
- 41% com empreendedor identificado.
- 61% sem informações suficientes para definir se são ou não submetidas à PNSB
- 5.285 submetidas à PNSB (27%).
- “Barragem tipo”: de terra, empreendedor privado, irrigação, altura inferior a 15m e volume inferior a 3hm³.



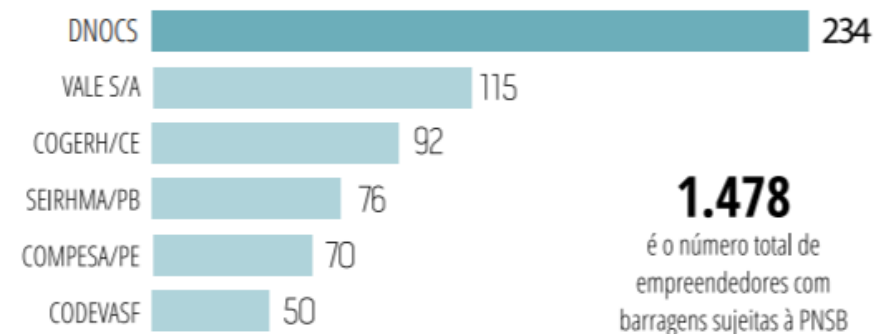
Evolução do cadastro de barragens



Uso principal das barragens submetidas à PNSB



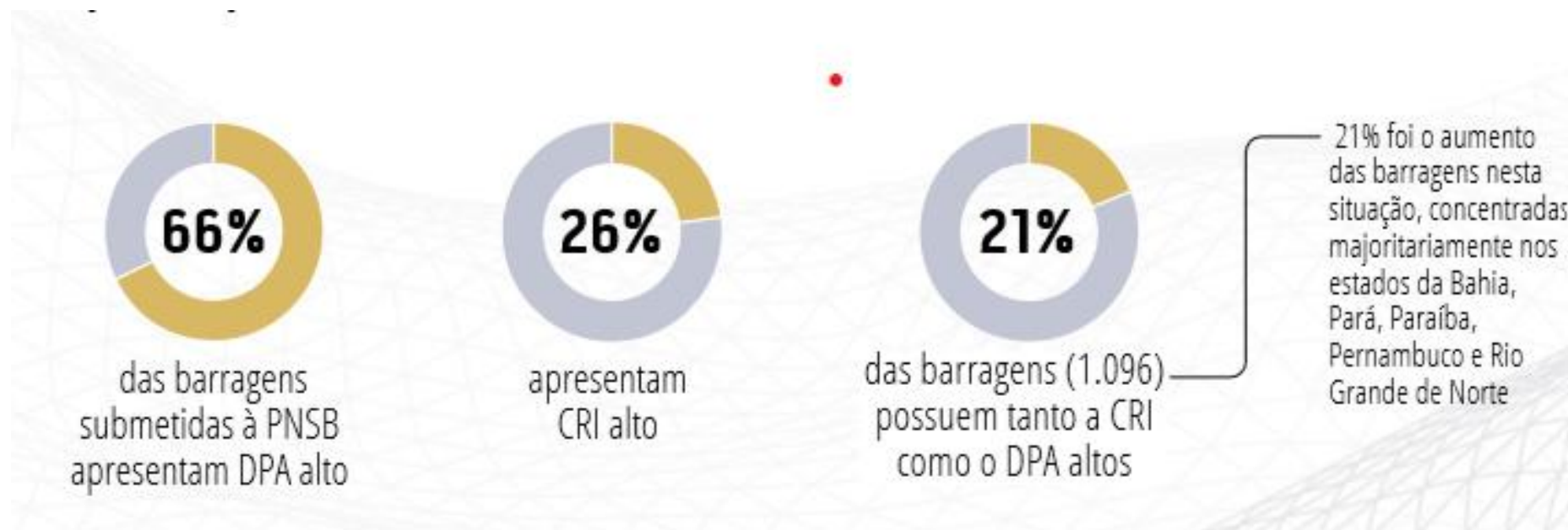
Empreendedores com maior número de barragens sujeitas à PNSB



1.478
é o número total de
empreendedores com
barragens sujeitas à PNSB

CLASSIFICAÇÃO

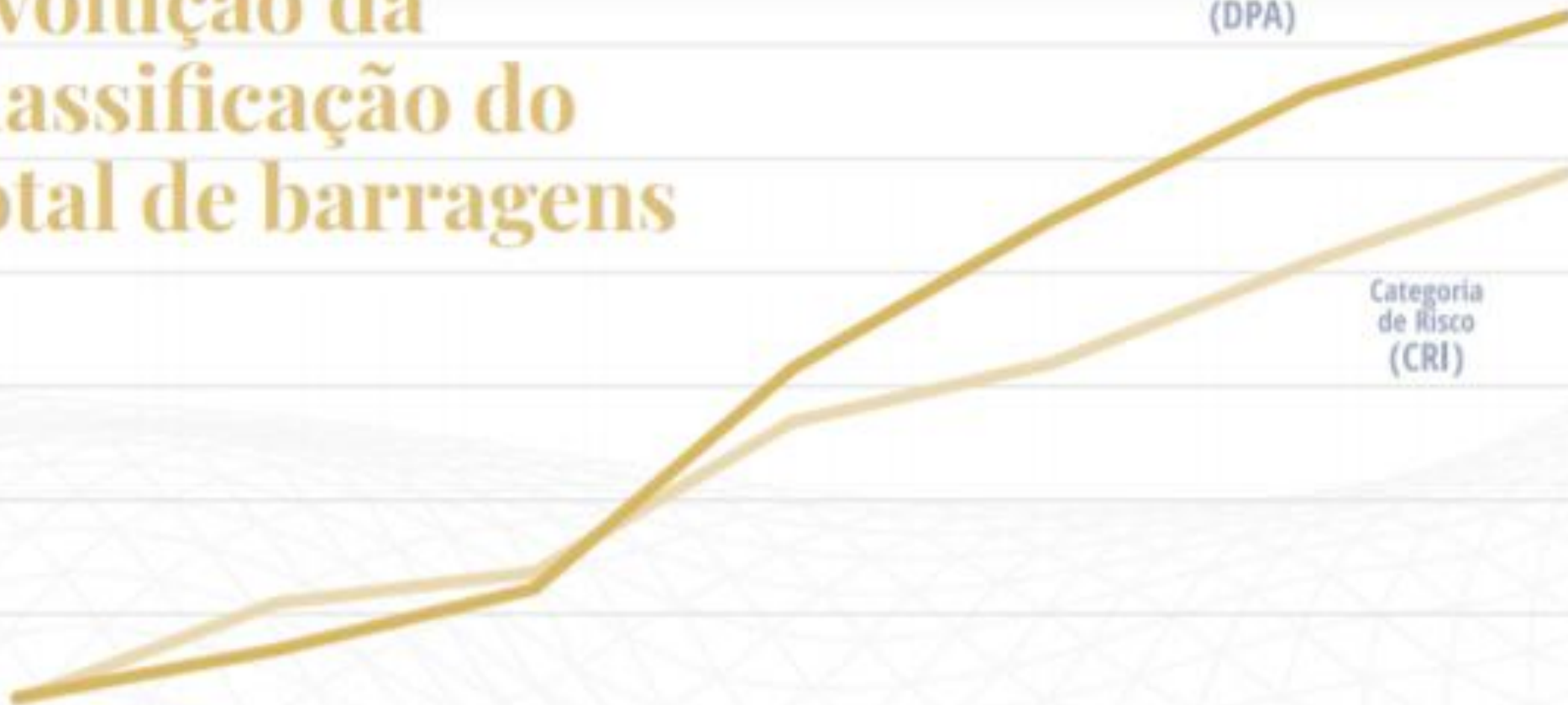
- 7.257 barragens classificadas quanto ao DPA.
- 5.879 barragens sem pendências em relação à CRI.
- 1.096 barragens classificadas com DPA e CRI altos (33% delas pertencem a empreendedores públicos).



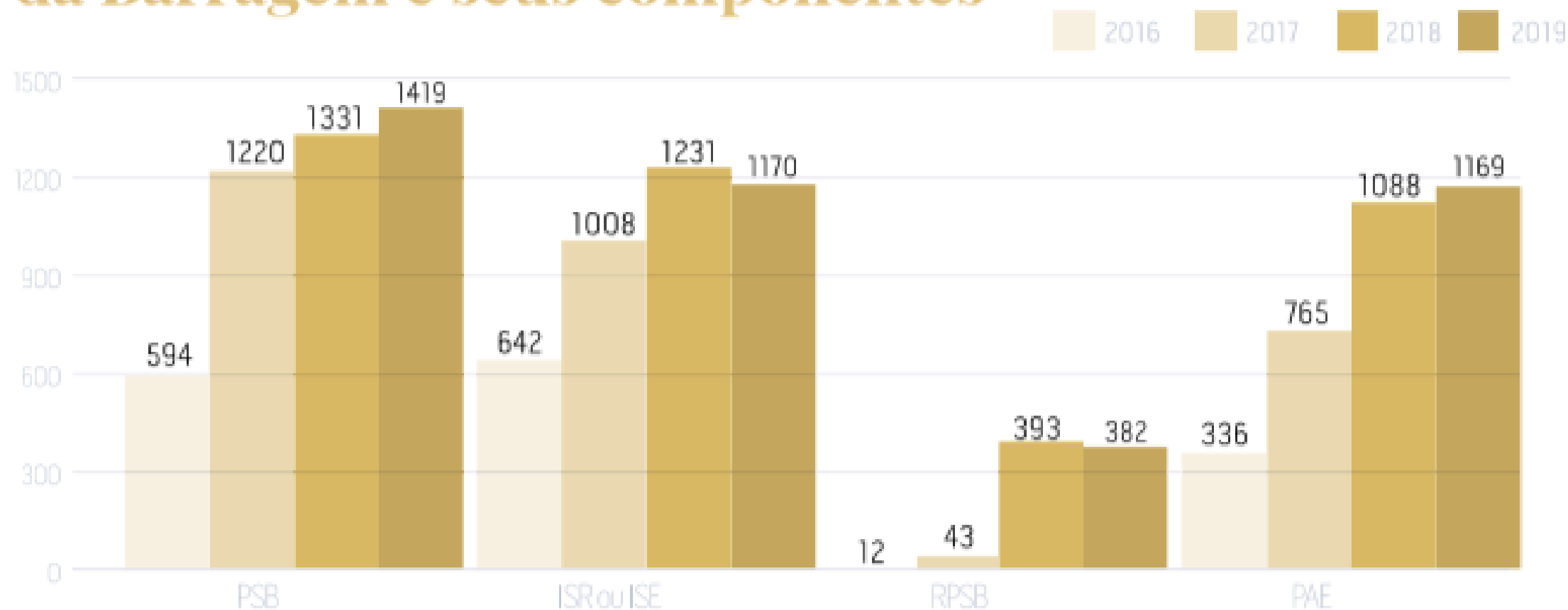
Evolução da classificação do total de barragens

Dano Potencial
Associado
(DPA)

Categoria
de Risco
(CRI)



Evolução dos Planos de Segurança da Barragem e seus componentes



ESTRUTURAÇÃO

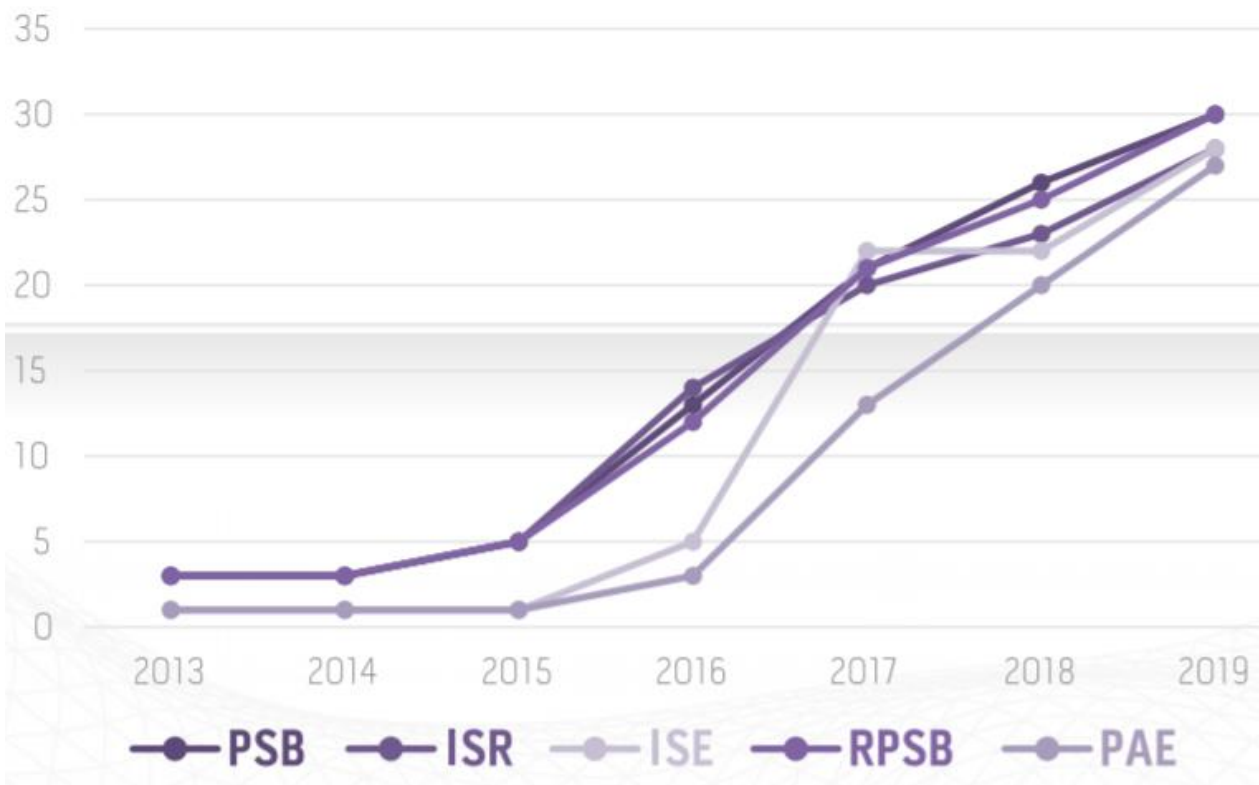


Evolução anual do número de horas em cursos de capacitação

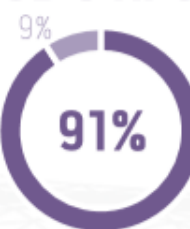


REGULAMENTAÇÃO

Evolução da quantidade de regulamentos sobre segurança de barragens

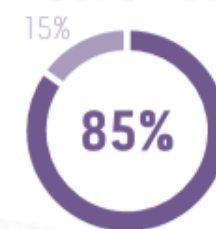


PSB e RPSB



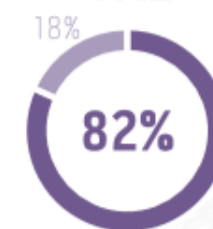
30 dos 33 fiscalizadores efetivos regulamentaram o Plano de Segurança da Barragem e a Revisão Periódica da Segurança da Barragem

ISR e ISE



28 dos 33 fiscalizadores efetivos regulamentaram as inspeções regulares e especiais

PAE



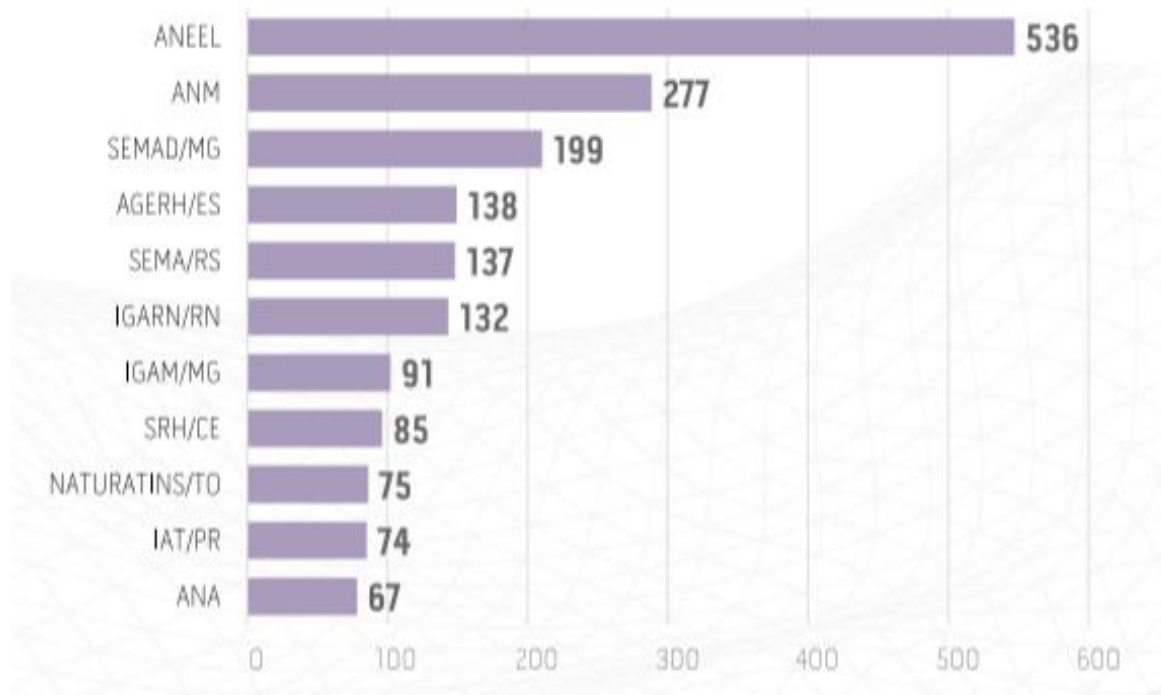
27 dos 33 fiscalizadores efetivos regulamentaram o Plano de ação de Emergência

FISCALIZAÇÃO

Evolução do número de barragens fiscalizadas por vistorias pelos órgãos fiscalizadores federais e estaduais

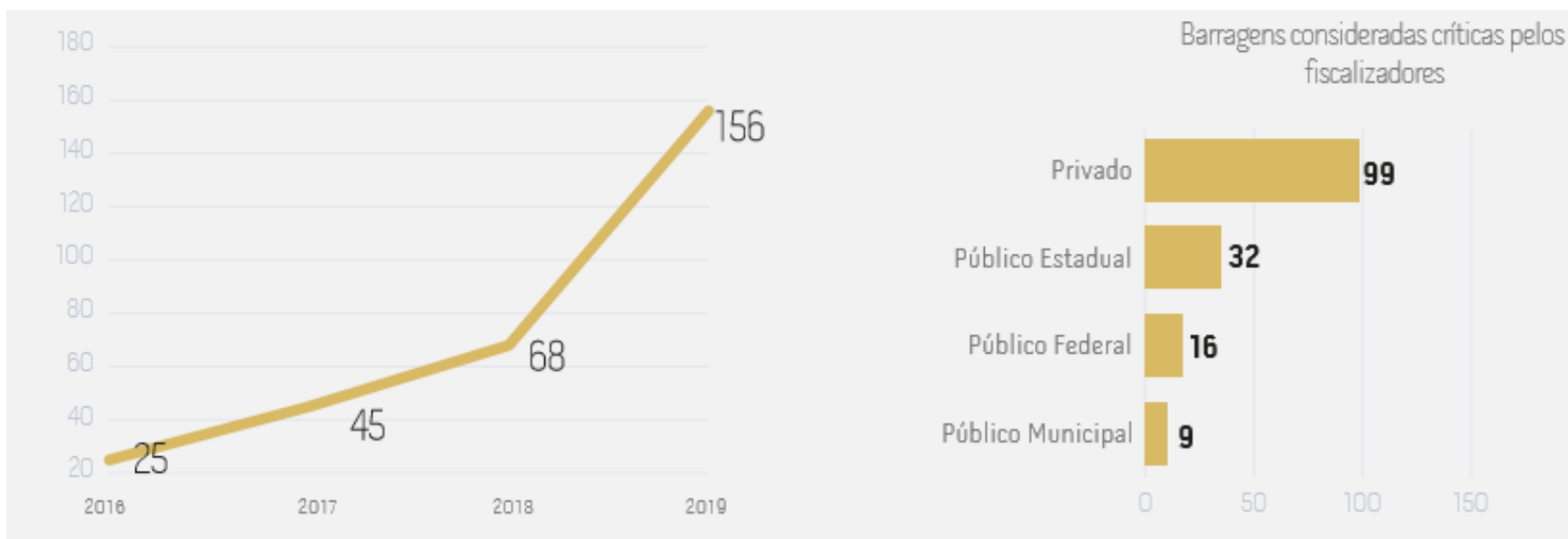


Quem mais fiscalizou



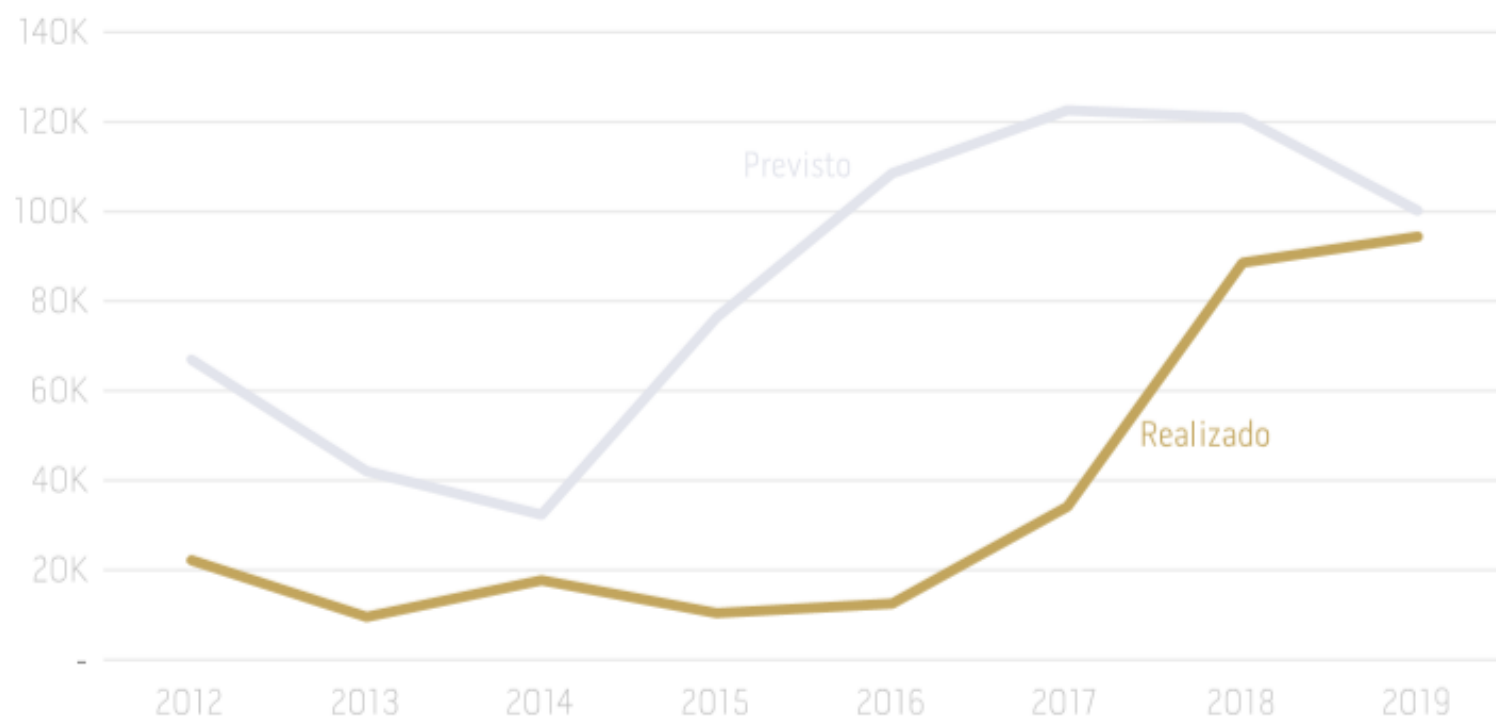
BARRAGENS QUE PREOCUPAM

- 26 fiscalizadores reportaram 156 barragens que os preocupam mais.
- Distribuídas em 22 estados da federação, sendo mais da metade em MG.
- O estado de conservação é o principal motivo de preocupação dos fiscalizadores.
- Vistorias in loco são o principal meio de identificação dessas barragens.



RECURSOS PÚBLICOS

Evolução dos recursos aplicados em ações de segurança de barragens Em R\$ milhões

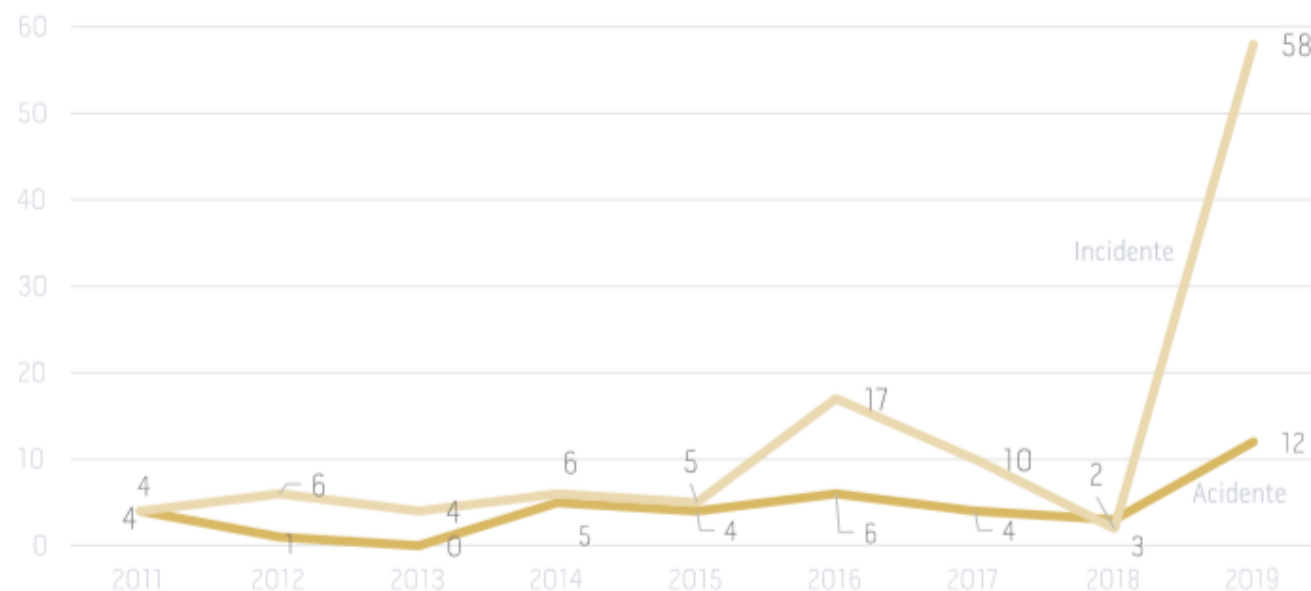


- Aproximadamente 94 milhões de reais aplicados (66 milhões federais, 28 milhões estaduais)
- CE, PB, SE e PE foram os que mais desembolsaram nos estados.

ACIDENTES E INCIDENTES

- 12 acidentes e 58 incidentes
- Apesar da grande maioria dos acidentes terem ocorrido em pequenas barragens durante eventos de cheias, o maior impacto ocorreu em um acidente numa grande barragem de rejeitos, gerando 270 vítimas fatais e enorme impacto socioeconômico e ambiental.
- Relato da ANM sobre o acidente na barragem I da Mina do Córrego do Feijão em Brumadinho/MG.

Evolução do número de acidentes e incidentes por RSB



CONCLUSÕES

A implementação da PNSB vem ocorrendo por meio do trabalho de identificação, cadastro, classificação, enquadramento na PNSB, regularização, regulamentação e vistorias, todas essas atividades realizadas por fiscalizadores, e com a elaboração do PSB por parte de empreendedores, sobretudo no setor de mineração e energia elétrica. É necessário, além de elaborar o PSB, avançar na sua implementação.



CONCLUSÕES



- Um ponto de atenção de competência dos fiscalizadores é a definição de quais barragens por eles fiscalizadas submetem-se à PNSB, e a exigência da atuação dos respectivos empreendedores com ações para garantir a segurança dessas barragens.
- Para a acumulação de água, excetuando-se hidrelétricas, o principal desafio é a manutenção básica das barragens.

DESAFIOS

- Inserção dos espelhos d'água identificados no SNISB
- Estruturação dos fiscalizadores
- Conscientização
- Estruturação da Defesa Civil com carreira própria
- Forma de integração entre a PNSB e a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil, sobretudo com relação ao conteúdo que o PAE e o PLANCON devem conter.
- Fortalecer a articulação entre Defesa Civil, empreendedores e fiscalizadores
- Alimentação permanente do SNISB

DESAFIOS

- Capacitação
- Regulamentar o que seria considerado pelo fiscalizador um PSB implementado
- Resolver a falta de recursos por parte de empreendedores públicos para realizar as atividades de operação, manutenção e recuperação
- CNRH regulamente a desativação de barragens, além de estabelecer objetivos e metas a serem atingidas pelos fiscalizadores em relação às suas atividades.
- Realização de exercícios simulados



A ÁGUA É UM ASÓ



AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS
E SANEAMENTO BÁSICO

2000 | 2020



AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS
E SANEAMENTO BÁSICO

MINISTÉRIO DO
DESENVOLVIMENTO REGIONAL



PÁTRIA AMADA
BRASIL
GOVERNO FEDERAL

Obrigada!

fernanda.aquino@ana.gov.br