

Panorama da Política Nacional de Segurança de Barragens – PNSB

Região Nordeste

Fernanda Laus
17/04/2018





Tópicos

- Nivelamento básico
- Ações da ANA
- Estágio da implementação da PNSB no Nordeste
- Gargalos e soluções para atender as necessidades



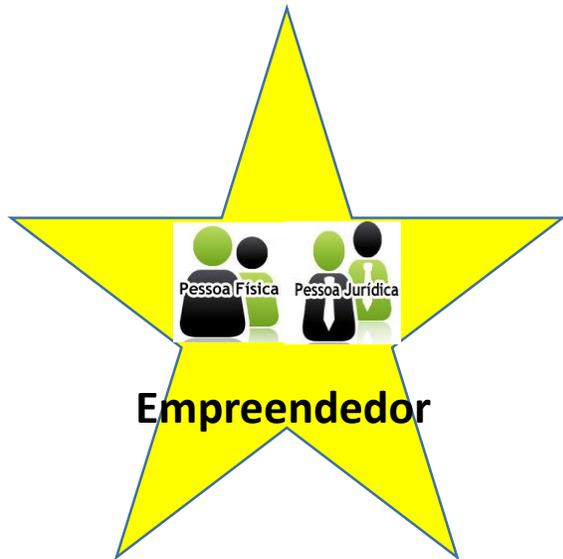
Nivelamento básico



- **O que é segurança de barragens?**
- Integridade estrutural e operacional
- **Lei de Segurança de Barragens 12.334/2010**
- **Todas as barragens se incluem na Lei?**
 - **Altura $\geq 15\text{m}$ ou volume $\geq 3 \text{ hm}^3$ ou contenha resíduos perigosos ou DPA médio ou alto**
 - **Todas devem ser cadastradas!**
- **Quem é o responsável legal pela segurança da barragem?**

Empreendedor – dono da terra ou quem explore a barragem

Atores envolvidos



Fiscalizador



Sociedade desconectada da realidade das barragens!



Tópicos

- Nivelamento básico
- Ações da ANA
- Estágio da implementação da PNSB no Nordeste
- Gargalos e soluções para atender as necessidades



ACIDENTES



Fiscalizador deve informar
acidentes ou incidentes!!

0800-6440199

plantaocenad@gmail.com



Resolução ANA 236/17



RESOLUÇÃO Nº 236, DE 30 DE JANEIRO DE 2017
Documento nº 00000.005651/2017-42

Estabelece a periodicidade de execução ou atualização, a qualificação dos responsáveis técnicos, o conteúdo mínimo e o nível de detalhamento do Plano de Segurança da Barragem, das Inspeções de Segurança Regular e Especial, da Revisão Periódica de Segurança de Barragem e do Plano de Ação de Emergência, conforme art. 8º, 9º, 10, 11 e 12 da Lei nº 12.334 de 20 de setembro de 2010, que estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens - PNSB.

Resolução ANA 132/16



RESOLUÇÃO Nº 132, DE 22 DE FEVEREIRO DE 2016
Documento nº 00000.009739/2016-52

Estabelece critérios complementares de classificação de barragens reguladas pela Agência Nacional de Águas – ANA, quanto ao Dano Potencial Associado - DPA, com fundamento no art. 5º, §3º, da Resolução CNRH nº 143, de 2012, e art. 7º da Lei nº 12.334, de 2010.

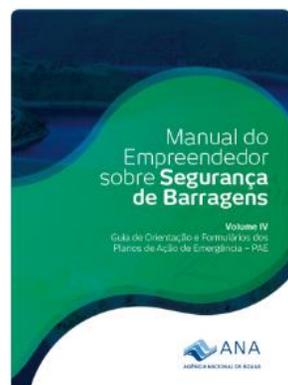
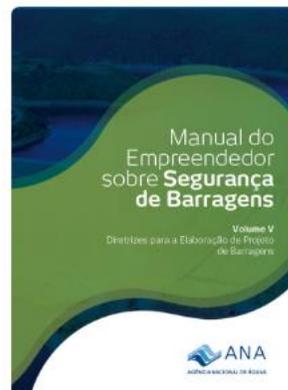
O DIRETOR-PRESIDENTE DA AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS - ANA, no uso da atribuição que lhe confere o art. 95, XVII, do Regimento Interno, aprovado pela Resolução nº 2.020, de 15 de dezembro de 2014, torna público que a DIRETORIA COLEGIADA, em sua 600ª Reunião Ordinária, realizada em 22, de fevereiro de 2016, com fundamento no art. 5º, §3º, da Resolução CNRH nº 143, de 10 de julho de 2012, e art. 7º da Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010, tendo em vista o que consta no Processo nº 02501.001641/2015-51 e considerando que

Compete à ANA, no âmbito de suas atribuições, fiscalizar as barragens para as quais outorgou o direito de uso dos recursos hídricos, quando o objeto for de acumulação de água, exceto as para fins de aproveitamento hidrelétrico, conforme art. 5º, inciso I, da Lei nº 12.334, de 2010;

Compete à ANA classificar as barragens por ela reguladas, conforme o art. 7º da Lei nº 12.334, de 2010;

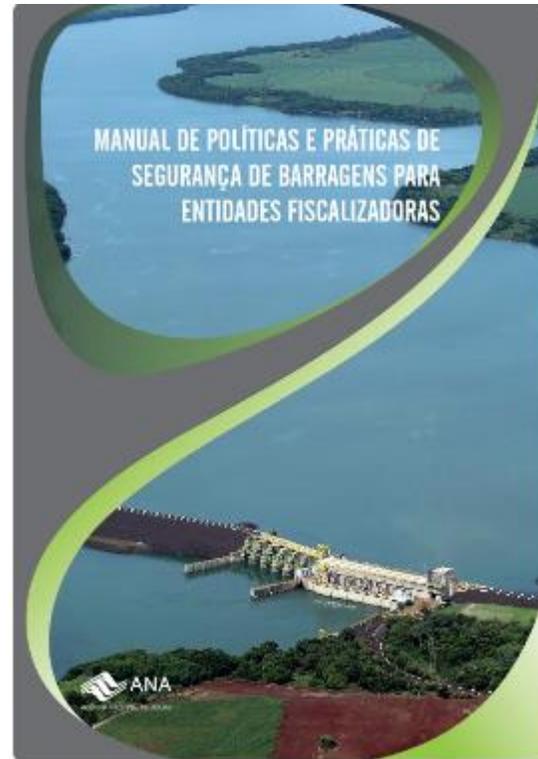
O Conselho Nacional de Recursos Hídricos - CNRH estabeleceu, em sua Resolução

Manual do Empreendedor



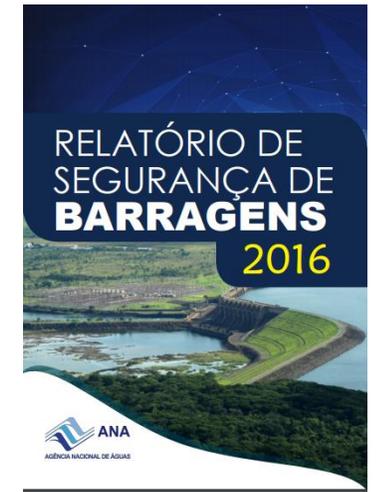
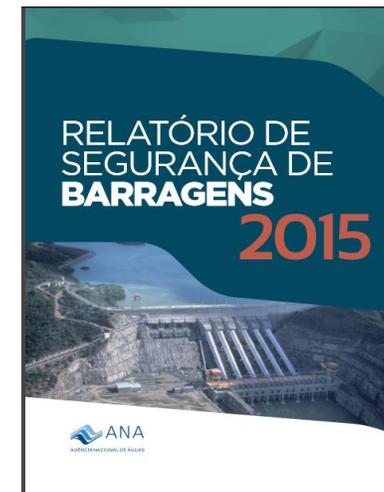
Disponível em <http://www.snisb.gov.br/porta/snisb/downloads/ManualEmpreendedor>.

Manual do Fiscalizador



Disponível em http://www.snisb.gov.br/porta/snisb/downloads/copy_of_ManualEmpreendedor

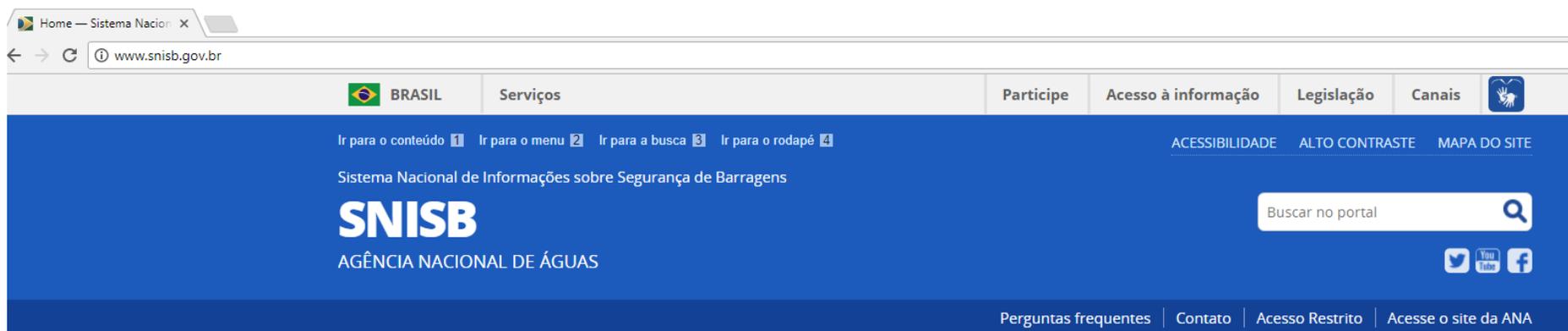
RELATÓRIO DE SEGURANÇA DE BARRAGENS



Disponível em <http://www.snisb.gov.br/porta1/snisb/relatorio-anual-de-seguranca-de-barragem/rsb-2016>



Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens – SNISB



- EM DESTAQUE
- DESCRIÇÃO DO SISTEMA
- ENTIDADES FISCALIZADORAS
- BARRAGENS CADASTRADAS NO SISTEMA



APRESENTAÇÃO

Descrição do Sistema

Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens – SNISB

O Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens - SNISB constitui-se como um cadastro consolidado de informações sobre barragens, cuja inserção dos dados está sob a responsabilidade de cada entidade ou órgão fiscalizador de segurança de barragens no Brasil.

Seu objetivo é registrar as condições de segurança de barragens em todo o território nacional, dispondo de coleta, tratamento, armazenamento e recuperação de informações de barragens em diferentes fases de vida (construção, operação ou desativadas), para diferentes usos e com diversas características técnicas. Trata-se de um instrumento da Política Nacional de Segurança de Barragens, estabelecida pela Lei nº 12.334/2010. As diretrizes para atuação do SNISB foram dispostas na Resolução CNRH nº 144/2012.

No primeiro momento o foco do SNISB são barragens com informações mínimas necessárias à gestão da segurança



Capacitação 2018 – previsão ANA

Vídeo aulas – geração de mancha para classificação de barragens

Vídeo aulas HEC RAS

Trilha do conhecimento

Curso CBDB Manual de pequenas barragens

Tópicos

- Nivelamento básico
- Ações da ANA
- Estágio da implementação da PNSB no Nordeste
- Gargalos e soluções para atender as necessidades





órgão Fiscalizador	Presentes no cadastro RSB 2017	Presentes no cadastro RSB 2016	Cadastradas no SNISB	Outorgadas	Empreendedor identificado	Classificadas quanto ao DPA	Classificadas quanto a CRI
AL-SEMARH	87	68	91	0	87	87	87
BA-INEMA	335	329	55	123	233	328	320
CE-SRH	178	110	137	74	178	119	98
MA-SEMA	81	76	5	12	77	32	8
PB-AESA	460	460	44	28	439	234	443
PE-APAC	446	439	27	27	422	429	427
PI-SEMAR	0	35	0	0	0	0	0
RN-IGARN	515	266	128	125	354	244	242
SE-SEMARH	10	18	9	9	10	9	9
	2112	1801	496	398	1800	1482	1634



órgão Fiscalizador	Presentes no cadastro RSB 2017	Quantidade de inspeções em 2017	Quantidade de vistorias em 2017	Regulamentou PSB	Regulamentou Inspeções	Regulamentou RPSB	Regulamentou PAE?
AL-SEMARH	87	0	12	Port. Nº 492/2015	Port. Nº 491/2015	Port. Nº 492/2015	Port. 694/2016
BA-INEMA	335	125	5	Port. Nº 4672/2013	Port. Nº 4673/2013	Port. Nº 4672/2013	Não
CE-SRH	178	93	115	Port. nº 2747/SRH/CE/2017	Port. nº 2747/SRH/CE/2017	Port. nº 2747/SRH/CE/2017	Port. nº 2747/SRH/CE/2017
MA-SEMA	81	0	0	Port. nº 132/2017	Port. nº 132/2017	Port. nº 132/2017	Port. nº 132/2017
PB-AESA	460	1	12	Res nº 04/2016	Res nº 03/2016	Res nº 04/2016	Não
PE-APAC	446	0	0	Res nº 03/2017-DC	Res nº 03/2017-DC	Res nº 03/2017-DC	Res nº 03/2017-DC
PI-SEMAR	0	0	15	Não	Não	Não	Não
RN-IGARN	515	0	3	Port. nº 10/2017	Port. nº 10/2017	Port. nº 10/2017	Port. nº 10/2017
SE-SEMARH	10	0	0	Port. Nº 58/2017	Port. Nº 58/2017	Port. Nº 58/2017	Port. Nº 58/2017

Tópicos

- Nivelamento básico
- Ações da ANA
- Estágio da implementação da PNSB no Nordeste
- Gargalos e soluções para atender as necessidades





Dever de casa dos fiscalizadores

Cadastro

Refinamento, uniformização, identificação de empreendedor
Alimentar o SNISB

Classificação

Regularização

Regulamentação

Fiscalização

In loco e documental, exigir ART

Progestão 2018

2º período do 2º contrato – Alagoas, Paraíba, Piauí, Sergipe

Definição dos procedimentos para a fiscalização de segurança de barragens e dos critérios para priorizar as ações de fiscalização das barragens. Implementação das ações de fiscalização

1º período do 2º contrato – Bahia, Maranhão, Pernambuco, Rio Grande do Norte

Definição dos procedimentos para a fiscalização de segurança de barragens e dos critérios para priorizar as ações de fiscalização das barragens

5º período do 1º contrato – Ceará

Dever de casa dos empreendedores



**Elaborar e
implementar!**

1º - Agente de Guarda e
Inspeção do Reservatório

Gargalos

- DNOCS – maior empreendedor de usos múltiplos sem realizar inspeções
- Falta da cultura de segurança de barragem e pelo baixo valor das multas da política de recursos hídricos
- Massa crítica nos órgãos gestores (continuidade da equipe)
- Capacitação de pequenos empreendedores
- Criar mecanismos para possibilitar o acesso dos empreendedores a recursos para a manutenção das barragens e garantir a segurança das barragens

Gargalos

- Ampliar a parceria com os Estados e a Defesa Civil e envolvê-la no processo de elaboração dos PAE's, especialmente quanto os critérios de exercícios simulados com a população.
- Barragens abandonadas e construídas antes da Lei
- Falta de engenheiros/geólogos especializados em barragens no Nordeste



Soluções

- A articulação com outros órgãos na bacia com a formação de **parcerias** (fiscalizadores, defesa civil, serviço geológico, polícia militar, IBAMA, etc).
- Programação, nas **LOAs** federal e estaduais, de recursos para reserva de contingência, para sanar problemas de inação do empreendedor ou barragens abandonadas
- **Agente** de Guarda e Inspeção do Reservatório
- **Priorização** de ações (planejamento da fiscalização) e reuniões com empreendedores

Obrigada!

Fernanda Laus

Especialista em Recursos Hídricos

Coordenadora de Regulação de Serviços Públicos e da Segurança de Barragens

fernanda.aquino@ana.gov.br

(+55)(61) 2109-5389

www.ana.gov.br

Siga **anagovbr** na mídias sociais





Quadro 1 – Barragens indicadas pelos fiscalizadores com algum comprometimento estrutural importante

Barragem	Empreendedor	Órgão Fiscalizador	Problema Indicado	CRI	DPA
Canoas	Usina Santa Clotilde	SEMARH/AL	erosão no vertedor	Alto	Alto
Gulandim	Usinas Reunidas Seresta S/A	SEMARH/AL	com vertedor insuficiente	Alto	Alto
Prado	Usinas Reunidas Seresta S/A	SEMARH/AL	com vertedor insuficiente	Médio	Baixo
São Francisco	Usinas Reunidas Seresta S/A	SEMARH/AL	com vertedor insuficiente	Médio	Médio
Bosque IV	Usinas Reunidas Seresta S/A	SEMARH/AL	com vertedor insuficiente	Alto	Alto
Francisco Alves	Usina Coruripe Açúcar e Álcool	SEMARH/AL	Necessidade de reforço no vertedor	Baixo	Alto
Progresso	Usina Coruripe Açúcar e Álcool	SEMARH/AL	Necessidade de reforço no vertedor	Baixo	Médio
Facundo	COGERH	SRH/CE	erosões no maciço	Sem info	Sem info
São José II	COGERH	SRH/CE	afundamentos e buracos em talude	Médio	Alto
Tijuquinha	COGERH	SRH/CE	Fissuras e deterioração do concreto	Baixo	Alto
Pau Preto	Prefeitura de Potengi	SRH/CE	Erosões e vegetação nos taludes	Médio	Alto
Trapiá	COGERH	SRH/CE	vegetação nos taludes	Baixo	Alto
Cupim	COGERH	SRH/CE	Erosões e vegetação nos taludes e canais de aproximação	Baixo	Alto
São José III	COGERH	SRH/CE	Erosões e vegetação nos taludes e canal de aproximação	Baixo	Alto

Valério	COGERH	SRH/CE	Erosões no talude de jusante canal de restituição	Baixo	Médio
Poço Verde	Prefeitura de Itapipoca	SRH/CE	Erosões, afundamentos e vegetação nos taludes e coroamento	Baixo	Baixo
Jardim Botânico	Prefeitura de Londrina	AGUASPARANA/PR	Erosão no talude e vertedor	Médio	Alto
Jucazinho	DNOCS	APAC/PE	fissuras	Alto	Alto
Capa Zero	San Martins	SEDAM/RO	percolação com carregamento de material	Alto	Baixo
Fazenda Vista Montanha	Fazenda Vista Montanha LTDA	FEMARH/RR	Não especificado	Alto	Médio
Taboca	SEAGRO	NATURATINS/TO	Erosão em talude e percolação com carregamento de material	Alto	Alto
PA Destilaria	INCRA	NATURATINS/TO	vertedor comprometido	Sem info	Sem info
Jaburu I	COGERH	ANA	Percolação e erosão regressiva no vertedor	Alto	Alto
Passagem das Trairas	SEMARH	ANA	Concreto com péssima qualidade	Alto	Alto
Marechal Dutra (Gargalheiras)	DNOCS	ANA	Trincas em todo maciço	Médio	Alto