



RELATÓRIO DE SEGURANÇA DE
Barragens

2024 - 2025



ANA

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS
E SANEAMENTO BÁSICO

República Federativa do Brasil

Luiz Inácio Lula da Silva
Presidente da República

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional

Waldez Góes
Ministro

Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico

Diretoria Colegiada
Veronica Sánchez da Cruz Rios (Diretora-Presidente)
Ana Carolina Argolo
Marcelo Medeiros (Interino)
Marco Neves (Interino)
Nazareno Araújo (Interino)

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional



RELATÓRIO DE SEGURANÇA DE
Barragens
2024-2025

BRASÍLIA - DF
ANA
2025

© 2025, Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA)

Setor Policial, Área 5, Quadra 3, Edifício Sede, Bloco M Brasília - DF, CEP 70.610-200
PABX 61 2109-5400 | 61 2109-5252
Endereço eletrônico: www.gov.br/ana/pt-br

Comissão de Editoração

Joaquim Gondim (Coordenador)
Humberto Cardoso Gonçalves
Ana Paula Fioreze
Mateus Monteiro de Abreu (Secretário-Executivo)

Equipe Editorial

Supervisão editorial
Aline Cristina Leal Costa da Silva
Leandro Mendes da Silva
Rogério de Abreu Menescal

Elaboração e revisão dos originais
Aline Cristina Leal Costa da Silva
Carolina Piana Serpa
Leandro Mendes da Silva
Roberto Bruno Moreira Rebouças

Produção
Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico

Projeto gráfico, editoração, capa e infográficos
Anderson Araújo de Miranda
Adílio Lemos da Silva

Fotografias
Banco de imagens da ANA

As ilustrações, tabelas e gráficos sem indicação de fonte foram elaboradas pela ANA.
Informações, críticas, sugestões, correções de dados: cedoc@ana.gov.br
Disponível em: www.gov.br/ana/pt-br

Todos os direitos reservados
É permitida a reprodução de dados e de informações contidos nesta publicação, desde que citada a fonte.

Coordenação Geral
Roberto Bruno Moreira Rebouças
Leandro Mendes da Silva
Rogério de Abreu Menescal

Coordenação Técnica
Aline Cristina Leal Costa da Silva

Colaboradores
Adílio Lemos da Silva
Arthur Siqueira da Silva
Bruno Fabiano Oliveira Regis
Carolina Piana Serpa
Débora Silva Tonelli
Helton França Carneiro
Iracema Aparecida Siqueira Freitas
Josimar Alves de Oliveira
Laura Tillmann Viana
Márcio Bomfim Pereira Pinto
Marcos André Duque
Regina Cera Cadore

Catálogo na fonte: CEDOC / BIBLIOTECA

A265r	Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (Brasil). Relatório de segurança de barragens 2024 - 2025 / Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico. -- Brasília: ANA, 2025. 129 p. : il. 1. Água - Gestão. 2. Barragens e Açudes - Segurança. 3. Política Nacional de Segurança de Barragens. I. Título CDU 627.82(047)
--------------	--

Elaborada por Fernanda Medeiros - CRB-1/1864

Lista de Órgãos Fiscalizadores de Segurança de Barragens

ANA — Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico

ANEEL — Agência Nacional de Energia Elétrica

ANM — Agência Nacional de Mineração

AC/IMAC — Instituto de Meio Ambiente do Acre

AL/SEMARH — Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos

AM/IPAAM — Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas

AP/SEMA — Secretaria de Estado do Meio Ambiente do Amapá

BA/INEMA — Instituto de Meio Ambiente e Recursos Hídricos

CE/SRH — Secretaria dos Recursos Hídricos do Ceará

DF/ADASA — Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento Básico do DF

ES/AGERH — Agência Estadual de Recursos Hídricos

GO/SEMAD — Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

MA/SEMA — Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Naturais

MG/FEAM — Fundação Estadual do Meio Ambiente

MG/IGAM — Instituto Mineiro de Gestão das Águas

MS/IMASUL — Instituto de Meio Ambiente do Mato Grosso do Sul

MT/SEMA — Secretaria de Estado do Meio Ambiente

PA/SEMAS — Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade

PB/AESA — Agência Executiva de Gestão das Águas da Paraíba

PE/APAC — Agência Pernambucana de Águas e Clima

PI/SEMAR — Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos

PR/IAT — Instituto Água e Terra

RJ/INEA — Instituto Estadual do Ambiente

RN/IGARN — Instituto de Gestão das Águas do Estado do Rio Grande do Norte

RO/SEDAM — Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental

RR/FEMARH — Fundação Estadual do Meio Ambiente e Recursos Hídricos de Roraima

RS/FEPAM — Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luis Roessler

RS/SEMA — Secretaria do Meio Ambiente e Infraestrutura

SC/SDE — Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável

SE/SEMACE — Secretaria de Estado do Meio Ambiente, Sustentabilidade e Ações Climáticas

SP/SP-ÁGUAS — Agência de Águas do Estado de São Paulo

SP/CETESB — Companhia Ambiental do Estado de São Paulo

TO/NATURATINS — Instituto Natureza do Tocantins

Lista de Figuras

Figura 1 — SNISB — Distribuição geográfica das barragens com uso principal para Abastecimento Humano e Regularização de Vazão	16
Figura 2 — SNISB — Distribuição geográfica das barragens com uso principal para Dessedentação Animal e Irrigação	16
Figura 3 — SNISB — Distribuição geográfica das barragens com uso principal para Aquicultura, Uso Industrial, Paisagismo e Recreação	17
Figura 4 — SNISB — Distribuição geográfica das barragens com uso principal para geração de energia hidrelétrica	17
Figura 5 — SNISB — Distribuição geográfica das barragens com uso principal para disposição de Rejeitos de Mineração, disposição de Resíduos Industriais	18
Figura 6 — Governança da PNSB	20
Figura 7 — PNSB — Características para enquadramento (Lei nº 12.334/2010, Art. 1º).....	28
Figura 8 — PNSB — Evolução do cadastro de barragens e verificação quanto ao enquadramento na PNSB	30
Figura 9 — SNISB — Uso principal das barragens cadastradas.....	31
Figura 10 — SNISB — Órgão fiscalizador com maior número cadastros realizados em 2024 — Comparativo RSB 2024/2025 e RSB 2023	32
Figura 11 — SNISB — Classificações quanto ao DPA e à CRI.....	35
Figura 12 — PNSB — Verificação quanto ao enquadramento na PNSB.....	37
Figura 13 — SNISB — Barragens cadastradas — Barragens com PSB, RPSB e PAE	40
Figura 14 — SNISB — Barragens cadastradas — Inspeções de segurança realizadas no ano de referência — ISE ou ISR	40
Figura 15 — SNISB — Barragens cadastradas — Indicador de Completude da Informação das barragens no SNISB	41
Figura 16 — SNISB — Barragens não verificadas quanto ao enquadramento na PNSB — Dados necessários à verificação do enquadramento na PNSB	42
Figura 17 — SNISB — Barragens não verificadas quanto ao enquadramento na PNSB — Classificação por altura	43
Figura 18 — SNISB — Barragens de água não verificadas quanto ao enquadramento na PNSB — Classificação por volume	43
Figura 19 — SNISB — Barragens enquadradas na PNSB — Uso Principal	45
Figura 20 — SNISB — Barragens enquadradas na PNSB — Empreendedores com maior número de barragens	46
Figura 21 — SNISB — Barragens enquadradas na PNSB — Natureza Jurídica dos empreendedores	46
Figura 22 — SNISB — Barragens enquadradas na PNSB — Dados de altura (m)	48

Figura 23 — SNISB — Barragens enquadradas na PNSB — Dados de volume (m³) das barragens de água	48
Figura 24 — SNISB — Barragens enquadradas na PNSB — Dados de volume (m³) das barragens de mineração e resíduo industrial	49
Figura 25 — SNISB — Barragens enquadradas na PNSB — Material do maciço das barragens.....	49
Figura 26 — SNISB — Barragens enquadradas na PNSB — Barragens classificadas quanto ao DPA e à CRI.....	51
Figura 27 — SNISB — Barragens enquadradas na PNSB — PSB, RPSB, ISR/ISE e PAE	52
Figura 28 — Estrutura e atuação dos fiscalizadores — Perfil da dedicação da equipe ao tema segurança de barragens	57
Figura 29 — Estrutura e atuação dos fiscalizadores — Verificação de equipe mínima de segurança de barragens.....	58
Figura 30 — Estrutura e atuação dos fiscalizadores — Horas de cursos de capacitação das equipes.....	59
Figura 31 — Estrutura e atuação dos fiscalizadores — Fiscalização em campo e tipo documental	63
Figura 32 — Recursos aplicados em ações de Infraestrutura e Segurança de Barragens — Evolução anual	66
Figura 33 — Barragens prioritárias para gestão da segurança — Distribuição Geográfica	71
Figura 34 — Barragens prioritárias para gestão da segurança — Natureza jurídica do empreendedor.....	74
Figura 35 — Barragens prioritárias para gestão da segurança — Uso Principal	75
Figura 36 — Barragens prioritárias para gestão da segurança — Material do maciço	75
Figura 37 — Acidentes e incidentes em barragens — Histórico Anual	80
Figura 38 — Acidentes em barragens registrados em 2024 — Distribuição Geográfica	81
Figura 39 — Incidentes em barragens registrados em 2024 — Distribuição Geográfica	81
Figura 40 — Acidentes em barragens registrados em 2024 — Situação de Cadastramento, Verificação de Enquadramento na PNSB e Classificação quanto ao DPA e à CRI	83
Figura 41 — Acidentes em barragens registrados em 2024 — Uso principal e Material do maciço	83
Figura 42 — Acidentes em barragens registrados em 2024 — Estruturas danificadas e Mecanismo de falha principal	84
Figura 43 — Incidentes em barragens registrados em 2024 — Situação de Cadastramento, Verificação de Enquadramento na PNSB e Classificação quanto ao DPA e à CRI	86
Figura 44 — Incidentes em barragens registrados em 2024 — Uso principal e Material do maciço ..	86
Figura 45 — Incidentes em barragens registrados em 2024 — Estruturas danificadas e Mecanismo de falha principal	87
Figura 46 — Barragens com informações para verificação quanto ao enquadramento na PNSB.....	94
Figura 47 — Barragens enquadradas na PNSB — atendimento das exigências legais.....	95

Lista de Tabelas

Tabela 1 — SNISB — Relação de órgãos fiscalizadores de segurança de barragens com barragens cadastradas no SNISB em 2024.....	24
Tabela 2 — SNISB — Capacidade dos reservatórios das barragens cadastradas.....	34
Tabela 3 — SNISB — Síntese sobre cadastramento e verificação do enquadramento na PNSB, por uso principal.....	36
Tabela 4 — SNISB — Barragens cadastradas e verificadas quanto ao enquadramento na PNSB por órgão fiscalizador.....	38
Tabela 5 — Estrutura e atuação dos fiscalizadores — Equipe Mínima recomendada.....	56
Tabela 6 — Recursos do orçamento da União e dos Estados aplicados em ações de Infraestrutura e Segurança de Barragens	65
Tabela 7 — Barragens prioritárias para gestão da segurança — Verificação de atendimento ao critério padronizado	72
Tabela 8 — Barragens prioritárias para gestão da segurança, que atendem ao critério padronizado e estão enquadradas na PNSB — DPA x CRI	76
Tabela 9 — Acidentes e Incidentes registrados em 2024 — Criação de sala de situação	89
Tabela 10 — SNISB — Região Norte — Síntese sobre cadastramento e verificação do enquadramento na PNSB, por uso principal.....	105
Tabela 11 — SNISB — Região Nordeste — Síntese sobre cadastramento e verificação do enquadramento na PNSB, por uso principal.....	106
Tabela 12 — SNISB — Região Centro-Oeste — Síntese sobre cadastramento e verificação do enquadramento na PNSB, por uso principal.....	106
Tabela 13 — SNISB — Região Sudeste — Síntese sobre cadastramento e verificação do enquadramento na PNSB, por uso principal	107
Tabela 14 — SNISB — Região Sul — Síntese sobre cadastramento e verificação do enquadramento na PNSB, por uso principal.....	107
Tabela 15 — SNISB — Dados por região — Classificação quanto ao DPA e à CRI.....	108
Tabela 16 — SNISB — Dados por região — Indicador de Completude da Informação — ICI	109
Tabela 17 — RSB 2024/2025 — Síntese das Barragens Prioritárias para Gestão da Segurança em 2024	111
Tabela 18 — RSB 2024/2025 — Síntese dos Acidentes e Incidentes Registrados pelos Órgãos Fiscalizadores de Segurança de Barragens em 2024.....	125

Lista de Abreviaturas e Siglas

CBDB — Comitê Brasileiro de Barragens

CInSB — Comitê Interministerial de Segurança de Barragens

CNRH — Conselho Nacional de Recursos Hídricos

CRI — Categoria de Risco

CTSB — Câmara Técnica de Segurança de Barragens

DPA — Dano Potencial Associado

ENAP — Escola Nacional de Administração Pública

ICI — Indicador de Completude da Informação

IPT — Instituto de Pesquisa Tecnológica

ISE — Inspeção de Segurança Especial

ISR — Inspeção de Segurança Regular

MIDR — Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional

NPGB — Nível de Perigo Global da Barragem

PAE — Plano de Ação de Emergência

PAEBM — Planos de Ação de Emergência de Barragens de Mineração

PNSB — Política Nacional de Segurança de Barragens

PSB — Plano de Segurança da Barragem

RPSB — Revisão Periódica de Segurança de Barragem

RSB — Relatório de Segurança de Barragens

SIGBM — Sistema Integrado de Gestão de Barragens de Mineração

SISNAMA — Sistema Nacional do Meio Ambiente

SNIRH — Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos

SNISB — Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens

UFBA — Universidade Federal da Bahia

USACE — Corpo de Engenheiros do Exército dos Estados Unidos da América



RELATÓRIO DE SEGURANÇA DE
Barragens
2024 - 2025

Barragem no rio Pium, Tocantins/TO
Fernando Setembrino Cruz Meirelles - Banco de Imagens/ANA

Sumário



Apresentação	11
1 Introdução	15
2 Análise dos Dados do SNISB	27
2.1 O Cadastro de Barragens	
2.2 Barragens não verificadas quanto ao enquadramento na PNSB	
2.3 Barragens Enquadradas na PNSB	
3 Estrutura Organizacional e Atuação dos Órgãos Fiscalizadores de Segurança de Barragem	55
3.1 Estruturação das Equipes dos Órgãos Fiscalizadores	
3.2 Capacitação das Equipes dos Órgãos Fiscalizadores	
3.3 Regulamentação	
3.4 Fiscalização	
3.5 Recursos do Orçamento Público Alocados em Ações de Segurança de Barragens	
4 Barragens Prioritárias para Gestão da Segurança	69
4.1 Conceito e critérios padronizados	
4.2 Análise	
5 Registro de Ocorrências	79
5.1 Principais aspectos dos acidentes relatados	
5.2 Principais aspectos dos incidentes relatados	
5.3 Gestão da emergência	
6 Considerações Finais	93
Apêndices	105
Apêndice A – Síntese por Região	
Apêndice B – Síntese das Barragens Prioritárias para Gestão da Segurança indicadas pelos órgãos fiscalizadores em 2024	
Apêndice C – Síntese dos Acidentes e Incidentes registrados pelos Órgãos Fiscalizadores de Segurança de Barragens em 2024	
Apêndice D – Relatórios de Segurança de Barragens dos órgãos fiscalizadores estaduais e federais de 2024	



RELATÓRIO DE SEGURANÇA DE
Barragens
2024 - 2025

Barragem do Açude Orós/CE
Marcos André Fickner - Banco de Imagens ANA

Apresentação

Apresentação

Em 20 de setembro de 2010, foi criada a Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB), por meio da Lei Federal nº 12.334. Essa lei foi um marco importante para o País, ao estabelecer regras claras e nacionais para a governança da segurança das barragens. Seu principal objetivo é prevenir desastres, exigindo que essas estruturas atendam a padrões adequados de segurança.

Entre os instrumentos criados pela política, está o Relatório de Segurança de Barragens (RSB), publicado anualmente para informar os tomadores de decisão e a sociedade em geral sobre a situação das barragens no Brasil, garantindo maior transparência e controle social.

A PNSB também definiu responsabilidades para os empreendedores e atribuições aos órgãos fiscalizadores e outras instituições do poder executivo, em todas as esferas (federal, estadual, distrital e municipal). A Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), entre outras atribuições recebidas, assumiu o papel de coordenar a elaboração do RSB, com base em dados e informações enviadas pelos demais órgãos fiscalizadores por meio do Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens (SNISB) e de formulários complementares, conforme diretrizes definidas pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH).

Desde sua primeira edição, em 2011, o RSB tem registrado os avanços na gestão da segurança de barragens no Brasil. A própria legislação evoluiu, com mudanças importantes trazidas pela Lei nº 14.066, de 30 de setembro, de 2020 e pelo Decreto nº 11.310, de 26 de dezembro, de 2022. Além disso, foram estabelecidos critérios e orientações por meio de resoluções do CNRH, leis estaduais e regulamentos específicos dos 33 órgãos fiscalizadores ativos no País — resultado de um esforço conjunto entre diferentes instituições públicas.

O RSB 2024/2025 dá continuidade a esse processo, mantendo as melhorias introduzidas na edição anterior, como a padronização do conceito de “barragens prioritárias” e do relato sobre acidentes e incidentes. Esses aprimoramentos tornam a análise mais objetiva e útil para orientar ações que ajudem a reduzir riscos e prevenir novos desastres. O relatório também busca tornar os termos técnicos mais acessíveis, promovendo a construção de um banco de informações que possa apoiar políticas públicas já existentes ou futuras.

Um destaque importante deste ano, abordado no Capítulo 5 — Registro de Ocorrências, é o desastre provocado pelas enchentes no estado do Rio Grande do Sul, entre abril e maio de 2024, com foco no impacto sobre a segurança das barragens da região.

Portanto, os dados deste RSB refletem os acontecimentos de 2024 e foram organizados e analisados para publicação em 2025. O relatório cumpre mais que uma obrigação legal, trazendo o compromisso em promover transparência, incentivar melhorias e apoiar a tomada de decisões para melhoria da segurança das barragens brasileiras.

Boa Leitura!

Diretoria Colegiada da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico





RELATÓRIO DE SEGURANÇA DE
Barragens
2024 - 2025

Barragem de Otacílio/RN
Luiz Henrique Amorim Moura - Banco de Ingressos/AN

1 Introdução

1 Introdução

Barragens¹ são estruturas construídas para contenção de substâncias líquidas (ou mistura de líquidos e sólidos), cujo objetivo é a formação de um reservatório de acumulação. As barragens podem ser construídas dentro ou fora de um curso d'água e a sua estrutura típica é aquela construída transversalmente à linha do fluxo.

A maioria das barragens no Brasil são destinadas à acumulação de água com objetivo principal de obter uma reserva hídrica para utilização durante os períodos de estiagem. Em contraponto, barragens são também muito utilizadas para reter o excedente de água, quando se tem a ocorrência das vazões elevadas nos períodos chuvosos, permitindo a atenuação de ondas de cheias. Os principais usos dos reservatórios de água no Brasil são para fins de irrigação, dessedentação animal, regularização de vazão e controle de cheias, abastecimento humano, aquicultura e geração de energia elétrica, conforme destacado nas **Figura 1 a 5**.

As barragens para fins de **disposição de rejeitos de mineração**² são destinadas a receber os resíduos do beneficiamento de minério, por via úmida, de modo a evitar que uma mistura de líquidos e sólidos seja lançada livremente na natureza, o que ocasionaria impactos socioambientais e econômicos. De modo similar, as barragens para fins de disposição de resíduos industriais são utilizadas para contenção, acumulação ou decantação de resíduos gerados nos processos produtivos de instalações industriais. A **Figura 5** apresenta a distribuição dessas barragens no território brasileiro.

Os diversos usos apresentados nesse relatório demonstram como as barragens são essenciais ao desenvolvimento socioeconômico do País, assim como são importantes instrumentos para mitigação de eventos extremos.

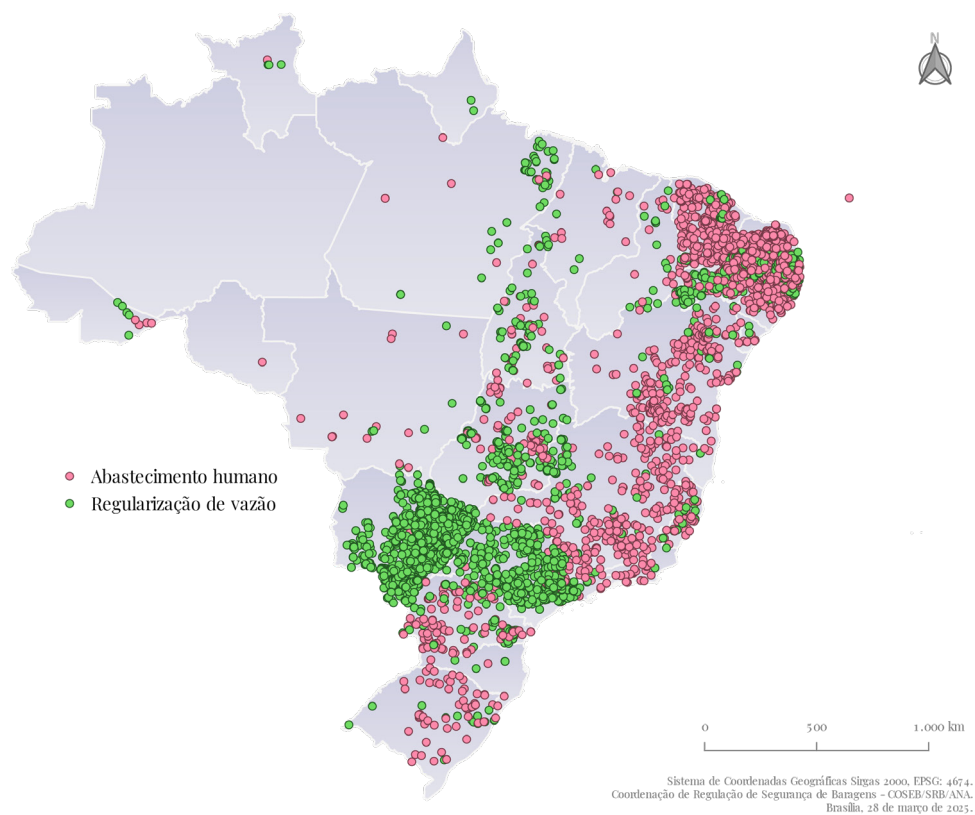
1 Lei nº 12.334/2010, Art. 2º:

I - Barragem: qualquer estrutura construída dentro ou fora de um curso permanente ou temporário de água, em talvegue ou em cava exaurida com dique, para fins de contenção ou acumulação de substâncias líquidas ou de misturas de líquidos e sólidos, compreendendo o barramento e as estruturas associadas;

II - Reservatório: acumulação não natural de água, de substâncias líquidas ou de mistura de líquidos e sólidos.

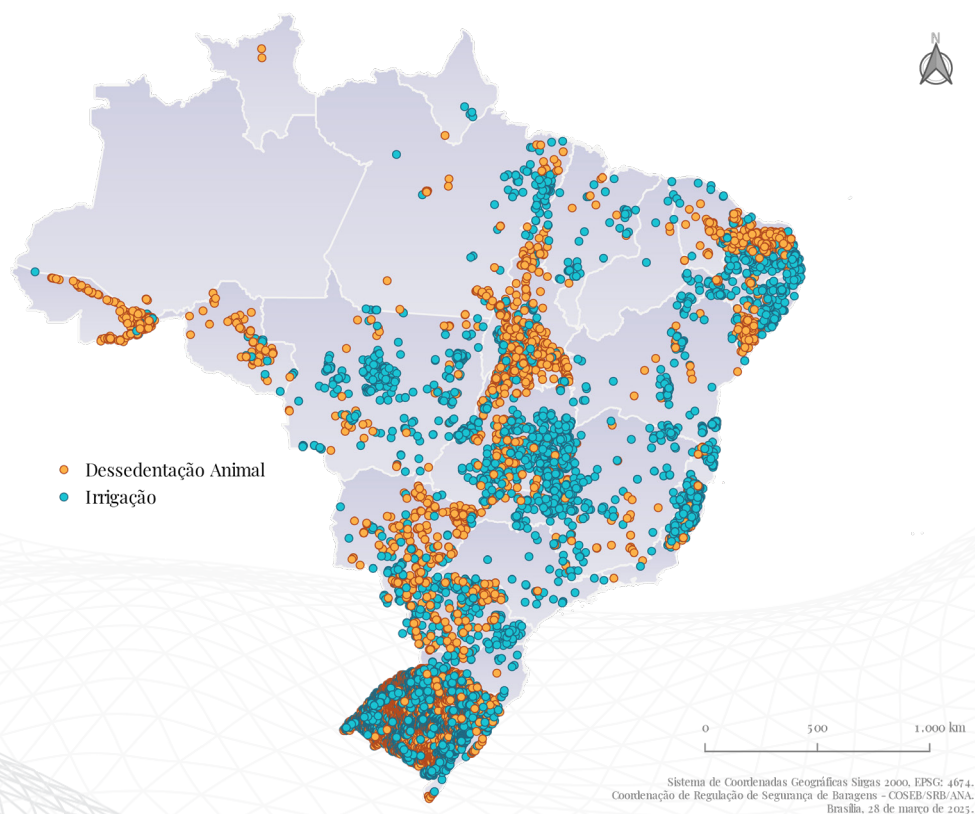
2 Barragens de contenção de rejeitos ou sedimentos de mineração.

Figura 1 — SNISB — Distribuição geográfica das barragens com uso principal para Abastecimento Humano e Regularização de Vazão



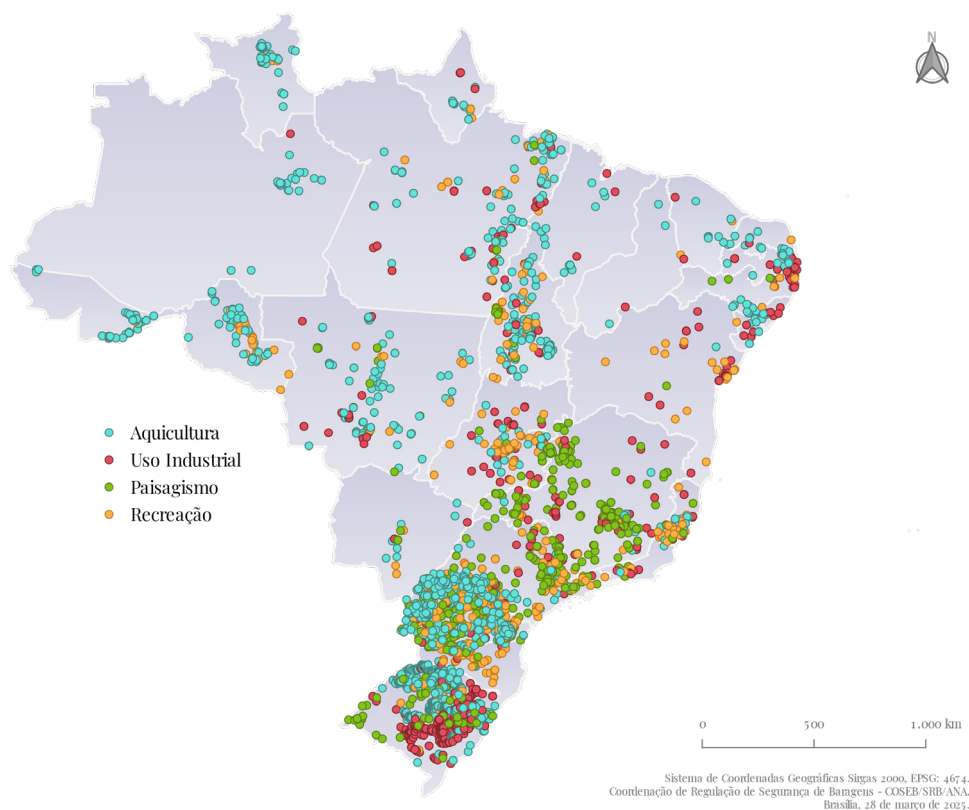
(Fonte: SNISB, 1 de janeiro de 2025)

Figura 2 — SNISB — Distribuição geográfica das barragens com uso principal para Dessedentação Animal e Irrigação



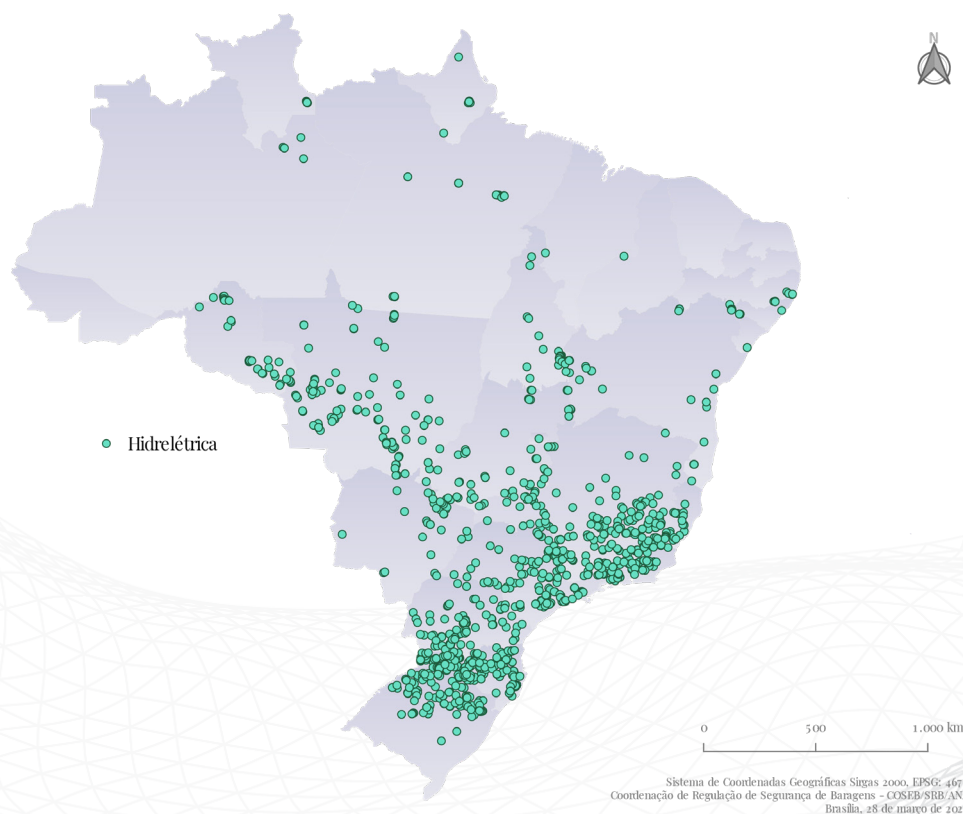
(Fonte: SNISB, 1 de janeiro de 2025)

Figura 3 — SNISB — Distribuição geográfica das barragens com uso principal para Aquicultura, Uso Industrial, Paisagismo e Recreação



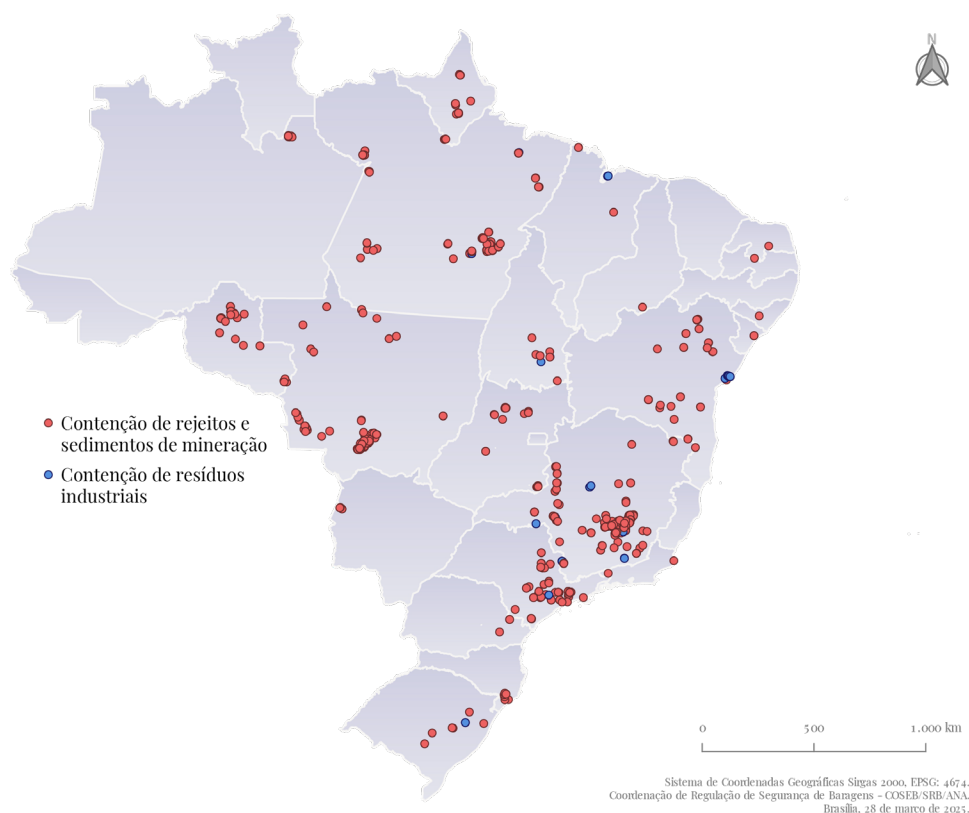
(Fonte: SNISB em 1 de janeiro de 2024)

Figura 4 — SNISB — Distribuição geográfica das barragens com uso principal para geração de energia hidrelétrica



(Fonte: SNISB, 1 de janeiro de 2025)

Figura 5 — SNISB — Distribuição geográfica das barragens com uso principal para disposição de Rejeitos de Mineração, disposição de Resíduos Industriais



(Fonte: SNISB, 1 de janeiro de 2025)

Contudo, apesar dos muitos benefícios, essas estruturas podem também provocar prejuízos à sociedade e ao meio ambiente, quando inadequadamente planejadas, projetadas, construídas, operadas ou mantidas. Assim, a fim de garantir a observância de padrões adequados de segurança das barragens, fomentar ações de prevenção e reduzir a possibilidade de acidentes ou desastres e suas consequências, a Lei nº 12.334/2010, instituiu a Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB).

A PNSB dispõe sobre objetivos, fundamentos, fiscalização, instrumentos para gestão, competências e obrigações, infrações e sanções, sendo o marco legal que estabelece o arcabouço institucional sobre a gestão da segurança de barragens no Brasil (**Figura 6**).

A governança da PNSB atribui ao **Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH)**:

I – zelar pela implementação da Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB);

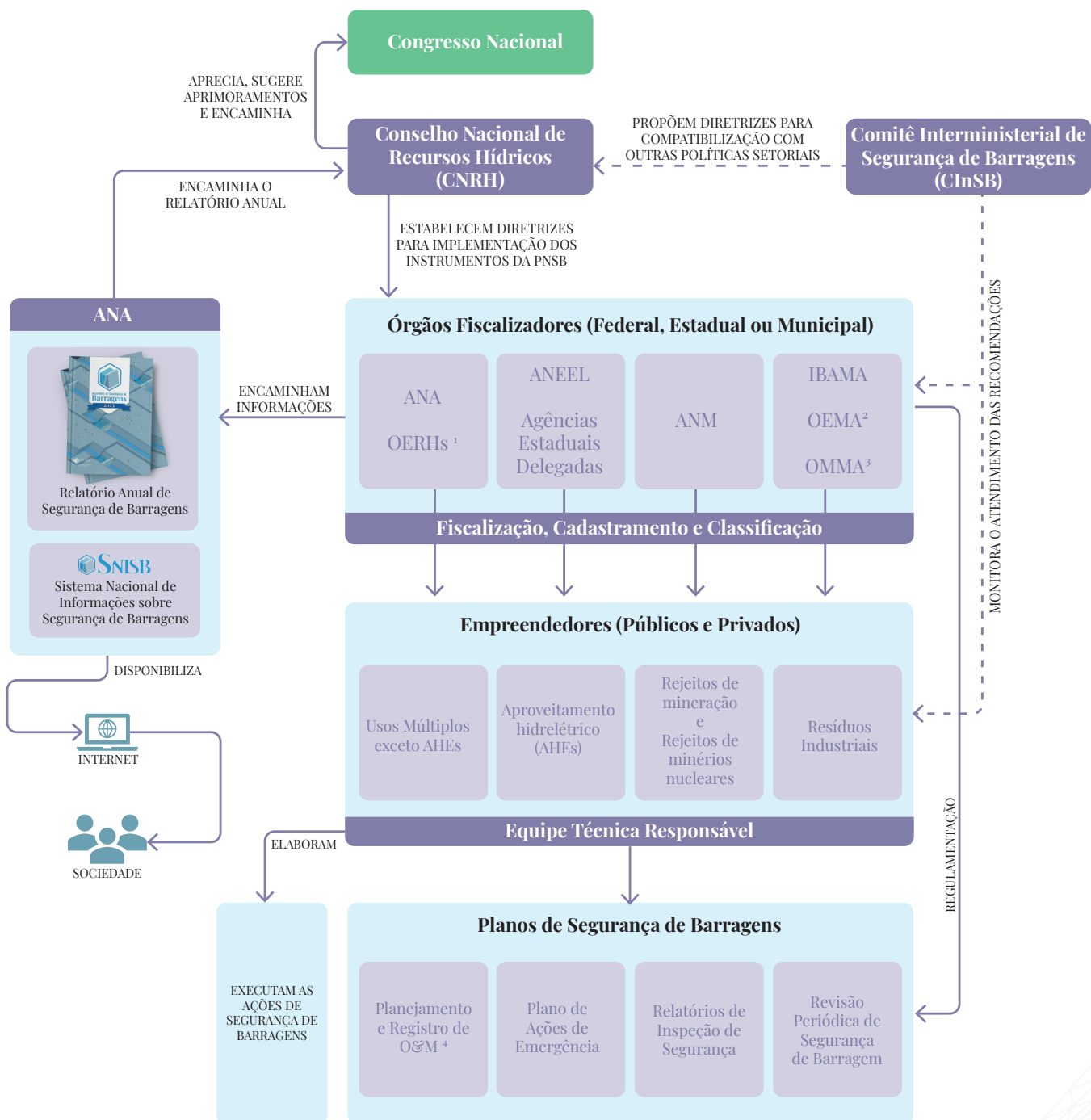
II – estabelecer diretrizes para implementação da PNSB, aplicação de seus instrumentos e atuação do Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens (SNISB);

III – apreciar o Relatório de Segurança de Barragens, fazendo, se necessário, recomendações para melhoria da segurança das obras, bem como encaminhá-lo ao Congresso Nacional.”

Em 26 de dezembro de 2022, o Decreto nº 11.310 instituiu o Comitê Interministerial de Segurança de Barragens (CInSB) como entidade componente da governança, em âmbito federal, sobre o tema de segurança de barragens. Conforme Art. 15 do referido decreto, o CInSB tem natureza deliberativa e executiva, e tem competência para:

- I - definir, no âmbito da administração pública federal direta, orientações para o estabelecimento de programas relacionados à implementação da Política Nacional de Segurança de Barragens;
- IV - coordenar, no âmbito da administração pública federal direta, a articulação ministerial com vistas à implementação da Política Nacional de Segurança de Barragens;
- V - propor ao Conselho Nacional de Recursos Hídricos, ao órgão central do Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil (SINPDEC) e a outras instâncias competentes diretrizes para a compatibilização entre a Política Nacional de Segurança de Barragens, a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC) e as demais políticas públicas setoriais; e
- VI - monitorar a atuação dos órgãos da administração pública federal direta quanto ao atendimento das orientações emitidas pelo Comitê Interministerial de Segurança de Barragens, e das recomendações para melhoria da segurança das obras, caso necessário, feitas pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos.

Figura 6 — Governança da PNSB

¹ Órgãos estaduais de recursos hídricos² Órgãos estaduais de meio ambiente³ Órgãos municipais de meio ambiente⁴ Operação e Manutenção

Nesse contexto, o Relatório de Segurança de Barragens (RSB) é um dos instrumentos previstos na PNSB e apresenta o panorama da evolução da gestão da segurança das barragens brasileiras e da implementação da Política. Ao oferecer transparência e estímulo à sensibilização da sociedade e dos tomadores de decisão, o RSB dispõe de um conjunto de informações relevantes para subsídio de iniciativas voltadas a aumentar a segurança das barragens brasileiras, principalmente, por meio de ações preventivas para redução das ocorrências de **acidentes, incidentes e desastres**. Elaborado com periodicidade anual, o RSB dispõe de dados e informações para avaliação dos principais parâmetros de gestão, assim como aponta os principais desafios para atuação **órgãos fiscalizadores de segurança de barragens**, (OFSBs), empreendedores, órgãos de proteção e defesa civil e de instituições que possam contribuir para a implementação da PNSB.

A PNSB incumbiu à Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) a elaboração do RSB a partir de dados do SNISB e de informações complementares enviadas pelos órgãos fiscalizadores, seguindo as diretrizes estabelecidas pelo CNRH (Resolução CNRH nº 144/2012). Assim, compete à ANA encaminhar o RSB para apreciação do CNRH, seguindo o calendário anual estabelecido.

Lei nº 12.334/2010, Art. 2º:

XII - acidente: comprometimento da integridade estrutural com liberação incontrolável do conteúdo do reservatório, ocasionado pelo colapso parcial ou total da barragem ou de estrutura anexa;

XIII - incidente: ocorrência que afeta o comportamento da barragem ou de estrutura anexa que, se não controlada, pode causar um acidente;

XIV - desastre: resultado de evento adverso, de origem natural ou induzido pela ação humana, sobre ecossistemas e populações vulneráveis, que causa significativos danos humanos, materiais ou ambientais e prejuízos econômicos e sociais;

Lei nº 12.334/2010, 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 outorga 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;

II - à entidade que concede, autoriza ou registra o uso do potencial hidráulico, quando se tratar de uso preponderante para fins de geração hidrelétrica;

III - à entidade que regula e fiscaliza as atividades minerárias, para fins de disposição de rejeitos, observado o disposto no inciso V do caput deste artigo;

IV - à entidade que concede a licença ambiental, para fins de disposição de resíduos industriais;

V - à entidade que regula, licencia e fiscaliza a produção e o uso da energia nuclear, quando se tratar de disposição de rejeitos de minérios nucleares.

No âmbito do CNRH, a **Câmara Técnica de Segurança de Barragens (CTSB)** tem a competência de análise e emissão de Parecer sobre o RSB, para posterior apreciação do Plenário do Conselho.

Concluída a apreciação da Plenária, o CNRH deve enviar o RSB, contendo recomendações pertinentes para a melhoria da segurança das barragens, ao Congresso Nacional, às Assembleias Legislativas, à Câmara Legislativa do Distrito Federal e aos governos Federal, Estaduais e Distrital, como forma de dar transparência e difundir a cultura sobre a gestão da segurança de barragens.

O **conteúdo mínimo do RSB** deve incluir informações atualizadas sobre (Art. 7º da Resolução CNRH nº 144/2012):

I – os cadastros de barragens mantidos pelos órgãos fiscalizadores de segurança de barragens;

II – a implementação da Política Nacional de Segurança de Barragens;

III – a relação das barragens que apresentem categoria de risco alto;

IV – as principais ações para melhoria da segurança de barragem implementadas pelos empreendedores;

V – a descrição dos principais acidentes e incidentes durante o período de competência do relatório, bem como análise por parte dos empreendedores e do respectivo órgão fiscalizador sobre as causas, consequências e medidas adotadas;

VI – a relação dos órgãos fiscalizadores que enviaram informações para a ANA com a síntese das informações enviadas;

VII – os recursos dos orçamentos fiscal da União e dos Estados previstos e investidos em ações para a segurança de barragens.

Decreto nº 11.960, de 21 de março, de 2024, Art. 6º:

VII - Câmara Técnica de Segurança de Barragens, à qual compete:

- a) propor diretrizes para a implementação da Política Nacional de Segurança de Barragens, a aplicação de seus instrumentos e a atuação do Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens;
- b) emitir parecer sobre o Relatório de Segurança de Barragens, encaminhado pela Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico, e submetê-lo à apreciação do Plenário;
- c) monitorar a implementação da Política Nacional de Segurança de Barragens e propor, quando necessário, recomendações para a melhoria da segurança de barragens;
- d) promover a integração da Política Nacional de Segurança de Barragens com a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil, a Política Nacional de Recursos Hídricos, a Política Nacional do Meio Ambiente e outras políticas públicas correlatas;
- e) analisar, estudar e emitir parecer sobre assuntos encaminhados pelo Plenário e aqueles de sua competência;
- f) acompanhar, analisar, estudar e emitir parecer sobre projetos de aproveitamento de recursos hídricos encaminhados pelo Plenário cujas repercussões extrapolem o âmbito dos entes federativos em que serão implantados; e
- g) acompanhar a execução do Plano Nacional de Recursos Hídricos e implementar as metas de sua competência.

Portanto, integram este Relatório e encontram-se disponíveis no Portal Cidadão do SNISB (www.snisb.gov.br/documentos-e-capacitacoes-2 

a) Anexo I – Planilhas: arquivo contendo a base de dados do SNISB, a lista de barragens prioritárias para gestão de segurança e os registros de acidentes e incidentes enviados pelos fiscalizadores, os recursos dos orçamentos fiscal da União e dos Estados previstos e investidos em ações para a segurança de barragens.

b) Anexo II – Espaço do Fiscalizador: texto encaminhado pelos órgãos fiscalizadores sobre as ações de gestão da segurança e implementação da PNSB, em seu âmbito de atuação.

Conforme explicitado no art. 8º da Resolução CNRH nº 144/2012, as informações utilizadas para a elaboração deste relatório são de responsabilidade exclusiva dos 33 órgãos fiscalizadores federais e estaduais que as produziram (**Tabela 1**). Por conseguinte, cabe à ANA a responsabilidade sobre as informações das barragens sob sua competência e o papel de coordenação, consolidação e divulgação do RSB, sem, no entanto, realizar juízo de valor sobre o conteúdo do material encaminhado pelos demais órgãos. É importante destacar que não há hierarquia entre a ANA e os demais órgãos fiscalizadores de segurança de barragens, seja na esfera federal ou estadual, e essa independência não confere à ANA ingerência quanto às informações prestadas.

Por outro lado, além de órgão fiscalizador de segurança de barragens, à ANA foi atribuído o papel de fomento à cultura de segurança de barragens, associada à missão de articulação entre os órgãos fiscalizadores e de gestão do SNISB. Essas atribuições são atividades que convergem para melhoria da implementação da PNSB e, para isso, a ANA oferece apoio aos órgãos fiscalizadores visando o aprimoramento de suas atividades, desde o cadastro de barragens, disponibilização de cursos de capacitação, até a análise de qualidade da informação.

Nesse sentido, a partir das informações da planilha de dados extraídos do SNISB para elaboração do RSB, em 1º de janeiro de 2025, a ANA analisou a consistência dos dados mais relevantes para este relatório e, junto aos órgãos fiscalizadores, efetuou os ajustes necessários. Assim, foi realizada uma nova extração de dados em 10 março de 2025, sem considerar as barragens cadastradas após 31 de dezembro de 2024.

O Apêndice A contém os recortes regionais dos dados do SNISB, para o ano de 2024, os quais contemplam uma seleção considerando os aspectos de: uso principal, número de cadastro e enquadramento na PNSB; classificação quanto ao Dano Potencial Associado (DPA) e à Categoria de Risco (CRI). Nos Apêndices B e C são apresentadas as sínteses das barragens prioritárias para gestão da segurança e dos acidentes e incidentes, respectivamente. E por fim, no Apêndice D, são disponibilizados os links de acesso aos Relatórios Estaduais de Segurança de Barragens (RESBs) elaborados por cada fiscalizador.

Tabela 1 — SNISB — Relação de órgãos fiscalizadores de segurança de barragens com barragens cadastradas no SNISB em 2024

REGIÃO	UF	ÓRGÃO FISCALIZADORES DE SEGURANÇA DE BARRAGENS	TOTAL DE BARRAGENS CADASTRADAS
FEDERAL ³		Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico — ANA	1.146
		Agência Nacional de Energia Elétrica — ANEEL	1.332
		Agência Nacional de Mineração — ANM	914
CENTRO-OESTE	DF	Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento Básico do DF — ADASA	120
	GO	Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável — SEMAD	1.186
	MS	Instituto de Meio Ambiente do Mato Grosso do Sul — IMASUL	2.284
	MT	Secretaria de Estado do Meio Ambiente — SEMA	415
NORDESTE	AL	Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos — SEMARH	135
	BA	Instituto de Meio Ambiente e Recursos Hídricos — INEMA	505
	CE	Secretaria dos Recursos Hídricos do Ceará — SRH	420
	MA	Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Naturais — SEMA	97
	PB	Agência Executiva de Gestão das Águas da Paraíba — AESA	629
	PE	Agência Pernambucana de Águas e Clima — APAC	514
	PI	Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos — SEMAR	59
	RN	Instituto de Gestão das Águas do Estado do Rio Grande do Norte — IGARN	727
	SE	Secretaria de Estado do Meio Ambiente, Sustentabilidade e Ações Climáticas — SEMAC	123
NORTE	AC	Instituto de Meio Ambiente do Acre — IMAC	487
	AM	Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas — IPAAM	43
	AP	Secretaria de Estado do Meio Ambiente do Amapá — SEMA	25
	PA	Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade — SEMAS	441
	RO	Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental — SEDAM	155
	RR	Fundação Estadual do Meio Ambiente e Recursos Hídricos de Roraima — FEMARH	111
	TO	Instituto Natureza do Tocantins — NATURATINS	1.016
SUDESTE	ES	Agência Estadual de Recursos Hídricos — AGERH	645
	MG	Fundação Estadual do Meio Ambiente — FEAM	20
		Instituto Mineiro de Gestão das Águas — IGAM	1.408
	RJ	Instituto Estadual do Ambiente — INEA	45
	SP	Agência de Águas do Estado de São Paulo — SP-ÁGUAS	957
		Companhia Ambiental do Estado de São Paulo — CETESB	2
SUL	PR	Instituto Água e Terra — IAT	1.795
	RS	Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luis Roessler — FEPAM	3
		Secretaria do Meio Ambiente e Infraestrutura — SEMA	10.267
	SC	Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável — SDE	59
TOTAL		33	28.085

(Fonte: Portal Cidadão do SNISB – www.snisb.gov.br 🖱)³ A CNEN e o IBAMA não constam nesta lista pois não são fiscalizadores de barragem cadastrada no SNISB.

Consultar
BarragemDocumentos e
Capacitações

Legislação

Quem Fiscaliza

Mapa

Contato

Entrar

Bem-vindo ao SNISB

Este sistema é um direito seu!

Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens

[PERGUNTAS FREQUENTES SOBRE SEGURANÇA DE BARRAGENS →](#)

Aqui você consulta informações sobre as barragens do Brasil. O SNISB é um dos pilares da Política Nacional de Segurança de Barragens (Lei 12334/2010) e é gerido pela Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA). O sistema reúne o cadastro de barragens de usos múltiplos da água, de geração de energia elétrica, de contenção de resíduos industriais e de contenção de rejeitos de mineração, abrangendo tanto as que são submetidas à lei, quanto as que não são.

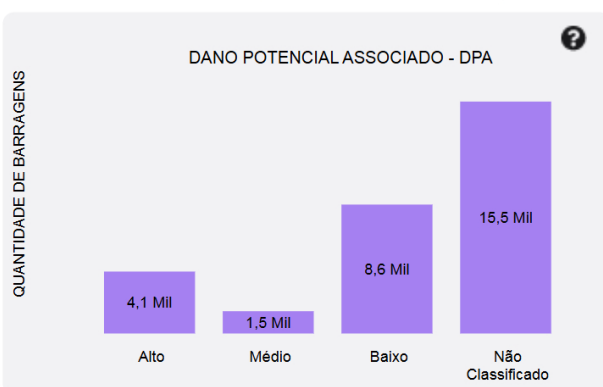
Informações sobre barragens do Brasil

DANO POTENCIAL ASSOCIADO

CATEGORIA DE RISCO

INSPEÇÃO

COMPLETUDE



BARRAGENS CADASTRADAS

29.722

BARRAGENS SUBMETIDAS À LEI

6.409

ÚLTIMA ATUALIZAÇÃO : 22/05/2025 14:02:27

Microsoft Power BI

Navegue pelo sistema



Consultar Barragens

Encontre barragens por nome, localização, fiscalizador, entre outros



Documentos e Capacitações

Encontre cursos, legislações, relatórios e publicações



Quem Fiscaliza

Confira quem são os fiscalizadores de Segurança de Barragens



Contato

Tire dúvidas a respeito de segurança de barragem ou relate alguma situação de irregularidade

Qual o seu perfil?



Cidadão Interessado

O cidadão pode navegar livremente, fazer pesquisas, acompanhar a situação das barragens e realizar capacitações.



Sou Empreendedor de Barragens

Faça login para acompanhar suas barragens, atualizar os dados e realizar capacitações.



Sou Fiscalizador de Barragens

Faça login para inserir, alterar e excluir os dados referentes a sua área de atuação.



ENDEREÇO

Setor Policial Sul, Área 5, Quadra 3, Blocos B, L, M, N, O Brasília-DF

TELEFONE

(61) 2109-5400

E-MAIL

barragens@ana.gov.br

TODAS AS PÁGINAS

Consultar Barragens
Documentos e Capacitações
Legislação
Quem Fiscaliza
Mapa
Contato



Acesso à
Informação



RELATÓRIO DE SEGURANÇA DE
Barragens
2024 - 2025

Barragem de Armando Layndner/SP
Ricardo Zig Koch Cavalcanti - Banco de Imagens/ANA

2 Análise dos Dados do SNISB

2 Análise dos Dados do SNISB

O cadastro de barragens é o ponto de partida para a implementação da Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB) e nele devem constar todas as barragens existentes no Brasil, inclusive aquelas não enquadradas na Política. O cadastro das barragens deve ser mantido pelos respectivos órgãos fiscalizadores de segurança de barragens, no âmbito de suas jurisdições, para fins de incorporação no Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens (SNISB) — Lei nº 12.334/2010, Art. 16, Inciso I.

A existência do cadastro com as informações necessárias sobre as barragens permite o conhecimento do universo a ser considerado, e o diagnóstico adequado para gestão da segurança de barragens no País. Assim, no cadastro de barragens, devem estar contidas informações relativas à localização geográfica, às características técnicas e de estado de conservação das estruturas, ao enquadramento na PNSB, ao empreendedor, entre outras. Essas informações são relevantes para nortear a atuação das atividades de regulação e fiscalização realizadas pelo poder público, visando melhoria da gestão da segurança de barragens, observando a transparência e estimulando a participação pública, conforme estabelecido na PNSB (Lei nº 12.334/2010, Art. 4º, Inciso IV).

São enquadradas na PNSB as barragens que apresentam ao menos uma das seguintes características (**Figura 7**):

- Altura do maciço, medida do encontro do pé do talude de jusante com o nível do solo até a crista de coroamento do barramento, maior ou igual a 15 metros;
- Capacidade total do reservatório maior ou igual a 3.000.000 m³;
- Reservatório que contenha resíduos perigosos, conforme normas técnicas aplicáveis;
- Dano Potencial Associado (DPA) médio ou alto, em termos econômicos, sociais, ambientais ou de perda de vidas humanas;
- Categoria de Risco (CRI) alto, a critério do órgão fiscalizador.

Essas características evidenciam que o enquadramento das barragens na PNSB está relacionado à identificação das estruturas que possuem maior potencial de causar danos a jusante, seja à vida, à economia, ao meio ambiente ou à sociedade. Para essas barragens deve haver, proporcionalmente, maior exigência sobre os aspectos de gestão da segurança, com vistas à prevenção de incidentes, acidentes e desastres.

Figura 7 — PNSB — Características para enquadramento (Lei nº 12.334/2010, Art. 1º)

Capacidade total maior que 3 milhões de m³:

reservatório com superfície equivalente a 30 campos de futebol e profundidade média de 10 metros.

Dano Potencial Associado (DPA) médio ou alto:

em termos econômicos, ambientais e de perda de vidas humanas

Reservatório que contenha resíduos perigosos:

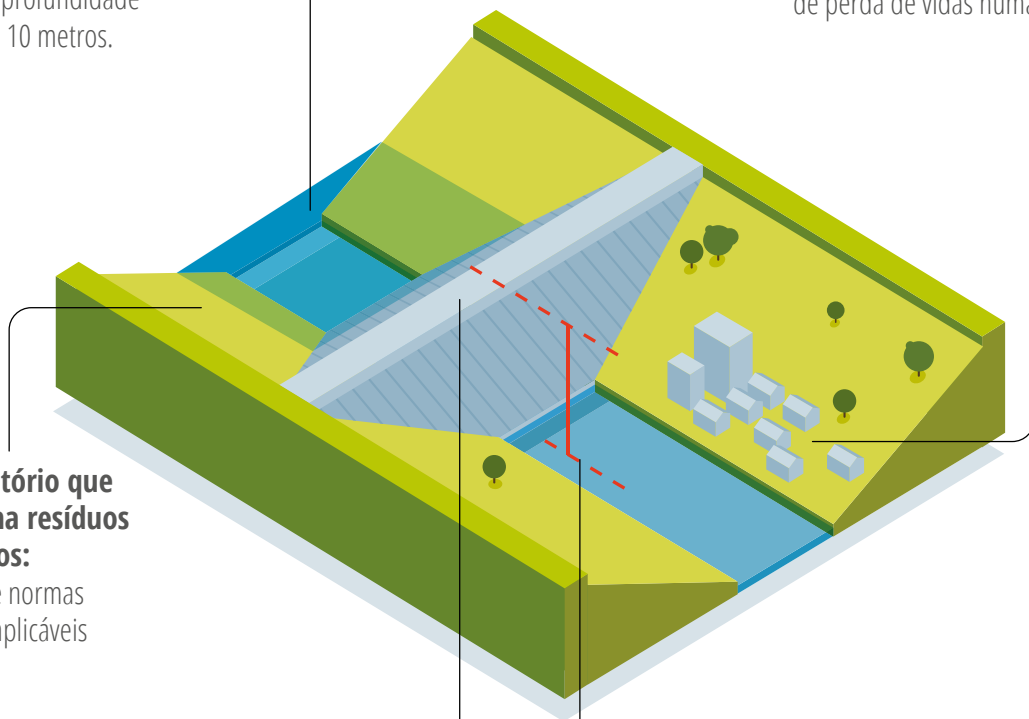
conforme normas técnicas aplicáveis

Categoria de Risco Alto

(a critério de fiscalizador): em função das características técnicas e construtivas, do estado de conservação, do atendimento ao PSB e demais critérios definidos pelo órgão fiscalizador

Altura do maciço maior que 15 metros:

medida do pé do talude a jusante até a crista do barramento



É competência do órgão fiscalizador a classificação das barragens quanto ao Dano Potencial Associado (DPA), à Categoria de Risco (CRI) e ao volume, com base em critérios gerais estabelecidos pelo CNRH (Art. 7º da Lei 12.334/2010). A classificação quanto ao DPA, em alto, médio ou baixo, considera o potencial de perdas de vidas humanas e os impactos econômicos, sociais e ambientais decorrentes de eventual ruptura. Já a classificação quanto à CRI, em alto, médio ou baixo, considera as características técnicas em função dos métodos construtivos, do estado de conservação, da idade do empreendimento e do atendimento ao Plano de Segurança da Barragem (PSB). A partir dessa classificação, o fiscalizador deve exigir do empreendedor a adoção de medidas preventivas que levem à redução da categoria de risco da barragem.

Assim, a verificação quanto ao enquadramento das barragens na PNSB é fundamental para a aplicação dos instrumentos da Lei nº 12.334/2010, e para que a sociedade conheça qual o universo de barragens que merecem maior atenção quanto à segurança de suas estruturas.

É importante destacar que **o empreendedor é o responsável legal pela segurança da barragem**. Como consequência, independente da barragem estar enquadrada ou não na PNSB, **é obrigação do empreendedor executar as medidas necessárias para garantia dos aspectos de segurança**. Para as barragens enquadradas na PNSB, o empreendedor deve cumprir ainda as exigências estabelecidas na Lei nº 12.334/2010, **e o poder público tem a competência para regulação e fiscalização**, cujas atividades são desempenhadas pelos órgãos fiscalizadores de segurança de barragens.

2.1 O Cadastro de Barragens

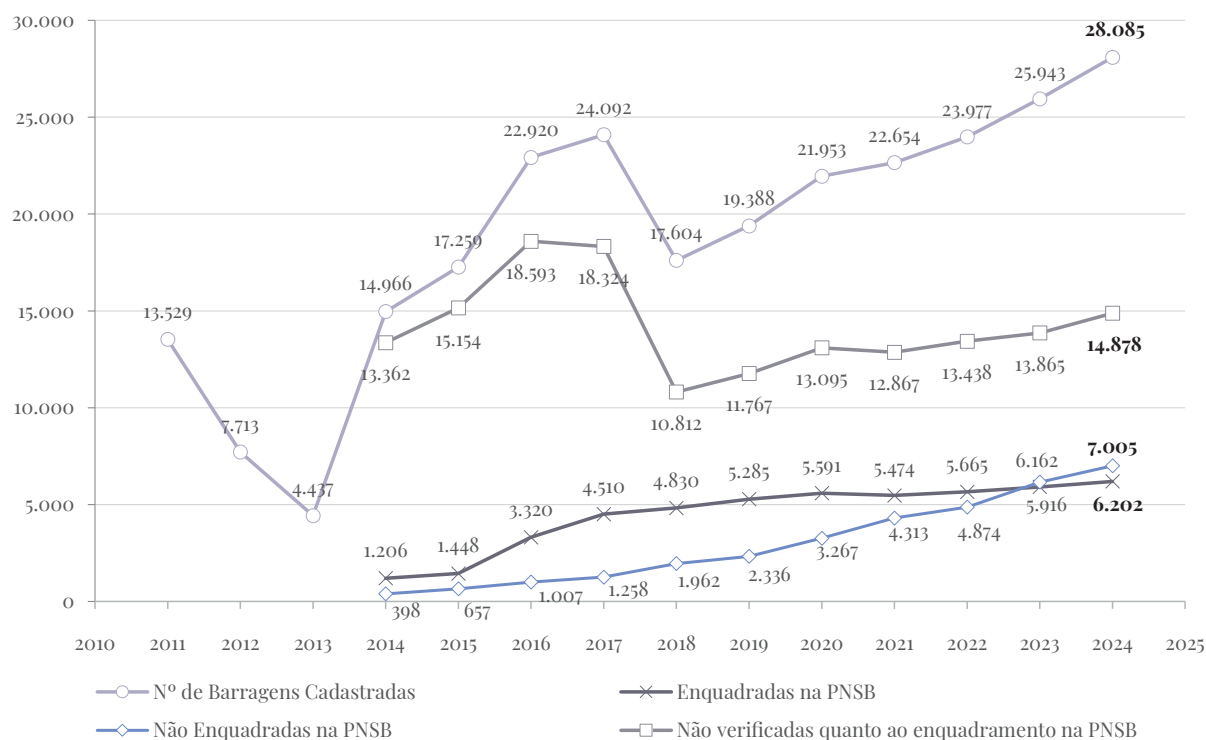
Neste relatório são analisadas as barragens cadastradas no SNISB até **31 de dezembro de 2024**. Ao longo do documento, são apresentados gráficos e relações entre os dados a partir de diferentes recortes. A abordagem oferece subsídios para avaliação da implementação da PNSB sob os aspectos mais relevantes para segurança de barragens no Brasil.

Nessa primeira etapa do relatório, apresenta-se o panorama das **28.085 barragens cadastradas no SNISB**, pelos 33 órgãos fiscalizadores de segurança de barragem. No cadastro, incluem-se as **barragens enquadradas na PNSB**⁴, as não enquadradas e as que ainda necessitam ser verificadas quanto aos critérios de enquadramento.

O estágio atual do cadastro e da verificação quanto ao enquadramento na PNSB, bem como sua evolução desde 2010, é apresentado na **Figura 8**. Em 2024, o cadastro teve um **aumento de 2.142 barragens**, mantendo o crescimento anual de 8%, como verificado no RSB 2023. Ainda é possível observar que, apesar do empenho dos fiscalizadores, o número de barragens verificadas quanto ao enquadramento na PNSB está aquém do necessário para o atendimento dos dispositivos da Lei nº 12.334/2010.

⁴ Barragens enquadradas na PNSB: são barragens que apresentam ao menos uma das características especificadas no Art. 1º da Lei nº 12.334/2010, reproduzidos na **Figura 7**.

Figura 8 — PNSB — Evolução do cadastro de barragens e verificação quanto ao enquadramento na PNSB



(Fonte: SNISB, 1 de janeiro de 2025)

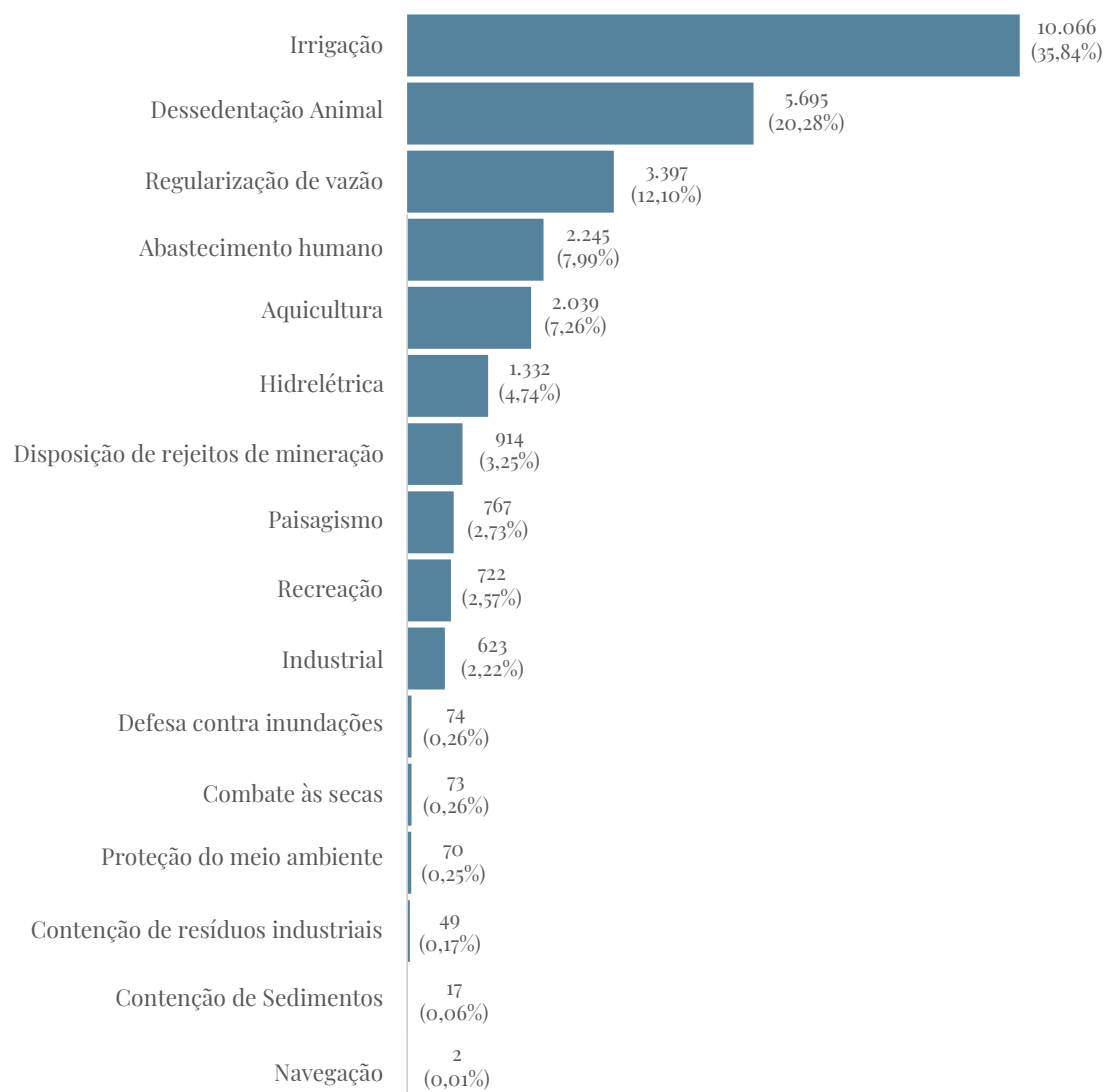
As quedas no número de barragens cadastradas verificadas no gráfico (**Figura 8**) decorreram de revisões nos cadastros de alguns dos órgãos fiscalizadores. Outros esclarecimentos podem ser aferidos nos RSBs do ano de referência, disponíveis no Portal do Cidadão do SNISB (www.snisb.gov.br/documentos-e-capacitacoes-2).

Barragens cadastradas no SNISB

O atual estágio de implementação da PNSB pode ser observado sob diferentes aspectos, conforme aquilo que se pretende compreender. Neste tópico, apresenta-se a análise mais ampla, que contempla os dados das **28.085 barragens cadastradas** e objeto deste RSB 2024/2025.

A maior parte dos reservatórios são de acumulação de água, sendo formados por 27.122 barragens (97% das barragens cadastradas). Quanto ao uso principal (**Figura 9**), as barragens destinadas a irrigação e dessedentação animal são as de maior quantidade no SNISB e, juntas, representam mais da metade do quantitativo de barragens cadastradas. Para geração de energia hidrelétrica são 1.332 barragens (5%). Além das barragens de acumulação de água, o cadastro contempla 914 (3%) barragens destinadas à disposição de rejeitos de mineração e 49 (0,2%) para contenção de resíduos industriais.

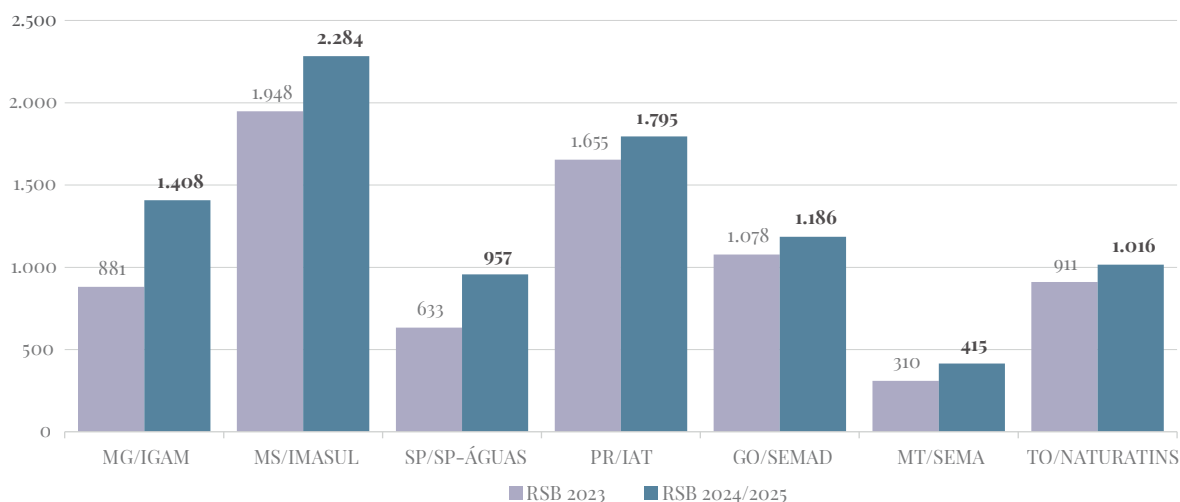
Figura 9 — SNISB — Uso principal das barragens cadastradas



(Fonte: SNISB, 1 de janeiro de 2025)

O aumento no total de barragens cadastradas foi influenciado mais significativamente pelos acréscimos verificados nos cadastros dos seguintes fiscalizadores (**Figura 10**): MG/IGAM (527 barragens), MS/IMASUL (336), SP/SP-AGUAS (324), PR/IAT (140), GO/SEMAD (108), MT/SEMA (105) e TO/NATURATINS (105). Já quanto ao número de cadastros por órgão fiscalizador, a RS/SEMA mantém-se como aquele que possui o maior número de barragens cadastradas no SNISB com 10.267 barragens (37% do total), seguida pelo MS/IMASUL com 2.284 (8%), pelo PR/IAT com 1.795 (6%) e pelo MG/IGAM com 1.408 (5%). Além desses, destacam-se aqueles com mais de mil barragens cadastradas nos SNISB: a ANEEL, com 1.186 barragens (5%), a GO/SEMAD, com 1.186 (4%), a ANA, com 1.146 (4%) e o TO/NATURANTINS, com 1.016 (4%).

Figura 10 — SNISB — Órgão fiscalizador com maior número cadastros realizados em 2024 — Comparativo RSB 2024/2025 e RSB 2023



(Fonte: SNISB, 1 de janeiro de 2025)

Em 2024, 17.463 barragens cadastradas (62% do total) possuem o dado de altura e 24.066 (86%) possuem dados de volume (ou capacidade do reservatório). Esses valores representam um aumento de 14% e 11% em relação ao RSB 2023, respectivamente.

Quanto ao documento de autorização, para 23.770 barragens (85% do total) há o registro de algum tipo de ato (outorga, concessão, autorização, licença, registro ou mesmo notificação, entre outros), o que equivale a um aumento de 78% dos registros em relação ao verificado no RSB 2023. O empreendedor está formalmente identificado no sistema do SNISB para 16.964 barragens (60% do total), o que representa um aumento de 14%, porém ainda insuficiente para atendimento da PNSB.

Cabe registrar o desafio dos órgãos fiscalizadores para obtenção dos dados de altura e volume e identificação do empreendedor, principalmente para as barragens de acumulação de água, exceto geração hidrelétrica. Sejam esses dados provenientes de projeto, de pedidos de outorga de recursos hídricos, de vistoria em campo, de autodeclaração do empreendedor, ou até mesmo de estimativas por modelos digitais de terreno (MDTs), imagens aéreas e de satélite, ainda existe uma lacuna importante a ser vencida.

O empenho dos órgãos fiscalizadores na obtenção desses dados, mesmo que **estimados**⁵, começa a trazer resultados à medida que se observa o aumento dos cadastros com dados de altura e volume, conforme demonstrado. Munido destas informações o fiscalizador pode avançar na etapa seguinte, que diz respeito à verificação do enquadramento das barragens na PNSB e notificação do empreendedor.

A inserção dos dados estimados frente a indisponibilidade de dados obtidos de fontes diretas tem sido estimulada entre os órgãos fiscalizadores, pois apresentam boa aderência aos valores obtidos diretamente e refletem de forma consistente a realidade. Isso já começa a trazer resultados à medida que se observa o aumento do quantitativo, em valor absoluto e percentual, dos cadastros com dados de altura e volume. A obtenção desses dados, mesmo que sejam estimativas realizadas pelo órgão fiscalizador, impacta de maneira positiva a implementação da

⁵ O RSB 2024/2025 passou a computar os valores estimados de altura e capacidade para verificação do enquadramento na PNSB.

Política, principalmente na etapa inicial, na qual é realizada a verificação do enquadramento das barragens na PNSB, que será apresentado no próximo capítulo.

Diante do aumento do número de barragens cadastradas por todos os fiscalizadores, da expectativa de contínuo crescimento, assim como da constante necessidade de atualização dos dados, a integração entre os sistemas de cadastro de cada fiscalizador e o SNISB se mostra a solução mais adequada para gestão dos dados.

O estado do Rio Grande do Sul ainda representa um impacto significativo nas estatísticas nacionais, uma vez que a RS/SEMA detém 37% das barragens cadastradas no SNISB. Nesse contexto, é importante ressaltar o esforço conjunto entre a ANA e os diversos fiscalizadores para integração de dados entre os sistemas estaduais, bem como das agências federais, e o SNISB, com objetivo de promover maior eficiência no cadastramento e atualização dos dados. O procedimento de integração, que já existia com os sistemas da ANEEL e da ANM, foi também utilizado, em 2024, pelo MS/IMASUL e testes já foram realizados pelo PR/IAT. Além desses, também estão trabalhando no processo de integração os fiscalizadores estaduais GO/SEMA, MG/IGAM e RS/SEMA.

Outro aspecto importante a ser considerado sobre os reservatórios de água é o volume dos reservatórios referente às barragens cadastradas. Considerando que há reservatórios formados por mais de uma barragem, foi realizada uma triagem, a qual identificou que as **28.085 barragens cadastradas correspondem a aproximadamente 27.802 reservatórios**.

Assim, quanto ao **volume reservado das barragens cadastradas** (Tabela 2):

- Foram **contabilizados 27.802⁶** reservatórios, com capacidade de acumulação total de aproximadamente 682 bilhões de m³.
- A capacidade total da **reserva hídrica⁷**, é de aproximadamente 660 bilhões de m³ (97% em volume), referente às 27.122 barragens de acumulação de água (97% das barragens cadastradas), que formam 26.839 reservatórios.
- As 963 barragens (4% das barragens cadastradas) para disposição de rejeitos de mineração ou disposição de resíduo industrial acumulam cerca de 22 bilhões de m³ (3% em volume)

Em relação ao uso principal dos **26.839 reservatórios de acumulação de água**, com capacidade de reserva de água de 660 bilhões de m³, destaca-se (Tabela 2):

- Geração hidrelétrica: são 1.332 barragens (5% das barragens cadastradas) com capacidade de mais de 592 bilhões de m³ (90% da reserva de água).
- Abastecimento humano: são 2.245 barragens (8% das barragens cadastradas) com capacidade de mais de 41 bilhões de m³ (6% da reserva de água).
- Irrigação: são 10.066 barragens (37% das barragens cadastradas) com capacidade de mais de 11 bilhões de m³ (2% da reserva de água).
- Demais usos: são 13.479 barragens (50% das barragens cadastradas) com capacidade de 15 bilhões de m³ (2% da reserva de água).

⁶ Valor obtido da triagem das barragens de geração de energia hidrelétrica, realizada a partir da identificação de estruturas que formam um único reservatório. A triagem foi aprimorada com formulações que indicassem o compartilhamento de reservatórios por mais de uma barragem.

⁷ Reserva hídrica consiste na soma das capacidades dos reservatórios de acumulação de água, ou seja, excluídos aqueles para disposição de rejeitos de mineração e contenção de resíduos industriais.

Tabela 2 — SNISB — Capacidade dos reservatórios das barragens cadastradas

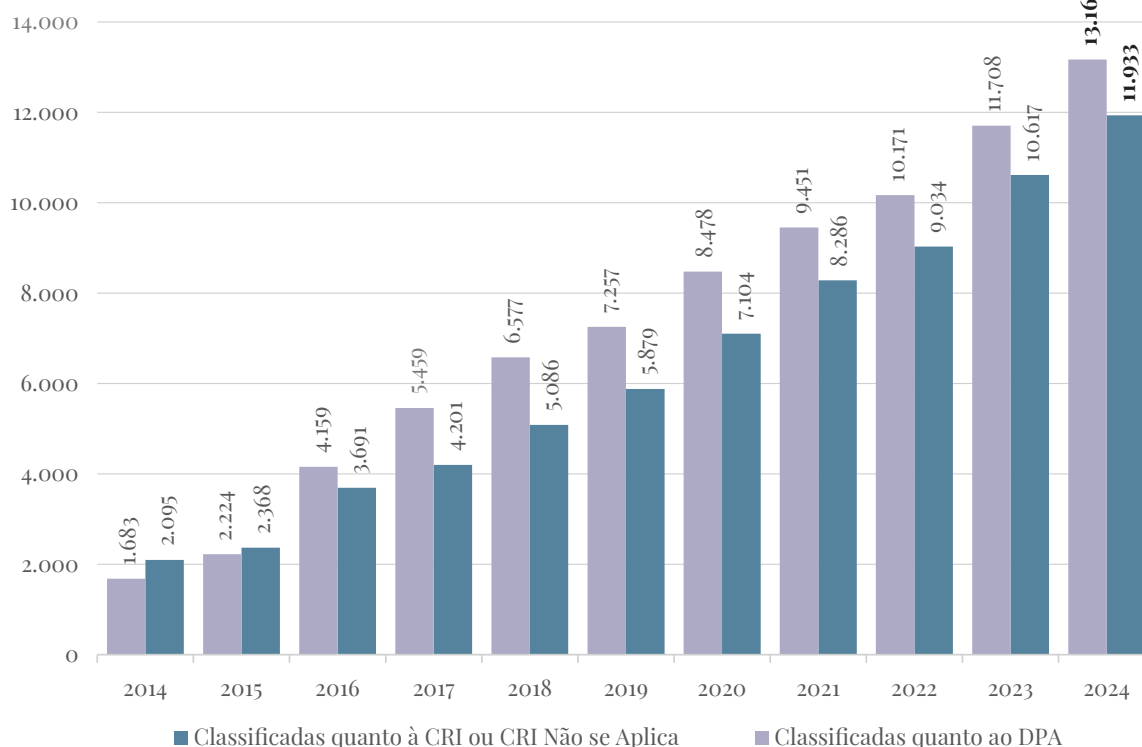
Uso Principal		Volume em milhões de m³		Qnt. de reservatórios	
Acumulação de Água	Hidrelétrica	592.307,9	86,8%	1.049	3,8%
	Abastecimento humano	41.432,0	6,1%	2.245	8,1%
	Irrigação	11.169,1	1,6%	10.066	36,2%
	Regularização de vazão	7.946,7	1,2%	3.397	12,2%
	Defesa contra inundações	2.162,6	0,3%	74	0,3%
	Dessedentação Animal	1.879,2	0,3%	5.695	20,5%
	Aquicultura	1.366,8	0,2%	2.039	7,3%
	Industrial	614,9	0,1%	623	2,2%
	Combate às secas	512,0	0,1%	73	0,3%
	Recreação	425,5	0,1%	722	2,6%
	Paisagismo	153,8	0,0%	767	2,8%
	Proteção do meio ambiente	13,3	0,0%	70	0,3%
	Contenção de Sedimentos	0,7	0,0%	17	0,1%
	Navegação	0,1	0,0%	2	0,0%
	Disposição de rejeitos de mineração	22.260,4	3,3%	914	3,3%
	Contenção de resíduos industriais	222,4	0,0%	49	0,2%
Total		682.467,54		27.802	

(Fonte: SNISB, 1 de janeiro de 2025)

Classificação quanto ao DPA e à CRI

Considerando a evolução anual das classificações quanto ao Dano Potencial Associado (DPA) e quanto à Categoria de Risco (CRI) das barragens cadastradas no SNISB (**Figura 11**), é possível observar que se mantém a tendência de aumento no número de barragens classificadas anualmente, trazendo uma expectativa positiva para redução do passivo de barragens sem verificação quanto ao enquadramento na PNSB. Contudo, o crescimento de 7% das barragens não verificadas quanto ao enquadramento frente ao crescimento de 8% no total de barragens cadastradas é evidência de que as atividades de classificação e verificação quanto ao enquadramento se mantêm historicamente insuficiente. Esse cenário expõe a importância da ampliação da capacidade técnica e da infraestrutura dos órgãos fiscalizadores, necessárias à melhoria na gestão de segurança das barragens sob sua jurisdição.

Figura 11 — SNISB — Classificações quanto ao DPA e à CRI



(Fonte: SNISB, 1 de janeiro de 2025)

Assim, em relação às **28.085 barragens cadastradas no SNISB em 2024**, tem-se:

- Há 13.169 barragens (47%) classificadas quanto ao Dano Potencial Associado, um acréscimo de 12% em relação às 11.708 do RSB 2023.
- Há 11.933 barragens (43%) classificadas quanto à **Categoria de Risco**⁸, o que representa um acréscimo de 12% em relação às 10.617 constantes do RSB 2023.
- Os órgãos fiscalizadores que mais classificaram barragens quanto ao DPA e à CRI no ano de 2024 foram: MG/IGAM (502), MS/IMASUL (211), PR/IAT (162) e TO/NATURATINS (109).
- Em números totais do cadastro no SNISB, os órgãos com mais barragens classificadas quanto ao DPA são a RS/SEMA (1.556), MS/IMASUL (1.384), IGAM/MG (1.380), ANEEL (1.331) e ANM (914).
- Em números totais no SNISB, os órgãos com mais barragens classificadas quanto à CRI são MS/IMASUL (1.384), MG/IGAM (1.380), ANEEL (1.331) e ANM (914).

⁸ Incluem as barragens em que essa classificação não é exigida pela PNSB (ou seja, CRI “não se aplica”)

Importante esclarecer que as barragens identificadas com CRI “Não se aplica”, referem-se às barragens em que essa **classificação não é obrigatória**⁹ ou em **casos específicos**¹⁰, conforme a fase de vida da estrutura. Sendo assim, para análise desse relatório, as barragens com CRI “Não se aplica” foram computadas como “classificadas quanto à CRI” somente para os casos para os quais a classificação não é obrigatória ou nos casos específicos.

Verificação Quanto ao Enquadramento na PNSB

Vencidos os primeiros passos de cadastramento e classificação das barragens, prossegue-se com a verificação de enquadramento na PNSB. Nesse sentido, a **Tabela 3** apresenta o estágio da implementação da Política no que se refere à verificação das barragens cadastradas no SNISB quanto ao enquadramento na PNSB.

A melhoria dos dados de cadastro é um desafio, notadamente em relação às barragens de acumulação de água — exceto para fins de geração hidrelétrica. Os dados obtidos mostram que ainda há um passivo importante quanto às informações de altura, volume do reservatório e classificação quanto ao DPA, as quais são necessárias para verificação de enquadramento da barragem na PNSB. Esta etapa é primordial para a gestão da segurança de barragens.

Tabela 3 — SNISB — Síntese sobre cadastramento e verificação do enquadramento na PNSB, por uso principal

Uso Principal		Cadastradas		Enquadramento na PNSB					
				Não Verificadas		Enquadradas		Não enquadradas	
Acumulação de Água	Irrigação	10.066	35,84%	6.384	42,91%	2.031	32,75%	1.651	23,57%
	Dessedentação Animal	5.695	20,28%	4.088	27,48%	389	6,27%	1.218	17,39%
	Regularização de vazão	3.397	12,10%	1.609	10,81%	393	6,34%	1.395	19,91%
	Abastecimento humano	2.245	7,99%	489	3,29%	1.270	20,48%	486	6,94%
	Aquicultura	2.039	7,26%	1.059	7,12%	282	4,55%	698	9,96%
	Hidrelétrica	1.332	4,74%	75	0,50%	781	12,59%	476	6,80%
	Industrial	623	2,22%	343	2,31%	158	2,55%	122	1,74%
	Recreação	722	2,57%	365	2,45%	172	2,77%	185	2,64%
	Paisagismo	767	2,73%	353	2,37%	111	1,79%	303	4,33%
	Proteção do meio ambiente	70	0,25%	49	0,33%	7	0,11%	14	0,20%
	Combate às secas	73	0,26%	28	0,19%	41	0,66%	4	0,06%
	Defesa contra inundações	74	0,26%	28	0,19%	35	0,56%	11	0,16%
	Contenção de Sedimentos	17	0,06%	5	0,03%	5	0,08%	7	0,10%
	Navegação	2	0,01%	1	0,01%	0	0,00%	1	0,01%
	Disposição de rejeitos de mineração	914	3,25%	0	0,00%	481	7,76%	433	6,18%
	Contenção de resíduos industriais	49	0,17%	2	0,01%	46	0,74%	1	0,01%
Total		28.085		14.878		6.202		7.005	

(Fonte: SNISB, 1 de janeiro de 2025)

⁹ A classificação quanto à categoria de risco é obrigatória para as barragens que se enquadram em pelo menos um dos critérios do Art. 1º, incisos I a IV, da Lei 12.334, de 2010, ou, caso o fiscalizador estabeleça esta classificação como uma característica para enquadramento na PNSB.

¹⁰ Barragens enquadradas na PNSB, cuja fase de vida é projeto, planejamento, construção ou descaracterizada.

Assim, os aspectos referentes à verificação do enquadramento na PNSB das **28.085 barragens cadastradas no SNISB**, são apresentados a seguir.

Quanto ao uso principal, 25.790 barragens (92% do cadastro) são de acumulação de água, exceto geração hidrelétrica. Dessas, 14.801 (57%) ainda não foram verificadas quanto ao enquadramento na PNSB, outras 4.894 (19%) estão enquadradas na PNSB e o restante, 6.095 (24%), não estão enquadradas na PNSB.

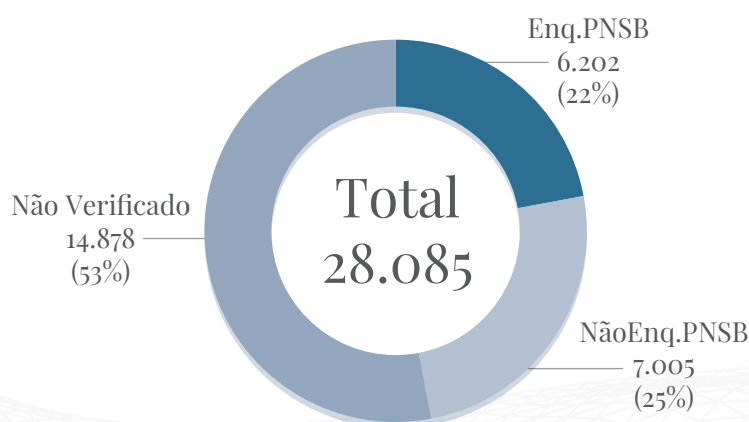
As barragens destinadas à geração hidrelétrica (1.332 - 5% do cadastro), disposição de rejeitos de mineração (914 - 3%) e contenção de resíduos industriais (49 - 0,2%), possuem melhor completude quanto aos dados de cadastro, de modo que, em **torno de 95%**¹¹, estão verificadas quanto ao enquadramento. Para geração hidrelétrica, contenção de rejeito de mineração e resíduo industrial, estão enquadradas na PNSB, respectivamente, 788, 481 e 46 barragens.

Em síntese, considerando todo o cadastro, são 14.878 barragens (53% do cadastro) em que faltam um ou mais dados necessários para verificação do enquadramento na PNSB (**Figura 12**).

A **Tabela 4** mostra que 3 fiscalizadores (ANM, MG/FEAM e SP/CETESB) possuem todas as barragens cadastradas sob suas jurisdições verificadas quanto ao enquadramento na PNSB. Entretanto, há 8 fiscalizadores (ANA, GO/SEMAD, MA/SEMA, RR/FEMARH, RJ/INEA, SP/SP-AGUAS, PR/IAT, RS/SEMA) que possuem menos de 50% das barragens cadastradas sob suas jurisdições verificadas quanto ao enquadramento na Política (**Tabela 4**). Nota-se que, em relação ao RSB 2023, 6 desses fiscalizadores tiveram aumento em seus cadastros no SNISB: GO/SEMAD (10%), MA/SEMA (13%), RR/FEMARH (10%), RJ/INEA (32%), SP/SP-AGUAS (51%) e PR/IAT (9%). A ANA informou que, em 2024, foram levantados dados de campo de mais de 200 barragens com vistas a subsidiar o processo de classificação.

O cadastro é o primeiro passo, sendo fundamental o papel do empreendedor em fornecer os dados necessários à verificação do enquadramento na PNSB. Na ausência de iniciativa do empreendedor, os fiscalizadores têm envidado esforços para obtenção desses dados para que sejam aplicados os instrumentos da Política e realizada adequadamente a gestão de segurança.

Figura 12 — PNSB — Verificação quanto ao enquadramento na PNSB



(Fonte: SNISB, 1 de janeiro de 2025)

¹¹ A variação de 5% em relação ao RSB 2023 se dá principalmente devido à otimização de análise dos dados pelo SNISB.

Tabela 4 — SNISB — Barragens cadastradas e verificadas quanto ao enquadramento na PNSB por órgão fiscalizador

REGIÃO	UF	ÓRGÃOS FISCALIZADORES DE SEGURANÇA DE BARRAGENS	BARRAGENS CADASTRADAS	NÃO VERIFICADAS QUANTO AO ENQUADRAMENTO NA PNSB	
FEDERAL		Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico — ANA	1.146	869	76%
		Agência Nacional de Energia Elétrica — ANEEL	1.332	75	6%
		Agência Nacional de Mineração — ANM	914	0	0%
CENTRO-O-ESTE	DF	Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento Básico do DF — ADASA	120	2	2%
	GO	Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável — SEMAD	1.186	810	68%
	MS	Instituto de Meio Ambiente do Mato Grosso do Sul — IMASUL	2.284	900	39%
	MT	Secretaria de Estado do Meio Ambiente — SEMA	415	18	4%
NORDESTE	AL	Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos — SEMARH	135	24	18%
	BA	Instituto de Meio Ambiente e Recursos Hídricos — INEMA	505	37	7%
	CE	Secretaria dos Recursos Hídricos do Ceará — SRH	420	102	24%
	MA	Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Naturais — SEMA	97	62	64%
	PB	Agência Executiva de Gestão das Águas da Paraíba — AESA	629	243	39%
	PE	Agência Pernambucana de Águas e Clima — APAC	514	150	29%
	PI	Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos — SEMAR	59	24	41%
	RN	Instituto de Gestão das Águas do Estado do Rio Grande do Norte — IGARN	727	271	37%
	SE	Secretaria de Estado do Meio Ambiente, Sustentabilidade e Ações Climáticas — SEMAC	123	54	44%
NORTE	AC	Instituto de Meio Ambiente do Acre — IMAC	487	53	11%
	AM	Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas — IPAAM	43	11	26%
	AP	Secretaria de Estado do Meio Ambiente do Amapá — SEMA	25	9	36%
	PA	Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade — SEMAS	441	48	11%
	RO	Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental — SEDAM	155	10	6%
	RR	Fundação Estadual do Meio Ambiente e Recursos Hídricos de Roraima — FEMARH	111	91	82%
	TO	Instituto Natureza do Tocantins — NATURATINS	1.016	345	34%
SUDESTE	ES	Agência Estadual de Recursos Hídricos — AGERH	645	98	15%
	MG	Fundação Estadual do Meio Ambiente — FEAM	20	0	0%
		Instituto Mineiro de Gestão das Águas — IGAM	1.408	30	2%
	RJ	Instituto Estadual do Ambiente — INEA	45	23	51%
	SP	Agência de Águas do Estado de São Paulo — SP-ÁGUAS	957	675	71%
		Companhia Ambiental do Estado de São Paulo — CETESB	2	0	0%
SUL	PR	Instituto Água e Terra — IAT	1.795	1.231	69%
	RS	Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luis Roessler — FEPAM	3	1	33%
		Secretaria do Meio Ambiente e Infraestrutura — SEMA	10.267	8.609	84%
	SC	Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável — SDE	59	3	5%
TOTAL		33	28.085	14.878	

Planos de Segurança da Barragem e Seus Componentes

O **Plano de Segurança da Barragem (PSB)** é um instrumento da PNSB e deve conter: a descrição geral da barragem, o uso principal, dimensões das estruturas, classificação quanto ao DPA e à CRI, idade, localização e acessos, além de toda a documentação técnica disponível sobre o projeto, a construção e os requisitos para operação, manutenção, inspeção e monitoramento da estrutura. O PSB deve conter, ainda, informações sobre as Inspeções de Segurança Regulares (ISR) e Especiais (ISE), Revisão Periódica de Segurança de Barragens (RPSB) e Plano de Ação de Emergência (PAE) com nível de detalhamento a depender da regulamentação de cada órgão fiscalizador.

Conforme mencionado, em 2024, o SNISB apresentou 6.202 barragens enquadradas na PNSB, nas quais devem ser aplicados e fiscalizados os dispositivos da Lei nº 12.334/2010, principalmente aqueles referentes à existência do Plano de Segurança da Barragem e seus componentes (inspeções, revisão periódica e PAE).

Cada órgão fiscalizador deve regulamentar tais itens e, conforme ditames legais para barragens enquadradas na PNSB, deve ser elaborado o PSB, que inclui a RPSB, as inspeções (ISR e ISE) e o PAE, com periodicidade a depender da classificação quanto ao DPA e à CRI. Cabe destacar que, independentemente da classificação quanto ao DPA e à CRI, a elaboração do PAE é obrigatória para todas as barragens destinadas à **acumulação ou à disposição de rejeitos de mineração**.

Lei nº 12.334/2010, Art. 8º: O Plano de Segurança da Barragem deve compreender, no mínimo, as seguintes informações:

- I - identificação do empreendedor;
- II - dados técnicos referentes à implantação do empreendimento, inclusive, no caso de empreendimentos construídos após a promulgação desta Lei, do projeto como construído, bem como aqueles necessários para a operação e manutenção da barragem;
- III - estrutura organizacional e qualificação técnica dos profissionais da equipe de segurança da barragem;
- IV - manuais de procedimentos dos roteiros de inspeções de segurança e de monitoramento e relatórios de segurança da barragem;
- V - regra operacional dos dispositivos de descarga da barragem;
- VI - indicação da área do entorno das instalações e seus respectivos acessos, a serem resguardados de quaisquer usos ou ocupações permanentes, exceto aqueles indispensáveis à manutenção e à operação da barragem;
- VII - Plano de Ação de Emergência (PAE), exigido conforme o art. 11 desta Lei;
- VIII - relatórios das inspeções de segurança regular e especial;
- IX - revisões periódicas de segurança.
- X - identificação e avaliação dos riscos, com definição das hipóteses e dos cenários possíveis de acidente ou desastre;
- XI - mapa de inundação, considerado o pior cenário identificado;
- XII - identificação e dados técnicos das estruturas, das instalações e dos equipamentos de monitoramento da barragem.

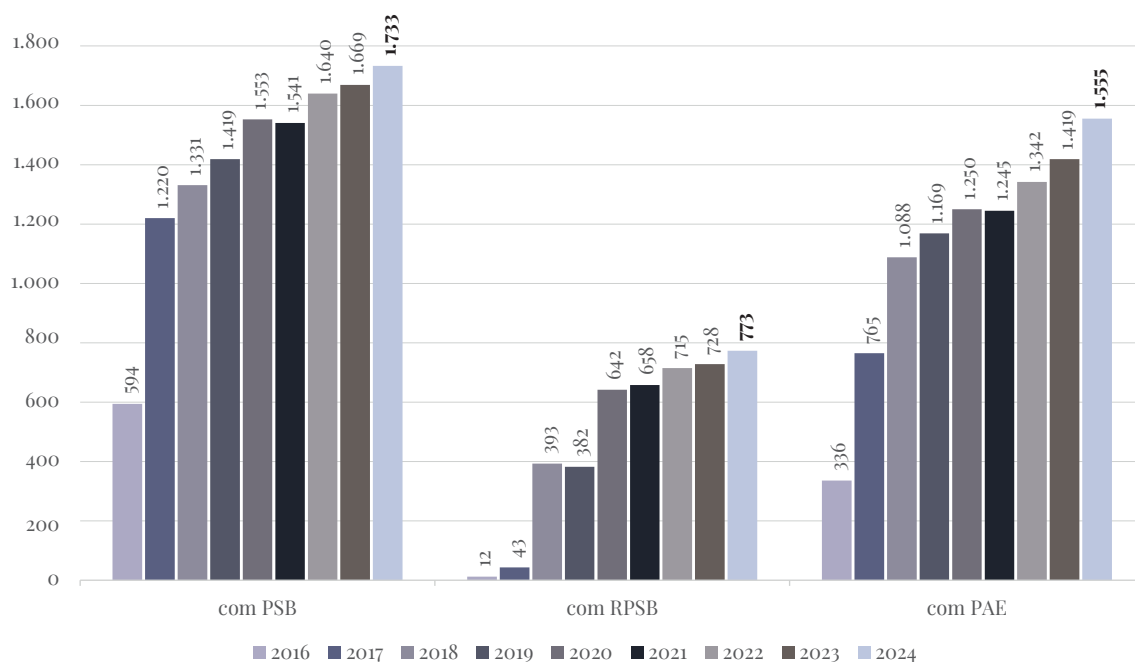
Lei nº 12.334/2010, Art. 11: A elaboração do PAE é obrigatória para todas as barragens classificadas como de:

- I - médio e alto dano potencial associado;
- II - alto risco, a critério do órgão fiscalizador.

Parágrafo único. Independentemente da classificação quanto ao dano potencial associado e ao risco, a elaboração do PAE é obrigatória para todas as barragens destinadas à acumulação ou à disposição de rejeitos de mineração.

Na **Figura 13**, a seguir, são apresentadas as informações acerca da elaboração do PSB e de seus componentes em relação às barragens cadastradas no SNISB. É possível observar uma continuidade na evolução quanto à elaboração desses documentos, embora com crescimento insuficiente para superação do passivo a curto prazo. Entre as barragens que possuem o PSB elaborado, destacam-se os setores de geração hidrelétrica e de mineração, sendo 737 e 470 barragens, respectivamente, com o documento.

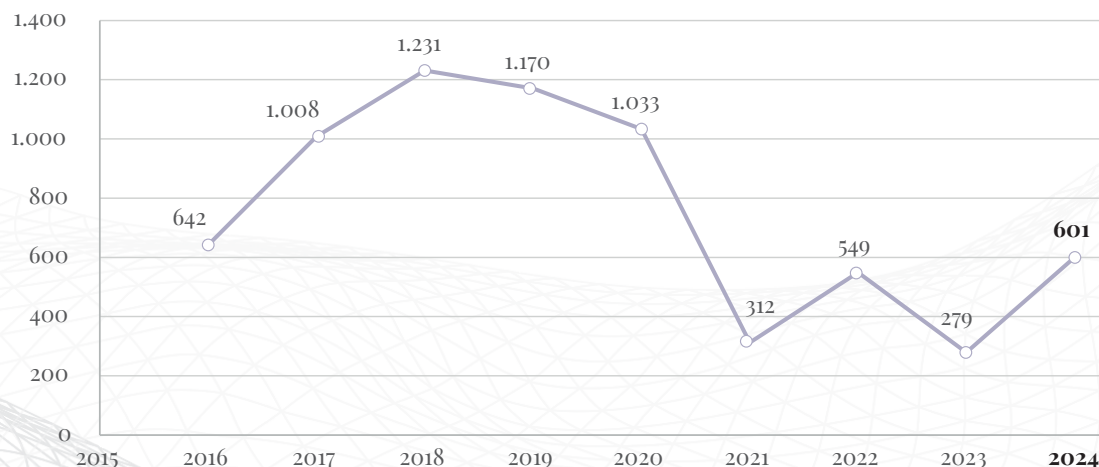
Figura 13 — SNISB — Barragens cadastradas — Barragens com PSB, RPSB e PAE



(Fonte: SNISB, 1 de janeiro de 2025)

As inspeções de segurança (ISR e ISE) compõem os PSB e estão, da mesma forma, **atribuídas legalmente ao empreendedor**. Quanto ao registro das inspeções de segurança realizadas a cada ano e sua evolução histórica (**Figura 14**), as 601 barragens inspecionadas em 2024 indicam uma retomada em relação aos anos anteriores.

Figura 14 — SNISB — Barragens cadastradas — Inspeções de segurança realizadas no ano de referência — ISE ou ISR



(Fonte: SNISB, 1 de janeiro de 2025)

Indicador de Completude da Informação

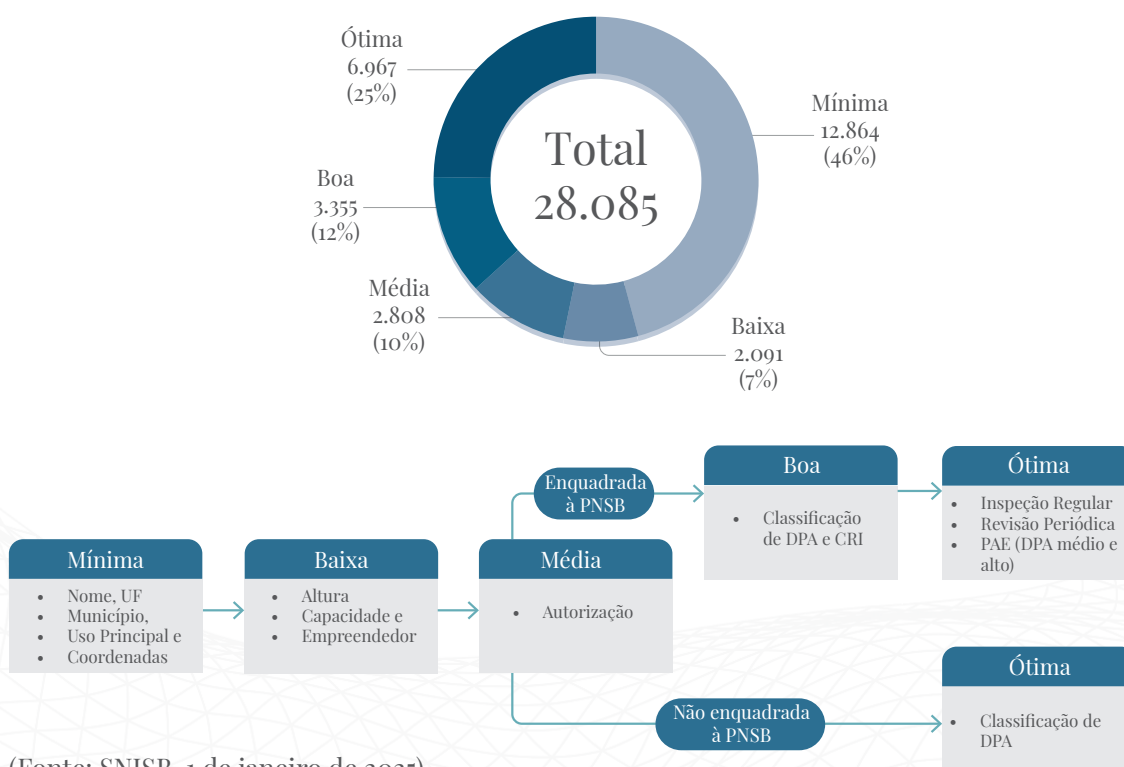
Para monitorar a melhoria dos dados das barragens, o SNISB fornece o Indicador de Completude da Informação (ICI), que permite avaliar o cadastro de cada barragem por meio de uma escala progressiva em relação à melhoria da gestão de segurança e implementação das exigências da PNSB, como pode ser verificado na **Figura 15**.

Desde 2010, tem-se mensurado pelo ICI um avanço contínuo das informações no SNISB, em termos absolutos. Nesse sentido, é importante destacar o programa **Progestão**¹², uma parceria da ANA com os 26 Estados e o Distrito Federal, o qual contempla metas relativas à implementação da PNSB a serem perseguidas pelos estados, incluindo a ampliação do número e qualidade das informações de barragens cadastradas no SNISB.

Cada faixa do ICI indica quais dos dados do cadastro de barragens devem ter preenchidos no SNISB para atingir determinado nível. Assim, a primeira faixa, chamada de mínima, contempla os dados mínimos necessários para incluir o cadastro no SNISB. A evolução ocorre de maneira sequencial entre os níveis, devendo o cadastro ter os dados da próxima fase acrescentados para poder evoluir no ICI. A evolução é sequencial, de modo que não é possível evoluir para uma faixa sem atender aos critérios de todas as anteriores.

O indicador mostra que cresceu, em termos absolutos e relativos, o número de barragens nas faixas ótima e média, e houve redução na faixa mínima. Para o RSB 2023 os números eram, respectivamente: 12.967 (50%) na faixa mínima, 2.560 (10%) na baixa, 216 (1%) na média, 4.846 (19%) na boa e 5.354 (21%) na ótima.

Figura 15 — SNISB — Barragens cadastradas — Indicador de Completude da Informação das barragens no SNISB



(Fonte: SNISB, 1 de janeiro de 2025)

¹² O Programa de Consolidação do Pacto Nacional pela Gestão das Águas (Progestão) foi criado pela ANA em 2013, com o objetivo de auxiliar na promoção de boas práticas de gestão e regulação de recursos hídricos nas diferentes Unidades Federativas, por meio do oferecimento de incentivos financeiros mediante o cumprimento de metas estabelecidas conjuntamente.

Apesar do aumento do número de barragens cadastradas, 12.864 (46%) ainda têm ICI na faixa mínima. O valor representa uma melhora com a redução de 4 pontos percentuais em relação ao RSB 2023 (12.967 – 50% do cadastro em 2023), mas que ainda se mostra insuficiente diante do total de barragens existentes. Para que a barragem melhore a completude em relação a faixa mínima, é necessário que seu cadastro seja acrescido dos dados de altura, volume e nome do empreendedor. No RSB 2024/2025 verificou-se que 662 barragens evoluíram no ICI da faixa mínima para as demais faixas em relação ao ano anterior – valor inferior ao verificado no RSB 2023, onde 834 barragens tiveram esta evolução.

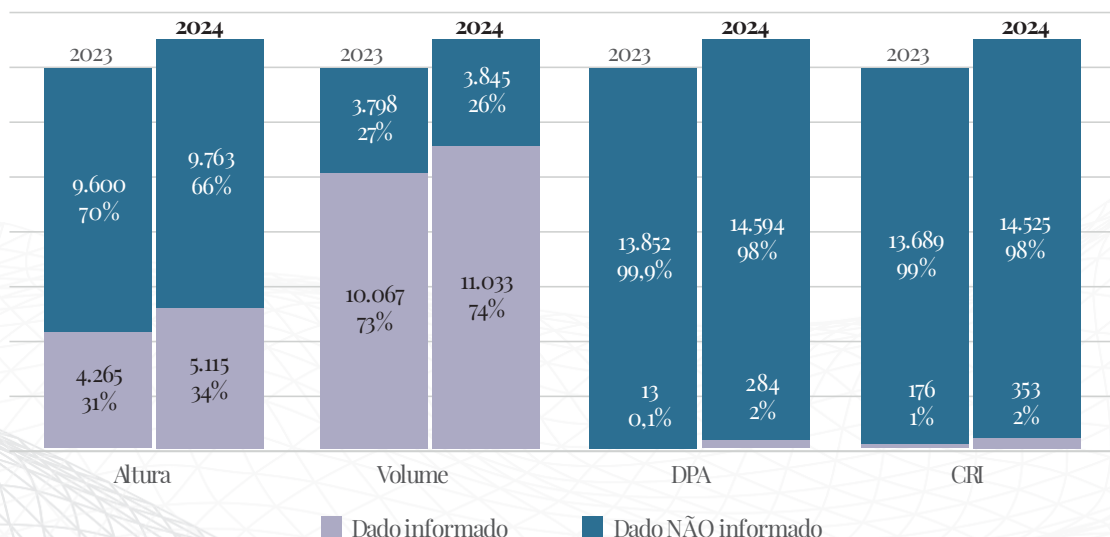
O total de barragens já cadastradas no RSB 2023 e que evoluíram nas faixas de ICI na avaliação do RSB 2024/2025 foi de 1.983, sendo que: 834 barragens evoluíram para faixa ótima, 603 para faixa boa, 385 para faixa média e 161 para faixa baixa. Esse quantitativo das barragens já cadastradas no RSB 2022 para o RSB 2023 foi de 3.419, sendo os aumentos para cada faixa de: 937 para ótima, 2.087 para boa, 12 para média, 383 para baixa.

Os números trazidos neste RSB 2024/2025 mostram o contínuo esforço dos órgãos fiscalizadores de segurança de barragens no processo de cadastro, verificação quanto ao enquadramento na PNSB, classificação por DPA e CRI, e fiscalização das barragens sob suas jurisdições. Tais informações indicam a necessidade dos fiscalizadores incrementarem ainda mais os esforços no sentido de preencher as lacunas nos cadastros de barragens, seja por eles próprios, seja junto aos empreendedores, visando a melhoria na implementação da PNSB.

2.2 Barragens não verificadas quanto ao enquadramento na PNSB

Neste RSB 2024/2025, constatou-se que 14.878 barragens (53% do cadastro) não foram verificadas quanto ao enquadramento na PNSB (**Figura 16**), mantendo o valor percentual identificado no RSB 2023 (equivalente a 13.865 barragens). Assim, é persistente essa importante lacuna nos dados necessários para verificação das características de enquadramento das barragens na PNSB, demonstrado pela falta de dados de altura (9.763, – 66% das barragens não verificadas), de volume (em 3.845 – 26%) e da classificação quanto ao DPA (em 14.594 – 98%). Verifica-se uma sensível redução nos valores percentuais observado face ao RSB 2023 (**Figura 16**).

Figura 16 — SNISB — Barragens não verificadas quanto ao enquadramento na PNSB — Dados necessários à verificação do enquadramento na PNSB

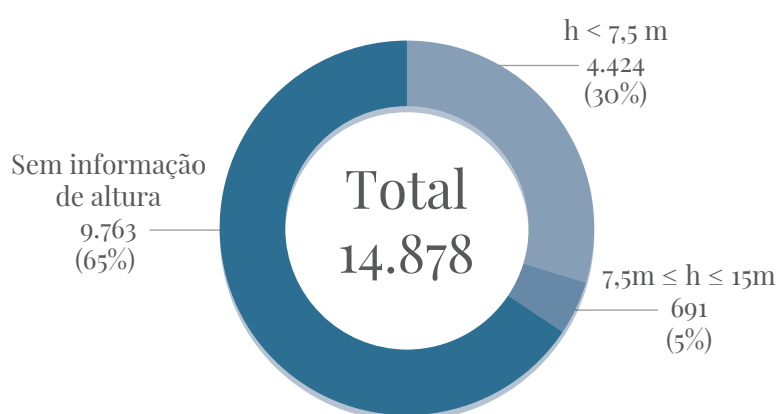


(Fonte: SNISB, 1 de janeiro de 2025)

Das 14.878 barragens não verificadas quanto ao enquadramento na PNSB:

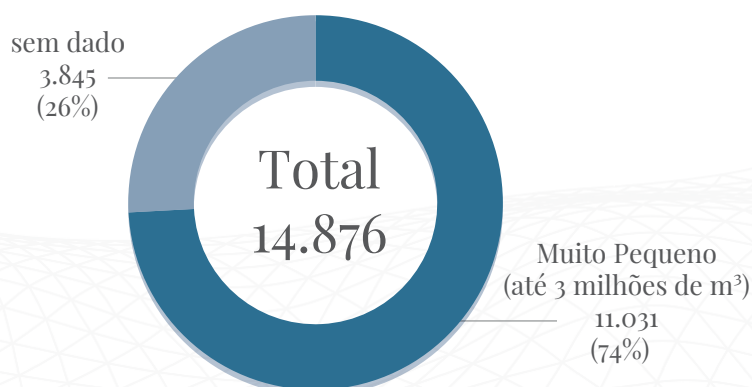
- Quanto ao uso principal: 14.801 (99%) são para fins de acumulação de água, exceto hidrelétricas, 75 (0,5%) são para geração hidrelétrica e 2 (menos de 0,1%) são para disposição de resíduos industriais.
- Quanto ao dado de altura: 9.763 (66%) não possuem o dado e 4.424 (30%) possuem altura inferior a 7,5 metros (**Figura 17**).
- Quanto ao volume das barragens para acumulação de água (**Figura 18**): 11.031 (74%) são classificados como muito pequeno (menos de até 3 milhões de m³) e 3.845 (26%) não apresentam informação de volume.
- Quanto ao volume das barragens disposição de resíduos industriais (**Figura 18**): 1 apresenta volume classificado como muito pequeno (até 500 mil m³) e 1 como pequeno (de 500 mil a 5 milhões de m³).
- São 14.594 barragens (98%) que não possuem classificação quanto ao DPA, das quais: a quase totalidade, 14.592, são para fins de acumulação de água, exceto hidrelétricas e 2 são para disposição de resíduos industriais.

Figura 17 — SNISB — Barragens não verificadas quanto ao enquadramento na PNSB — Classificação por altura



(Fonte: SNISB, 1 de janeiro de 2025)

Figura 18 — SNISB — Barragens de água não verificadas quanto ao enquadramento na PNSB — Classificação por volume



(Fonte: SNISB, 1 de janeiro de 2025)

O cenário apresentado expõe a realidade desafiadora dos órgãos fiscalizadores, uma vez que altura e volume são dados necessários também para classificação quanto ao DPA, e, consequentemente, para verificação do enquadramento na PNSB. Para as barragens de acumulação de água, exceto as de geração hidrelétrica, a implementação da PNSB ainda está em um estágio inicial devido à falta de informações básicas no cadastro. A dificuldade em obter os dados de cadastro ocorre associada à grande quantidade de barragens inseridas nesse setor, assim como à diversidade de estruturas e à ampla distribuição pelo extenso território brasileiro.

2.3 Barragens Enquadradas na PNSB

Os dados e as análises sobre a implementação dos instrumentos da PNSB têm como referência o total de barragens enquadradas na Política, conforme características estabelecidas nos incisos do parágrafo único, do Art. 1º, da Lei nº 12.334/2010, pois este é o conjunto de empreendimentos considerados mais relevantes para a Política.

Cabe aos órgãos fiscalizadores de segurança de barragens, com base nos critérios gerais estabelecidos pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH), **a classificação das barragens sob sua competência quanto ao DPA e à CRI**. Assim, tendo em vista a perspectiva do risco à vida humana, as barragens que possuem classificação quanto ao DPA alto ou médio devem ser objeto de maior atenção dos empreendedores e dos fiscalizadores. Além disso, as barragens que possuem DPA alto ou médio concomitante à CRI alto são prioritárias para gestão da segurança, tanto pelos empreendedores quanto pelo poder público, dentro das respectivas competências.

Das 28.085 barragens cadastradas no SNISB, 14.873 (53%) não apresentaram informações suficientes para verificação quanto ao enquadramento na PNSB (**Figura 7**). As demais 13.212 barragens cadastradas (47%) foram verificadas, sendo **6.228 (22%) enquadradas na PNSB e 6.984 (25%) não enquadradas**.

Lei nº 12.334/2010, 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).

§ 1º A classificação por categoria de risco em alto, médio ou baixo será feita em função das características técnicas, dos métodos construtivos, do estado de conservação e da idade do empreendimento e do atendimento ao Plano de Segurança da Barragem, bem como de outros critérios definidos pelo órgão fiscalizador.

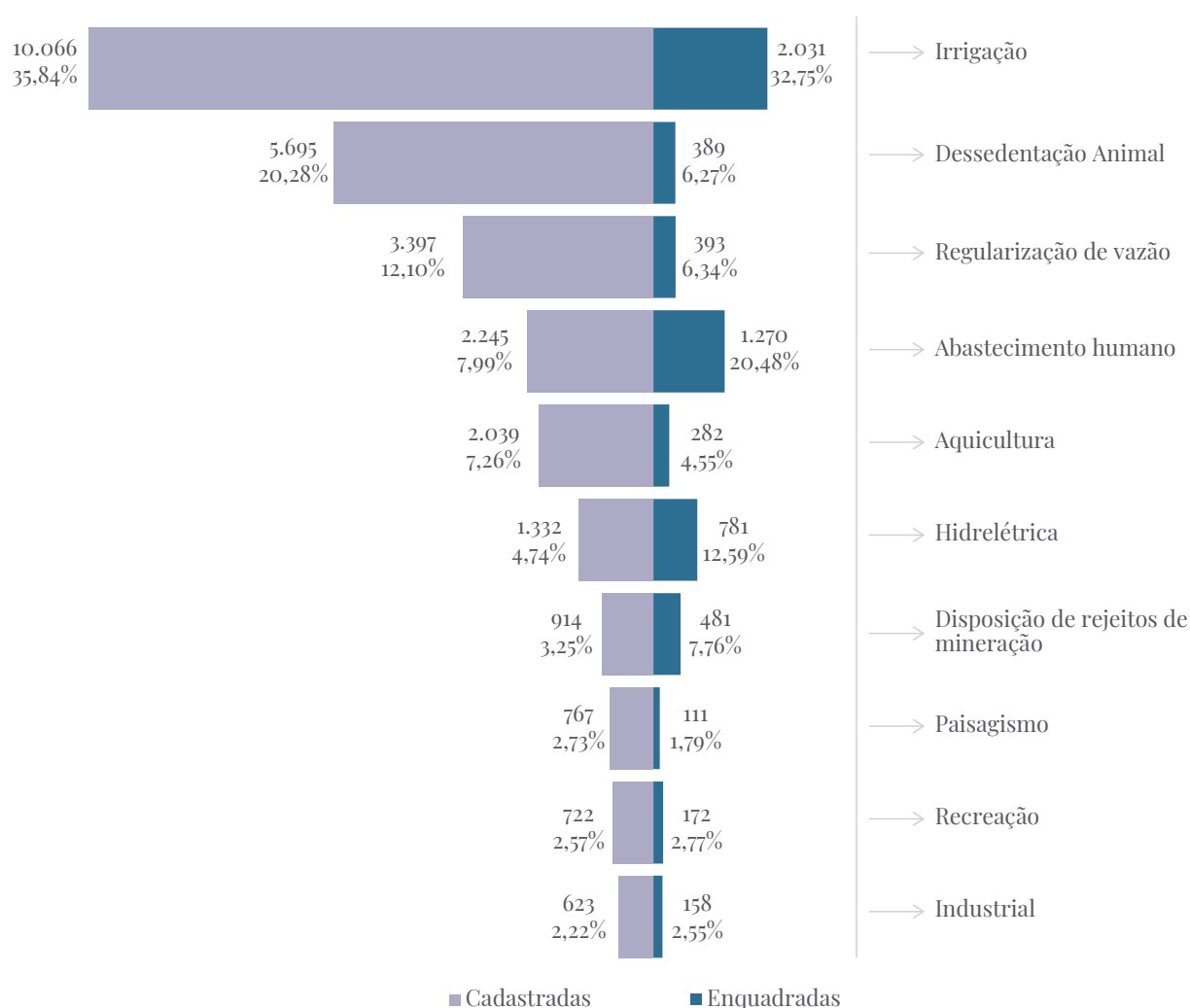
§ 2º A classificação por categoria de dano potencial associado à barragem em alto, médio ou baixo será feita em função do potencial de perdas de vidas humanas e dos impactos econômicos, sociais e ambientais decorrentes da ruptura da barragem.

§ 3º O órgão fiscalizador deverá exigir do empreendedor a adoção de medidas que levem à redução da categoria de risco da barragem.

A respeito das **6.202 barragens enquadradas na PNSB**:

- Quanto ao uso principal (**Figura 19**): as barragens de acumulação de água para irrigação e abastecimento humano, juntas, representam mais de 50% das barragens enquadradas. Nota-se que **1.270 (20% das enquadradas) são barragens para abastecimento humano**, número inferior apenas à quantidade de barragens destinadas à irrigação (2.031 – 36%).
- Na sequência de setores com maior quantidade de barragens enquadradas na PNSB, 788 (13% das enquadradas) barragens são de acumulação de água destinadas à geração hidrelétrica e 481 (8%) para disposição de rejeitos de mineração.

Figura 19 — SNISB — Barragens enquadradas na PNSB — Uso Principal



(Fonte: SNISB, 1 de janeiro de 2025)

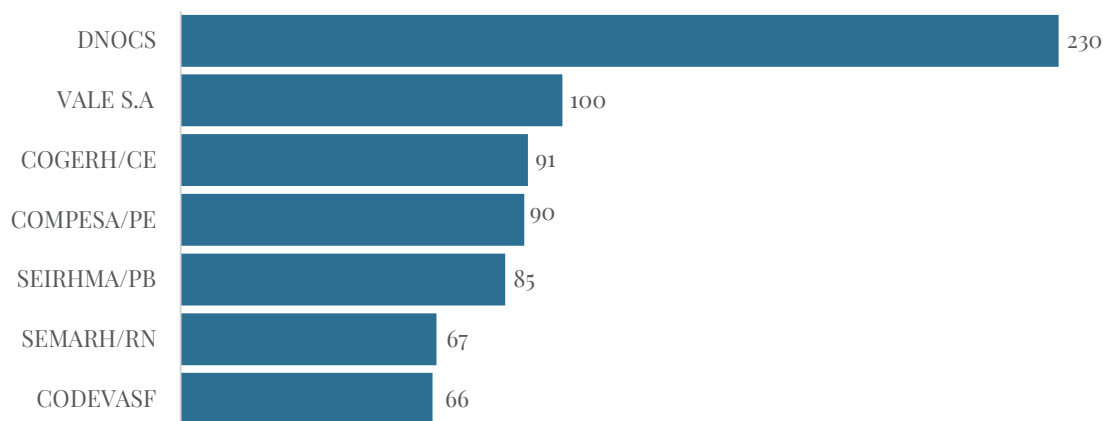
- O recorte por uso principal das barragens enquadradas na PNSB apresenta uma realidade diferente do rol completo do cadastro, evidenciando que há setores com maior quantidade de barragens enquadradas e fiscalizadores com mais autonomia e recursos para obter os dados necessários à classificação e à verificação do enquadramento. Um exemplo é o setor de geração de energia hidrelétrica, no qual 95% das barragens estão verificadas quanto ao enquadramento. Assim, apesar do setor elétrico ter somente 5% do universo total de barragens cadastradas, o percentual sobe para 13% na análise em termos de barragens enquadradas.

- Quanto aos dados referentes ao empreendedor, 4.936 barragens enquadradas (80%) possuem indicação do empreendedor e 1.266 (20%) não possuem. No RSB 2023, o número de barragens com identificação do empreendedor era de 4.639 (78%).

- Os empreendedores com maior número de barragens enquadradas (**Figura 20**) são: o Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (DNOCS), com 230 barragens; a Vale S.A., com 100; a Secretaria da Infraestrutura e dos Recursos Hídricos (SEIRHMA/PB), com 94; a Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos (COGERH/CE), com 91; e a Companhia Pernambucana de Saneamento (COMPESA/PE), com 90.

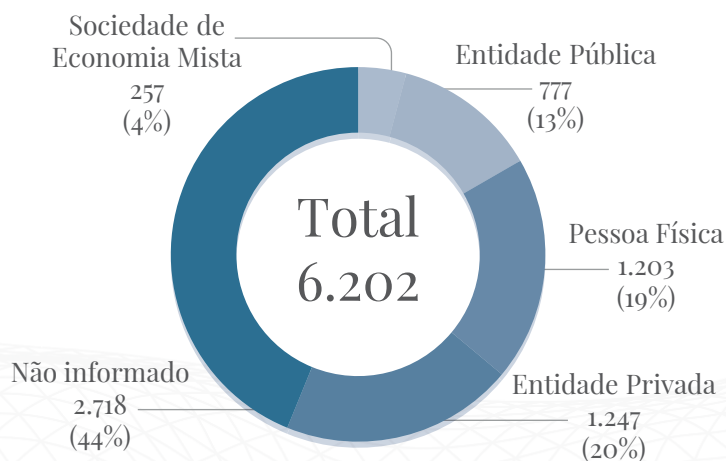
- Quanto à natureza jurídica dos empreendedores das barragens enquadradas (**Figura 21**): 2.450 barragens (40%) são de empreendedores privados, sendo que, desses, 1.203 são pessoas físicas; 777 (13%) são barragens cujos empreendedores são entidades públicas; 267 (4%) são de sociedades de economia mista; e 2.718 (44%) não possuem informação.

Figura 20 — SNISB — Barragens enquadradas na PNSB — Empreendedores com maior número de barragens



(Fonte: SNISB, 1 de janeiro de 2025)

Figura 21 — SNISB — Barragens enquadradas na PNSB — Natureza Jurídica dos empreendedores



(Fonte: SNISB, 1 de janeiro de 2025)

- Quanto à altura (**Figura 22**): **3.614 barragens (58%) possuem altura inferior a 15 metros.** Dessas, mais da metade são destinadas a irrigação e abastecimento humano. São 1.729 barragens (28%) com altura superior a 15 metros, sendo 30% (518 barragens) com usos principal para geração hidrelétrica e 27% (467) para abastecimento humano. Ainda são 859 (14%) barragens enquadradas sem dado de altura.

- Quanto ao volume das **5.675 (92%) barragens enquadradas na PNSB para fins de acumulação de água (Figura 23)**, destaca-se que mais da metade, 3.655 barragens (64% dessas) possuem volume muito pequeno (inferior a 3 milhões de metros cúbicos), das quais, a maior parte são destinadas à irrigação e ao abastecimento humano.

- Ainda em relação ao volume das 5.692 barragens (92%) para fins de acumulação de água enquadradas na PNSB (**Figura 24**), apenas 328 (6% dessas) são de volume classificado como muito grande, em sua maior parte cujo uso principal é geração de energia hidrelétrica.

- São 172 (3%) barragens de acumulação de água enquadradas na PNSB que não possuem informação de volume — mesmo percentual desde 2021.

- Em relação às barragens para **disposição de resíduos industriais e de rejeitos de mineração (Figura 24)**, essas somam 527 barragens enquadradas na PNSB e, quanto ao volume, 72% dessas (380) são classificadas na faixa muito pequeno (até 500 mil m³) ou pequeno (de 500 mil a 5 milhões de m³), e 10% (54) compõem as faixas grande (de 25 a 50 milhões de m³) ou muito grande (maior que 50 milhões de m³). Há ainda 2 (0,4%) dessas barragens sem informação de volume.

- Quanto ao tipo de material empregado no maciço (**Figura 25**): 3.512 estruturas (57%) são de terra, 360 (6%) são enrocamento ou terra-enrocamento, 361 (6%) são de concreto convencional ou CCR (concreto compactado a rolo) e 1.759 (6%) não possuem informação.

Conforme artigo 7º da Resolução CNRH nº 143/2012, para a classificação de barragens para acumulação de água, quanto ao volume de seu reservatório, considerar-se-á:

I - pequena: reservatório com volume inferior a 5 milhões de metros cúbicos;

II - média: reservatório com volume igual ou superior a 5 milhões de metros cúbicos e igual ou inferior a 75 milhões de metros cúbicos;

III - grande: reservatório com volume superior a 75 milhões de metros cúbicos e inferior ou igual a 200 milhões de metros cúbicos.

IV - muito grande: reservatório com volume superior a 200 milhões de metros cúbicos.

Conforme artigo 6º da Resolução CNRH nº 143/2012, para a classificação de barragens para disposição de rejeito mineral e/ou resíduo industrial, quanto ao volume de seu reservatório, considerar-se-á:

I - muito pequeno: reservatório com volume total inferior ou igual a 500 mil metros cúbicos;

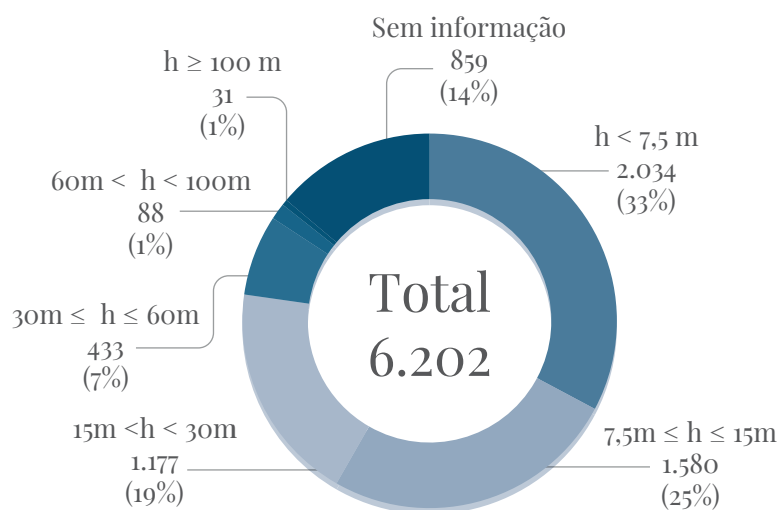
II - pequena: reservatório com volume total superior a 500 mil metros cúbicos e inferior ou igual a 5 milhões de metros cúbicos;

III - média: reservatório com volume total superior a 5 milhões de metros cúbicos e inferior ou igual ou inferior a 25 milhões de metros cúbicos;

IV - grande: reservatório com volume total superior a 25 milhões e inferior ou igual a 50 milhões de metros cúbicos.

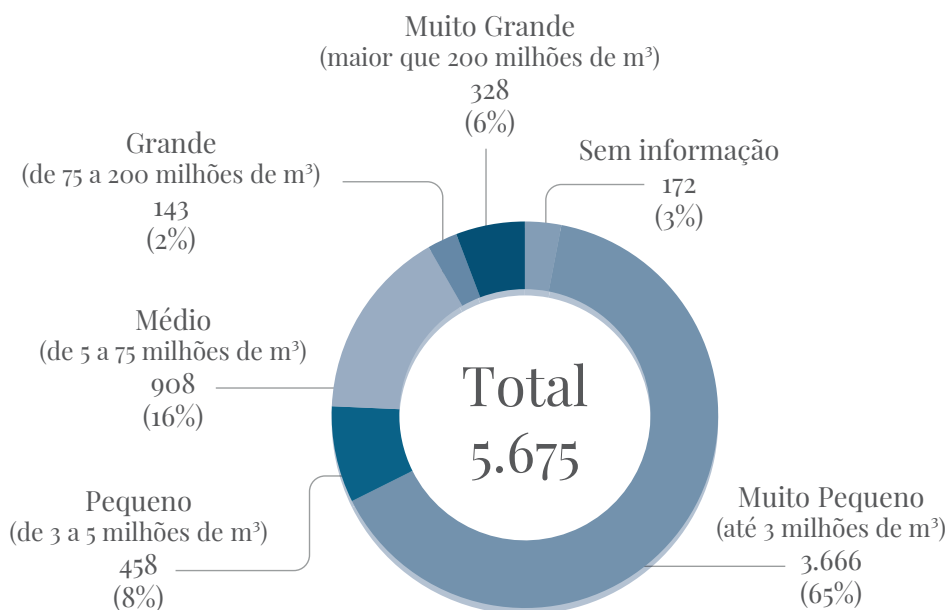
V - muito grande: reservatório com volume total superior a 50 milhões de metros cúbicos.

Figura 22 — SNISB — Barragens enquadradas na PNSB — Dados de altura (m)



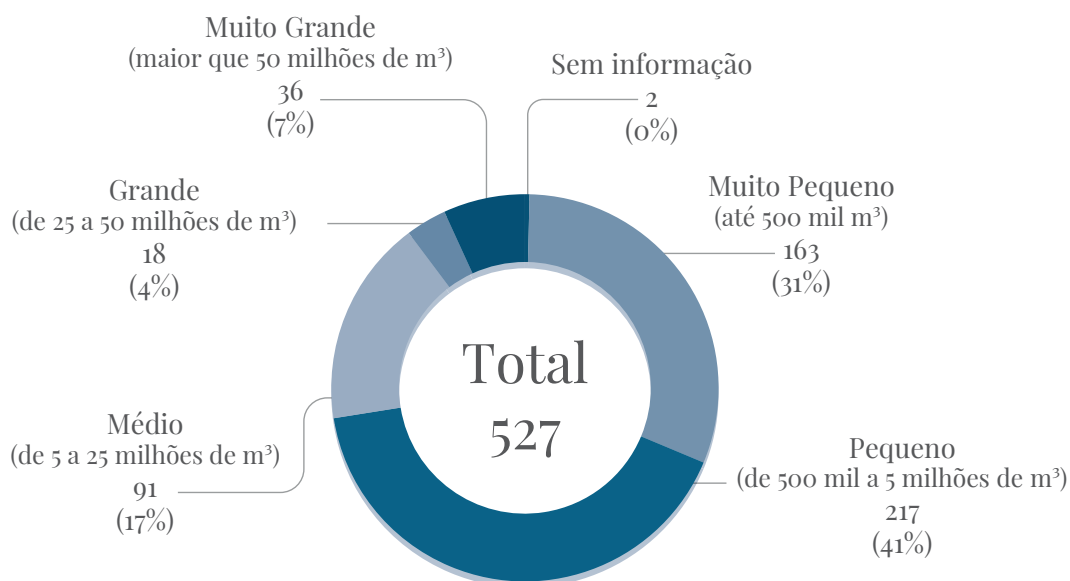
(Fonte: SNISB, 1 de janeiro de 2025)

Figura 23 — SNISB — Barragens enquadradas na PNSB — Dados de volume (m³) das barragens de água



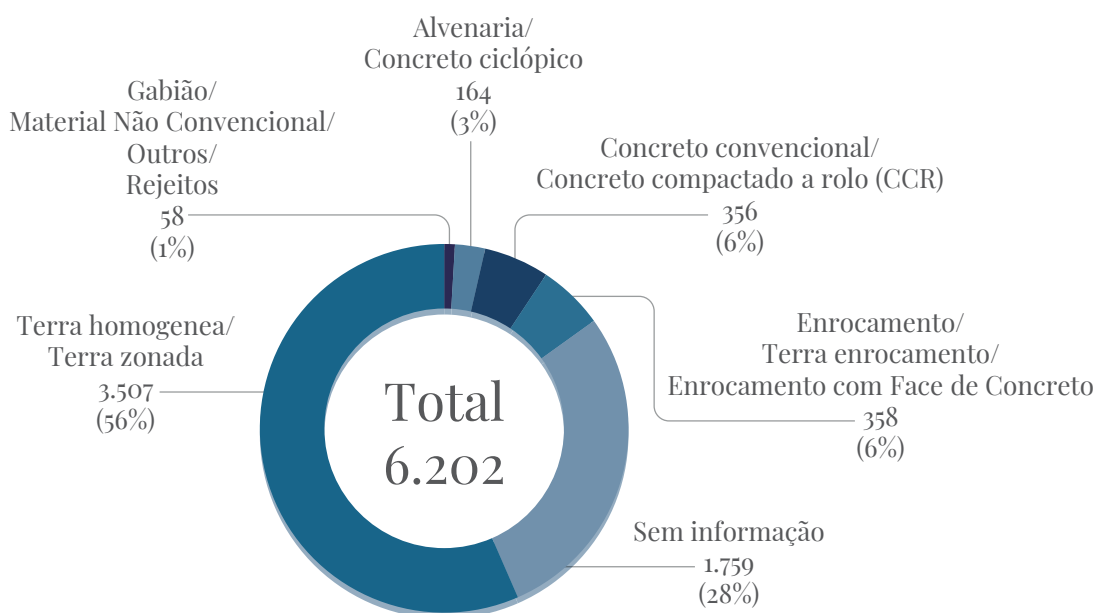
(Fonte: SNISB, 1 de janeiro de 2025)

Figura 24 — SNISB — Barragens enquadradas na PNSB — Dados de volume (m³) das barragens de mineração e resíduo industrial



(Fonte: SNISB, 1 de janeiro de 2025)

Figura 25 — SNISB — Barragens enquadradas na PNSB — Material do maciço das barragens



(Fonte: SNISB, 1 de janeiro de 2025)

- No que se refere à classificação quanto ao DPA (**Figura 26**): 5.880 barragens (95%) estão classificadas, sendo 5.478 barragens (88%) com DPA alto ou médio e 402 (6%) com DPA baixo. Não foram classificadas quanto ao DPA 322 barragens (5%).

- Em relação à classificação quanto à CRI (**Figura 26**): 4.745 (77%) estão **classificadas**¹³, sendo com CRI alto 1.748 (28%), CRI médio ou baixo, 2.977 (48%), e não se aplica, em 20 (0,3%). Não foram classificadas quanto à CRI 1.457 barragens (23%).

- Há 1.668 (27%) barragens classificadas simultaneamente como DPA médio ou alto e CRI alto (**Figura 26**), das quais destaca-se que: para 605 barragens (36% dessas) o uso principal é destinado para abastecimento humano, 378 (23%) para irrigação, 194 (12%) para dessedentação animal, 156 (9%) para regularização de vazão, 76 (5%) para aquicultura, 70 (4%) para mineração e 189 (11%) para outros usos (Recreação, Industrial, Paisagismo, Combate às secas, Contenção de resíduos industriais, Defesa contra inundações, Proteção do meio ambiente, Hidrelétrica, Contenção de Sedimentos).

- Quanto aos documentos do PSB e complementos: 1.634 barragens (26%) possuem registro de PSB, 1.500 (24%) de PAE, 743 (12%) de RPSB, 503 (8%) de ISR ou ISE ocorrida em 2024.

- É obrigatória a elaboração do PAE para 5.396 barragens (87%), não obrigatório para 500 (8%). Para 306 (5%) não há classificação quanto ao DPA para avaliar a obrigatoriedade do PAE.

- Das 5.396 barragens em que se constatou a obrigatoriedade de elaboração do PAE, há 1.397 (26% dessas) cujo cadastro no SNISB informa que a barragem possui o documento.

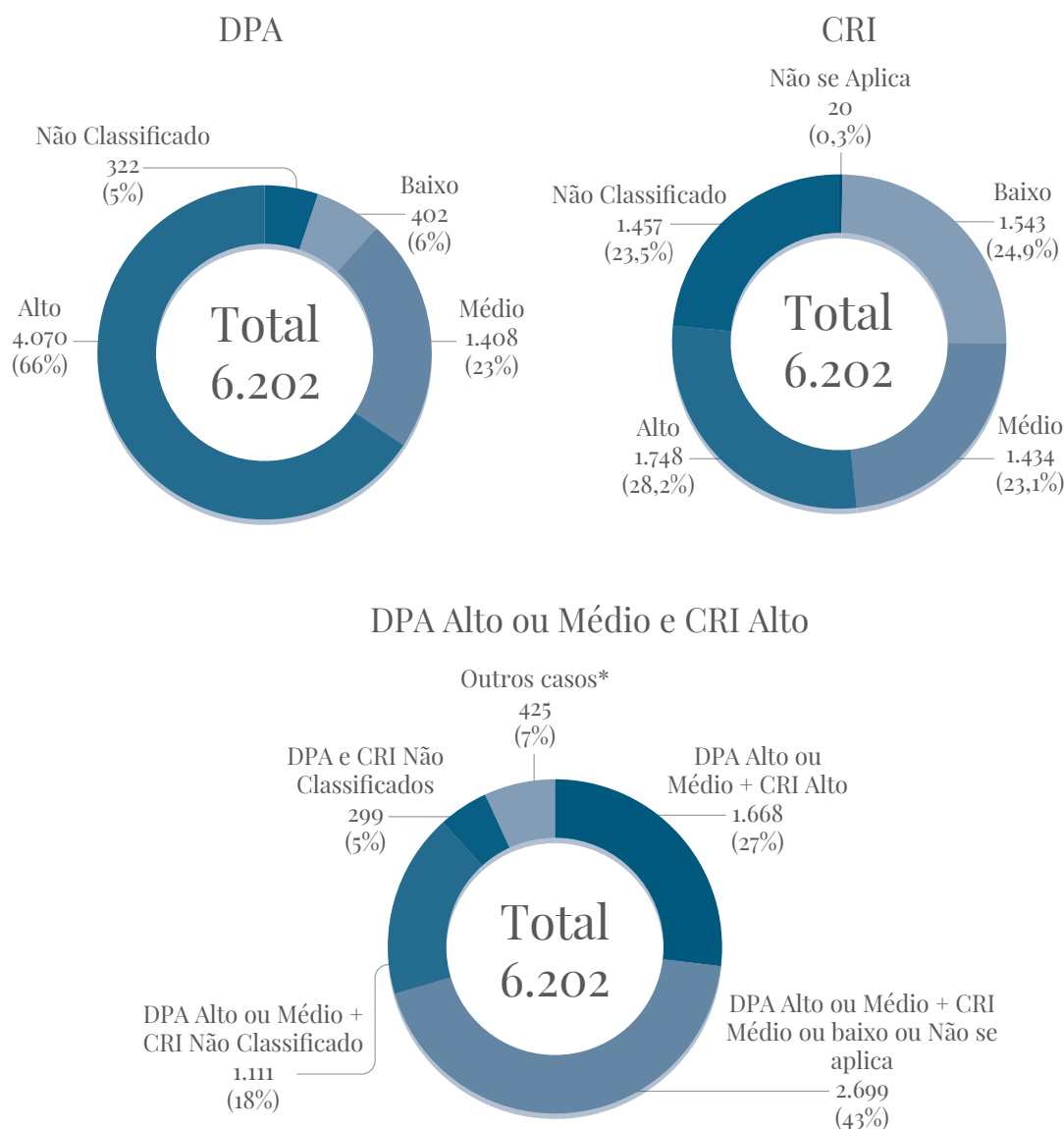
- Destaca-se, que para 4.795 barragens (77%), não há registro de inspeção realizada, mesmo que em anos anteriores. Valor percentual menor que o observado no RSB 2024/2025, de 80%.

São 724 barragens enquadradas na PNSB que não possuem classificação quanto ao DPA ou possuem DPA baixo, sendo que dessas: 671 barragens (93% dessas) são de acumulação de água e 53 (7%) para disposição de resíduos de mineração. Em relação às 671 barragens de acumulação de água nessas condições, observa-se que:

- 272 barragens possuem altura ≥ 15 m;
- 425 barragens possuem volume $\geq 3.000.000$ m³;
- 95 barragens possuem altura ≥ 15 m e volume $\geq 3.000.000$ m³;

¹³ Incluem-se às barragens classificadas quanto à CRI, aquelas com CRI Não se Aplica.

Figura 26 — SNISB — Barragens enquadradas na PNSB — Barragens classificadas quanto ao DPA e à CRI



*Todas as barragens com DPA baixo independente da CRI, DPA alto ou médio com CRI médio, DPA Não Classificado com CRI alto.

(Fonte: SNISB, 1 de janeiro de 2025)

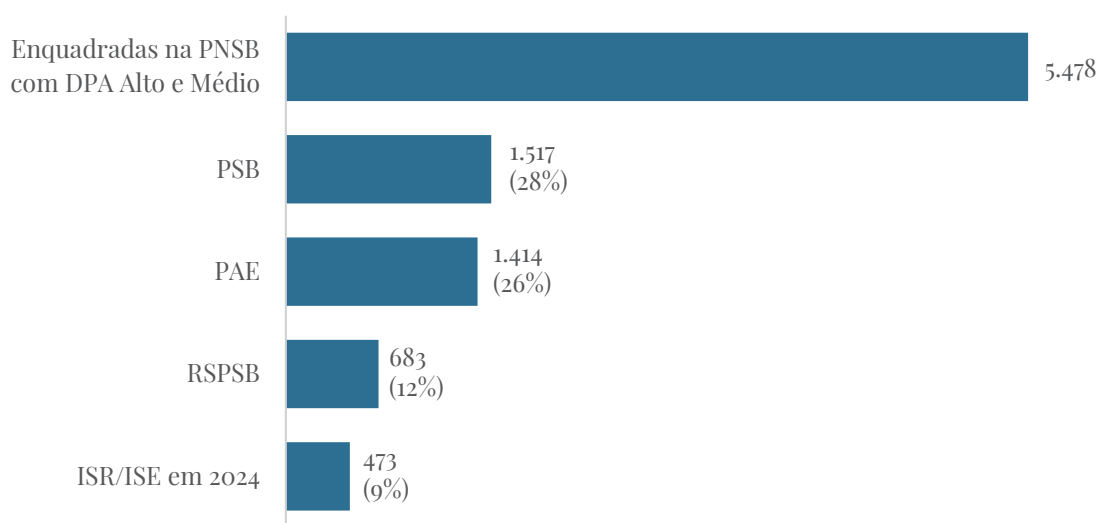
Barragens Enquadradas com DPA Alto ou Médio: Plano de Segurança e Seus Componentes

É obrigatório aos empreendedores a elaboração do Plano de Segurança de Barragens (PSB), incluindo a RPSB e as inspeções de segurança (ISR e ISE), para as barragens enquadradas na PNSB, ou seja, para aquelas que apresentem alguma das características dispostas no Art. 1º da Lei nº 12.334/2010. É também obrigatório aos empreendedores a elaboração, do Plano de Ação de Emergência (PAE) para as barragens que possuem classificação quanto ao DPA alto ou médio, e para todas as barragens destinadas à acumulação ou à disposição de rejeitos de mineração.

Considerando o grupo de **5.478 barragens enquadradas com DPA alto ou médio**: 1.517 (28%) possuem registro de PSB elaborado, 683 (12%) possuem a RPSB e 1.414 (25%) possuem o PAE (**Figura 27**). Além disso, em relação ao rol de barragens em análise, há 473 (9%) com registro no SNISB da realização de inspeções de segurança, regular ou especial, no ano de 2024. Como pode ser observado na **Figura 14**, em relação ao total do cadastro, o SNISB registrou 279 inspeções de segurança, regular ou especial, valor inferior ao verificado no RSB 2023.

Das 6.202 barragens enquadradas na PNSB, 5.478 (88%) possuem DPA alto ou médio, e tem como obrigatória a elaboração do PAE. Dessas, **não há registro da elaboração do PAE para 4.064 barragens, que representa 74% das que possuem DPA alto ou médio.**

Figura 27 — SNISB — Barragens enquadradas na PNSB — PSB, RPSB, ISR/ISE e PAE



(Fonte: SNISB, 1 de janeiro de 2025)

Modelos ou padrões para o PSB e PAE

O Decreto nº 11.310/2023, que regulamenta os dispositivos da PNSB, permite aos órgãos fiscalizadores de segurança de barragens definir modelos ou padrões de **PSB e PAE**¹⁴ a serem observados pelos empreendedores, aplicáveis a barragens de acumulação de água enquadradas na Política e que atendam um dos **critérios a seguir**¹⁵:

- Critério 1: DPA baixo, com altura do maciço maior ou igual a 15 m ou capacidade total do reservatório maior ou igual a 3.000.000 m³; ou
- Critério 2: DPA alto ou médio, com altura do maciço menor que 15 m e capacidade total do reservatório menor que 3.000.000 m³.

14 Art. 9º do Decreto nº 11.310/2023

15 Os modelos ou padrões de PSB e PAE não cabem às barragens de mineração, às barragens que contenham resíduos perigosos, ou às barragens enquadradas na PNSB por CRI alto

O critério 1 consiste em barragens de água que possuem baixo dano potencial e são relativamente pequenas, pois apenas uma das dimensões, altura ou capacidade, atingem os critérios de enquadramento. O critério 2 se refere às barragens em que foi identificado dano potencial importante e que, mesmo assim, podem ser consideradas estruturas pequenas, pois ambas as dimensões, altura e capacidade, são menores do que os limites estipulados para enquadramento.

No RSB 2024/2025, o SNISB apresenta que são 5.675 barragens enquadradas na PNSB para acumulação de água. Dessas, 349 barragens (6%) atendem ao critério 1 e 2.658 (47%) atendem ao critério 2. Ao todo, 3.007 barragens poderiam utilizar os modelos ou padrões de PSB e PAE, caso sejam definidos pelos respectivos fiscalizadores.

Das 3.007 barragens que atendem aos critérios 1 ou 2, tem-se que:

- quanto ao uso principal: 1.108 barragens (37% dessas) são para irrigação; 605 (20%) para abastecimento humano; 269 (9%) para dessedentação animal; 268 (9%) para regularização de vazão, 223 (7%) para aquicultura, 165 (5%) para geração hidrelétrica, e 369 (12%) destinadas a outros usos.
- quanto ao tipo do empreendedor: são do setor privado 1.422 barragens (47% dessas), do setor público, 288 (10%), sociedade de economia mista, 84 (3%) e não possuem a informação, 1.213 (40%). Cabe notar que, das 1.447 barragens com empreendedores do setor privado, em 923 barragens o empreendedor é pessoa física.
- quanto ao ICI: estão na faixa mínima 626 barragens (21%); na baixa, 353 (12%), na média, 92 (3%), na boa, 1.892 (63%) e 50 (2%) na ótima.
- quanto aos planos de segurança: 2.673 (89%) não possui o PSB, 2.733 (91%) não possui PAE; e 2.663 (89%) não possuem ambos os planos.

Assim, **a regulamentação de modelos ou padrões para o PSB e PAE tem potencial para atender diretamente pelo menos 2.743 barragens** que se enquadram nos critérios 1 ou 2, e não possuem registro quanto a elaboração de algum dos planos.

Nesse sentido, o Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional (MIDR), por meio do Projeto de Cooperação Técnica (PCT) BRA/IICA/14/004, firmado entre o Governo do Brasil e o Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA), realizou uma consultoria para o estabelecimento de diretrizes gerais referente à aplicação de Planos de Segurança de Barragens (PSB) e Planos de Ação de Emergência (PAE) sintetizados. A adoção de modelos de planos sintetizados visa apoiar o atendimento dos aspectos de segurança previstos na PNSB, aplicável para barragens de menor porte ou impacto reduzido, sem comprometer a efetividade das ações mínimas de integridade e gestão de segurança da estrutura e das situações de emergência.

Como resultado, os modelos serão uma referência técnica disponível aos órgãos fiscalizadores de segurança de barragens para utilização em seus regulamentos. Para isso, o produto está em trâmite para ser discutido e analisado pela Câmara técnica de Segurança de Barragens do CNRH.



RELATÓRIO DE SEGURANÇA DE
Barragens
2024 - 2025

Vertedouro do Açude Orós/CE
Ricardo Zig Koch Cavalvanti - Banco de Imagens/ANA

3 Estrutura Organizacional e Atuação dos Órgãos Fiscalizadores de Segurança de Barragem

3 Estrutura Organizacional e Atuação dos Órgãos Fiscalizadores de Segurança de Barragem

A Lei nº 12.334/2010, atribuiu à ANA a responsabilidade por coordenar anualmente a elaboração do Relatório de Segurança de Barragens (RSB), cabendo aos órgãos fiscalizadores de segurança de barragens a sistematização e o envio das informações pertinentes às barragens sob sua jurisdição.

Para tal finalidade, a ANA solicita anualmente que os fiscalizadores reúnam, organizem e enviem as informações sobre a segurança das barragens de sua alçada, referentes ao período de 1º de janeiro a 31 de dezembro, conforme estipulado pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH), por meio da Resolução CNRH nº 144/2012.

O primeiro grupo de informações do RSB é obtido diretamente do Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens (SNISB) e refere-se ao cadastro de barragens, incluindo, entre outros dados: o enquadramento na Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB), a classificação quanto ao Dano Potencial Associado (DPA), a classificação quanto à Categoria de Risco (CRI), assim como, a elaboração do Plano de Segurança de Barragem (PSB) e seus componentes. A análise desses dados pode ser verificada no Capítulo 2 deste relatório.

O segundo grupo compreende informações que tratam da estruturação das equipes, da capacitação, da regulamentação, da fiscalização, dos recursos aplicados em segurança de barragens, das barragens prioritárias para gestão da segurança e dos acidentes e incidentes. Esses dados são apresentados à ANA por meio do Formulário Complementar, o qual deve ser encaminhado pelos órgãos fiscalizadores até 28 de fevereiro do ano seguinte ao ano de referência do relatório, conforme modelo estabelecido pela Agência.

O modelo de Formulário Complementar, disponibilizado pela ANA, inclui planilhas específicas para o envio das informações sobre as barragens prioritárias para gestão da segurança e sobre os acidentes e incidentes. O envio do Formulário Complementar foi realizado por meio da ferramenta de formulário eletrônico, contendo também campos destinados ao encaminhamento de documentos e registros de mídia dos acidentes e incidentes relatados.

Para elaboração do relatório, foram solicitadas informações para diversas entidades estaduais e federais, que, conforme a PNSB, têm potencial para atuar sobre o tema Segurança de Barragens. No período de referência do RSB 2024/2025, registrou-se 33 órgãos fiscalizadores ativos, ou seja, que possuem barragens cadastradas no SNISB sob sua competência de fiscalização, e todos enviaram o formulário complementar. A lista dos órgãos fiscalizadores ativos pode ser verificada na **Tabela 1**.

O Formulário Complementar e o documento Espaço do Fiscalizador, encaminhados pelos órgãos fiscalizadores, também integram este RSB 2024/2025 e encontram-se nos anexos, disponíveis no Portal do Cidadão do SNISB (www.snisb.gov.br/documentos-e-capacitacoes-2/ .

3.1 Estruturação das Equipes dos Órgãos Fiscalizadores

A Lei nº 12.334/2010, atribuiu responsabilidades de fiscalização a diversas entidades públicas, as quais se adaptaram para inserir o tema da segurança de barragens em suas estruturas, seja de maneira formal (com profissionais exercendo suas atividades em um setor com atribuição formal para atuar em segurança de barragens), ou informal (com profissionais exercendo atividades no domínio da segurança de barragens em um ou mais setores, sem designação formal para tal). Essas entidades são os chamados órgãos fiscalizadores de segurança de barragens e conhecer como eles atuam é primordial para a avaliação da capacidade de implementação da PNSB em suas respectivas jurisdições.

É importante também alertar quanto às equipes atuantes nos órgãos fiscalizadores, visto que devem possuir número compatível com a quantidade de **barragens fiscalizadas**. O **Manual de Políticas e Práticas de Segurança de Barragens para entidades fiscalizadoras**¹⁶, elaborado pela ANA, traz uma referência técnica para composição de equipe de fiscalização, conforme quantidades sugeridas na **Tabela 5**:

Tabela 5 — Estrutura e atuação dos fiscalizadores — Equipe Mínima recomendada

Número de Barragens Fiscalizadas	Número de Técnicos (Dedicação Integral)
<30	1 a 2
30 < n < 100	2 a 5
100 < n < 300	6 a 10
300 < n < 1.000	10 a 20
> 1.000	≥ 20

(Fonte: **Manual de Políticas e Práticas de Segurança de Barragens**¹⁶)

Assim, **em relação às equipes dos órgãos fiscalizadores de segurança de barragens**:

- São 356 profissionais trabalhando com segurança de barragens nos **33 órgãos fiscalizadores ativos**¹⁶.
- Em relação total de profissionais, 169 (48%) trabalham exclusivamente com o tema, e os outros 180 (52%) atuam também em outras atividades institucionais (**Figura 28**).
- O aumento de efetivo total, somados equipe exclusiva e compartilhada, foi identificado para 9 órgãos fiscalizadores. Em 14 órgãos fiscalizadores constatou-se a redução de **efetivo total**¹⁷.

Resolução CNRH nº 230/2023, Art. 6º: O órgão fiscalizador deve contar com equipe do quadro técnico permanente qualificado e em número compatível com a quantidade de barragens fiscalizadas.

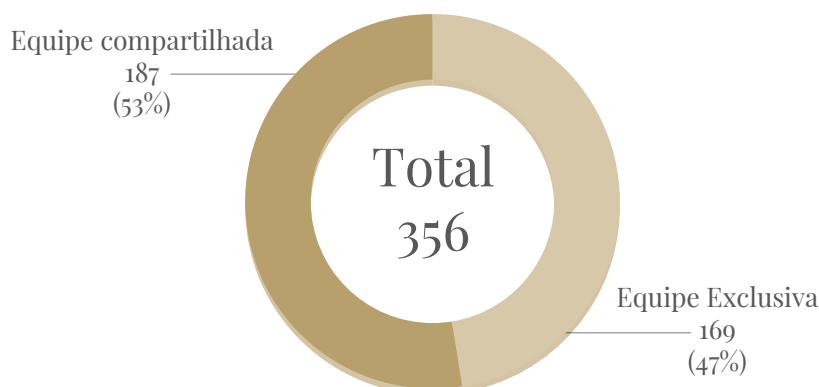
Parágrafo único. O órgão fiscalizador pode contar com apoio de técnicos de outros órgãos públicos ou contratar consultoria ou serviços técnicos especializados para apoio às atividades de fiscalização.

¹⁶ Valor computado apenas para os órgãos fiscalizadores ativos, ou seja, com barragens cadastradas no SNISB.

¹⁷ A redução aparente no quadro do MG/IGAM verifica-se devido a consideração dos estagiários no computo do RSB 2023, de modo que a equipe se manteve com 7 profissionais exclusivos no ano de 2024.

- Os órgãos com maior crescimento na equipe exclusiva foram: PB/AESA (11 profissionais), RN/IGARN (4) e TO/NATURATINS (3). Em relação à equipe compartilhada, observa-se que a GO/SEMAD teve um aumento de 26 profissionais.
- Os órgãos com maior redução de profissionais na equipe exclusiva foram: ES/AGERH (-4 profissionais), PI/SEMAR (-4) e ANM (-4).
- Os órgãos fiscalizadores com maior efetivo são a ANM (69), GO/SEMAD (53), PB/AESA (36), RS/SEMA (18), ANEEL (17) e PA/SEMAS (15), embora, com exceção da ANM, nem todos os técnicos trabalhem exclusivamente com segurança de barragens nas respectivas instituições.
- Os órgãos fiscalizadores com maior equipe exclusiva são ANM (69), PB/AESA (15), MG/FEAM (9) e MT/SEMA (9).
- Dos 33 órgãos fiscalizadores ativos, em 2024 tem-se: em 17 órgãos (52%) as equipes são formadas por até 5 pessoas; em 7 (21%), são equipes de 6 a 10 pessoas; em 6 (18%), são equipes de 10 a 20 pessoas; e, em 3 (9%), são equipes com mais de 20 pessoas.

Figura 28 — Estrutura e atuação dos fiscalizadores — Perfil da dedicação da equipe ao tema segurança de barragens



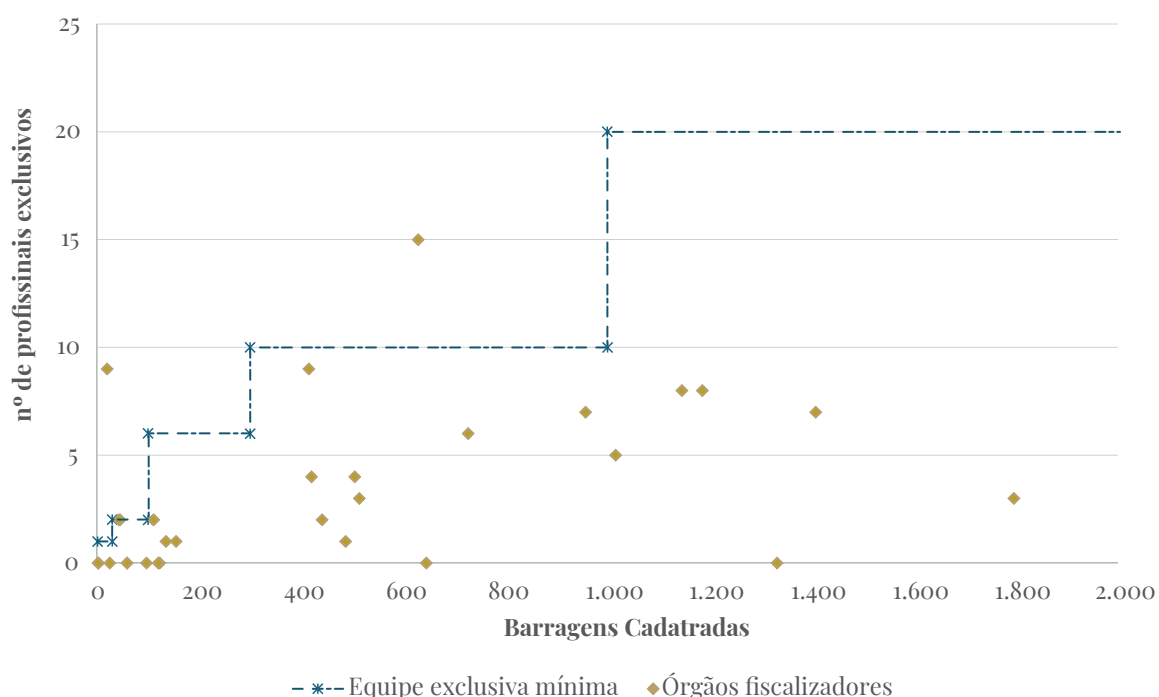
(Fonte: Formulário complementar RSB 2022)

Registra-se que praticamente se manteve o número total de profissionais trabalhando em Segurança de Barragens em relação ao RSB 2023, assim como na proporção de profissionais com dedicação exclusiva ao tema. Todavia, há que se destacar que para uma quantidade significativa de órgãos fiscalizadores (16 instituições), houve redução da equipe, inclusive de profissionais de dedicação exclusiva. O quantitativo de efetivo total se manteve equilibrado em 2024, principalmente devido ao acréscimo dos profissionais da MG/FEAM, PB/AESA e GO/SEMAD.

Isso posto, verifica-se um cenário desfavorável quanto à melhoria na estruturação dos órgãos fiscalizadores de segurança de barragens, uma vez que, para maior parte das instituições, as equipes que já eram insuficientes estão ainda menores. A **Figura 29** revela, de forma ilustrativa, o cenário descrito quanto às equipes, o que explica, em parte, a dificuldades dos fiscalizadores na execução de suas atividades, as quais são necessárias para adequada implementação da PNSB, conforme pode ser observado no Capítulo 2.

É importante observar que os quantitativos de referência mencionam a equipe mínima em dedicação integral. Nessas condições e considerando o total de barragens cadastradas, 5 fiscalizadores ativos (15%) atendem aos quantitativos mínimos conforme as faixas recomendadas: ANM, AM/IPAAM, MG/FEAM, PB/AESA e RJ/INEA. Logo, em 85% dos órgãos fiscalizadores ativos (28 instituições), o trabalho é desenvolvido por equipe com quantidade de profissionais exclusivos inferior ao recomendado. Para melhor apresentação gráfica, os dados da ANM, do AC/IMAC e da RS/SEMA, não aparecem na **Figura 29**, sendo ANM com 914 barragens cadastradas e 69 profissionais exclusivos; o MS/IMASUL com 2.284 barragens e 1 profissional exclusivo; e a RS/SEMA com 10.267 barragens cadastradas e não possui profissionais de dedicação exclusiva.

Figura 29 — Estrutura e atuação dos fiscalizadores — Verificação de equipe mínima de segurança de barragens



(Fonte: **Manual de Políticas e Práticas de Segurança de Barragens** e Formulário complementar RSB 2024/2025)

Nota-se que a avaliação proposta considera o atendimento à equipe mínima e de dedicação exclusiva, de modo que pode haver necessidade de uma equipe com maior número de profissionais que a faixa recomendada, conforme a demanda das barragens de competência do órgão fiscalizador (seja devido a quantidade total de barragens, da quantidade de barragens enquadradas, da complexidade das estruturas, da localização mais dispersa, da acessibilidade para vistorias ou outras especificidades técnicas).

É fundamental, portanto, que ocorra um incremento no quadro das equipes dos fiscalizadores, principalmente de dedicação exclusiva, proporcionando maior eficiência no desempenho das atribuições, conforme o número de barragens fiscalizadas. A insuficiência de equipes dedicadas à gestão das barragens é um importante desafio a ser vencido pela maioria dos fiscalizadores visando o adequado acompanhamento da segurança de barragens para atendimento da PNSB.

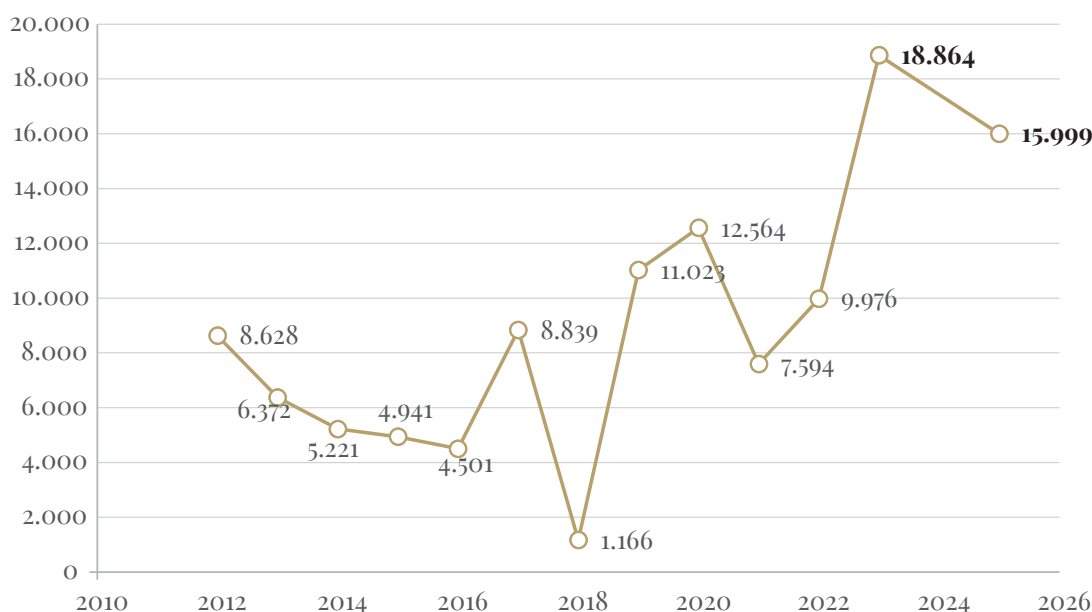
3.2 Capacitação das Equipes dos Órgãos Fiscalizadores

A capacitação contínua das equipes dos órgãos fiscalizadores de segurança de barragens é muito importante para que suas atividades sejam desempenhadas com eficiência. Para 28 fiscalizadores ativos (85% dos 33 ativos em 2024), foi informado que houve capacitação dos técnicos de sua instituição, com 1.090 participações.

No ano de 2024, os fiscalizadores relataram que os técnicos de suas equipes realizaram 121 cursos de curta ou média duração e tiveram, no total, 15.999 horas de capacitação (**Figura 30**). Em 7 fiscalizadores, pelo menos um técnico realizou (ou está realizando) curso de longa duração: CE/SRH (1), DF/ADASA (1), RS/SEMA (2), SC/SDE (2), MT/SEMA (3), SP/SP-ÁGUAS (4), ANM (30).

Os fiscalizadores com mais horas declaradas em cursos de curta ou média duração foram: ANM (6.169 - 39%), GO/SEMAD (2.120 - 13%), MG/IGAM (1.539 - 10%), FED/ANEEL (925 - 6%), MT/SEMA (866 - 5%), SP/SP-ÁGUAS (760 - 5%). A evolução anual do número de horas de capacitação contabilizadas por todos os órgãos fiscalizadores é mostrada na **Figura 30**.

Figura 30 — Estrutura e atuação dos fiscalizadores — Horas de cursos de capacitação das equipes



(Fonte: SNISB, 1 de janeiro de 2025)

É importante ressaltar que as horas de capacitação discriminadas neste RSB 2024/2025 se referem exclusivamente à participação de técnicos dos órgãos fiscalizadores em cursos oferecidos ao longo do ano de referência. Cabe notar que, no gráfico da **Figura 28**, apresentada para o ano de 2024, estão sendo computadas apenas os cursos de curta ou média duração, que somam 121 diferentes cursos, quantidade 14% superior ao total de cursos apresentados no RSB 2023 (106).

Quanto aos cursos de longa duração, 7 órgãos fiscalizadores relataram a participação em 2024: ANM (30 técnicos), SP/SP-ÁGUAS (4), MT/SEMA (3), SC/SDE (2), RS/SEMA (2), DF/ADASA (1) e CE/SRH (1). Os cursos de longa duração realizados pelos técnicos dos órgãos fiscalizadores são oferecidos pelas seguintes instituições: Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), em parceria com a ANA (ProfÁgua); Universidade Federal da Bahia (UFBA); Universidade Federal do

Ceará (UFC); Parque Tecnológico Itaipu (Itaipu Parquetec), Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT) e Universidade Estadual Paulista (UNESP).

O Mestrado Profissional em Rede Nacional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos (**ProfÁgua**¹⁸) é uma iniciativa da ANA em parceria com 23 instituições de ensino (universidades associadas), distribuídas em todas as regiões do Brasil, que oferecem mestrado profissional com temas associados à segurança de barragens.

A quantidade de horas de capacitação ofertadas anualmente ao público mais amplo é superior aos números aqui reportados, já que é considerada, além da participação de profissionais dos órgãos fiscalizadores, a presença de empreendedores, de membros dos órgãos de proteção e defesa civil e da sociedade em geral. Para o RSB 2024/2025, foi solicitado em planilha específica informações quanto aos cursos promovidos pelos órgãos fiscalizadores no ano de referência.

Assim, quanto à promoção de eventos em segurança de barragens, 25 fiscalizadores (61% dos 33 ativos) promoveram 72 cursos ou eventos de educação e capacitação em Segurança de Barragens, totalizando 17.815 participantes em vagas disponibilizadas à suas equipes e à sociedade em geral. Ao todo, os cursos promoveram 778 horas de evento.

Quanto às capacitações promovidas pela ANA, os técnicos dos órgãos fiscalizadores relataram participação em 31 cursos/eventos de curta ou média duração, com participação de 225 técnicos, cumprindo carga horária total de 2.886 horas. Dentre as capacitações promovidas pela ANA incluem-se também aquelas promovidas pela cooperação com o Corpo de Engenheiros do Exército dos Estados Unidos da América (USACE), e as capacitações a distância disponíveis no **portal de capacitação da ANA**¹⁹.

Vale destacar que o Portal Cidadão do SNISB (www.snisb.gov.br)²⁰ apresenta diversas ferramentas e informações para fins de promoção da gestão de conhecimento sobre a segurança de barragens no Brasil. Os materiais disponibilizados em diversos tipos de mídia digital visam atender os principais tipos de público e com diferentes níveis de conhecimento. Um exemplo é a **Trilha de Capacitação em Segurança de Barragens**²⁰ e o **Programa de Educação, Capacitação e Comunicação sobre Segurança de Barragens (PEC-SB)**²⁰.

A maior quantidade dos eventos de capacitação é de curta ou média duração, compreendendo tanto eventos presenciais, quanto por videoconferência. Os eventos de capacitação por videoconferência, embora não substituam os cursos presenciais, têm como vantagens a maior disponibilidade de vagas, a participação de técnicos em todo País e a redução dos custos com deslocamento e estadia.

Em setembro 2024, a ANA promoveu o 2º Encontro do Fórum dos Órgãos Fiscalizadores de Segurança de Barragens, realizado presencialmente na sede da Agência. O encontro contou com representantes dos órgãos fiscalizadores de segurança de barragens para discutir temas comuns às instituições participantes e compartilhar boas práticas. Como fechamento do 2º Encontro do Fórum, foi promovido o evento Dia da PNSB, em celebração ao dia da promulgação da Lei nº 12.334/2010. Na celebração do Dia da PNSB, diversas instituições apresentaram palestras com o tema "Avanços e desafios na implementação da PNSB", trazendo a perspectiva no âmbito do

¹⁸ www.feis.unesp.br/#!/profagua

¹⁹ Cursos disponíveis em: capacitacao.ana.gov.br/cursos

²⁰ www.snisb.gov.br/documentos-e-capitacoes-2/

Comitê Interministerial de Segurança de Barragens (CInSB), do Tribunal de Contas da União (TCU), do Fórum dos Órgãos Fiscalizadores de Segurança de Barragens (com foco na atuação dos fiscalizadores estaduais), das agências federais ANA, ANEEL, ANM e do IBAMA. Em sua 2ª edição, o “Dia da PNSB” está se consolidando como uma oportunidade de integração entre os diversos atores da PNSB, em todas as esferas de governo.

Desempenham também um papel fundamental dada a relevância das contribuições técnicas oferecidas no tema segurança de barragens os encontros e eventos promovidos por associações técnico-científicas, tais como o Comitê Brasileiro de Barragens (CBDB), a Associação Brasileira de Recursos Hídricos (ABRHidro), Associação Brasileira de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica (ABMS), Associação Brasileira de Geologia de Engenharia (ABGE), Instituto Brasileiro do Concreto (IBRACON), Conselhos Federal e Regionais de Engenharia e Agronomia (CONFEA/CREAs) e Clubes de Engenharia.

Os cursos de curta e média duração, sejam presenciais ou à distância, têm sido fundamentais para disseminação do conhecimento. Todavia, mantém-se a necessidade de ampliação do conhecimento técnico aprofundado, sendo importante o aumento na quantidade de cursos de longa duração oferecidos para a especialização e o aprofundamento técnico dos profissionais que atuam nos órgãos fiscalizadores.

3.3 Regulamentação

A Lei nº 12.334/2010, nos artigos 8º, 9º, 10, 11 e 12 atribui aos órgãos fiscalizadores de segurança de barragens a necessidade de **elaboração de regulamentos que versem sobre:**

- o estabelecimento de procedimentos para autorização e cadastro de barragens no âmbito de sua jurisdição;
- a periodicidade de atualização, a qualificação do responsável técnico, o conteúdo mínimo e o nível de detalhamento dos planos de segurança de barragem e seus complementos (ISR, ISE, PAE e RPSB);
- critérios complementares para classificação das barragens quanto ao DPA, à CRI e ao Volume;
- normativos referentes à procedimentos de fiscalização, sanções e penalidades.

No período de vigência do RSB 2024/2025, **7 fiscalizadores informaram quanto à emissão de regulamentações**, novas ou atualizações de normativos existentes, referentes à PNSB abrangendo um ou mais dos temas PSB, ISR, ISE, RPSB, PAE, autorização e classificação:

- ANA: Resolução ANA nº 231/2024, que estabelece procedimentos acerca das atividades de fiscalização do uso de recursos hídricos; da segurança de barragens; e da prestação dos serviços públicos de irrigação, se em regime de concessão, e de adução de água bruta, em corpos d’água de domínio da União.
- ANM: Resolução ANM nº 175/2024, que altera a Resolução ANM nº 95/2022, que consolida os atos normativos que dispõem sobre segurança de barragens de mineração.
- BA/INEMA: Resolução INEMA nº 31.991/2024, que estabelece o prazo de execução, a periodicidade de atualização, a qualificação dos responsáveis técnicos, o conteúdo mínimo e o nível de detalhamento do Plano de Segurança da Barragem, das Inspeções de Segurança

Regulares e Especiais, da Revisão Periódica de Segurança da Barragem, do Plano de Ação de Emergência e do Plano de Descaracterização da Barragem, e cria o Cadastro Estadual Técnico em Segurança de Barragens.

- GO/SEMAD: Instrução Normativa SEMAD nº 21/2024, de 13 de novembro de 2024, que estabelece as normas e procedimentos aplicáveis à segurança de barragens instaladas ou a serem instaladas no Estado de Goiás, cujo direito de uso dos recursos hídricos com a finalidade de reservação de água seja outorgável, bem como as licenciáveis para fins de resíduos industriais pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMAD.

- MT/SEMA: Termo de Referência 17 – SURH – Classificação de Barragem, de 05 de julho de 2024, que versa sobre a Classificação quanto à Segurança de barragem de acumulação de água para usos múltiplos, exceto para geração de energia, com ou sem captação de água.

- PI/SEMAR: Resolução Conjunta CONSEMA/CERH nº 01/2024, que dispõe sobre a aprovação ad referendum do procedimento de licenciamento, regularização ambiental, obtenção da outorga de direito de uso dos recursos hídricos e aprovação do Plano de Segurança da Barragem, para barragens de acumulação de água, cujo licenciamento e outorga de direito de uso seja de responsabilidade do Estado do Piauí.

- TO/NATURATINS: Portaria NATURATINS 100/2024, de 21 de junho de 2024, que regulamenta as ações pertinentes à Segurança de Barragens outorgadas e licenciadas pelo NATURATINS e dá outras providências.

Adicionalmente, a MG/FEAM informou da publicação do Decreto nº 48.848/2024, que altera o Decreto nº 48.747/2023, que regulamenta a caução ambiental estabelecida na alínea “b” do inciso I e na alínea “b” do inciso III, ambos do art. 7º da Lei nº 23.291/2019, que institui a Política Estadual de Segurança de Barragens.

A SP/SP-ÁGUAS também destacou que já possui normativo elaborado para atuação na área de segurança de barragens e, ao longo do ano de 2024, trabalhou no desenvolvimento de minuta de Decreto Estadual para aplicação de penalidades durante o processo de fiscalização de segurança de barragens, bem como na elaboração de minuta de Resolução SP-Águas para estabelecer diretrizes, critérios e procedimentos para aplicação de sanções administrativas e penalidades relacionadas ao descumprimento de obrigações normativas de segurança de barragens. A minuta do Decreto Estadual depende de aprovação pela Diretoria Colegiada da SP-Águas. Desta forma, optamos por não inserir as informações nesta aba.

O CNRH publicou a **Resolução nº 241, de 10 de setembro, de 2024²¹**, que **estabelece critérios gerais de classificação de barragens por dano potencial associado, por volume e por categoria de risco**, em atendimento ao Art. 7º da Lei nº 12.334/2010. A nova resolução estipula o prazo até 20 de outubro de 2025, para os órgãos fiscalizadores de segurança de barragens realizarem eventuais adequações em seus normativos de classificação de barragens, e, ao fim deste prazo, revoga a Resolução CNRH nº 143/2012.

No **Portal Cidadão do SNISB**  encontra-se a compilação atualizada de **legislações e regulamentos no âmbito federal e dos estados relacionados com segurança de barragens**.

²¹ www.gov.br/anm/pt-br/assuntos/barragens/legislacao/cnrh-no-241-2024.pdf 

3.4 Fiscalização

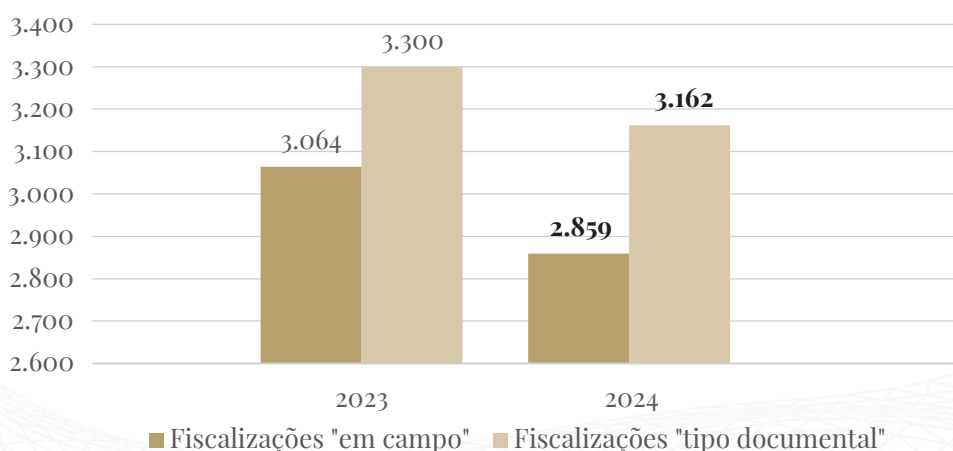
A fiscalização visa garantir o respeito à legislação e assegurar o comportamento adequado de empreendedores quanto ao cumprimento da PNSB. Deve ser executada por meio da verificação do atendimento à **Lei nº 12.334/2010, e demais regulamentos vigentes**²², seja na forma de **vistoria em campo, ou documental**²³.

O empreendedor é o responsável legal pela segurança da barragem e, para a adequada gestão de segurança, é primordial aos fiscalizadores a adoção de estratégias de aproximação, articulação e envolvimento dos atores, assim como a realização periódica de campanhas de fiscalização, as quais permitem verificar o estado geral das barragens e suas estruturas associadas. Também é objeto de fiscalização da segurança de barragens o cumprimento, pelos empreendedores, quanto aos normativos e requisitos definidos na PNSB, tais como as inspeções de segurança (ISR e ISE), o plano de segurança (PSB), o plano de ação de emergência (PAE) e a revisão periódica (RPSB).

No ano de 2024, os fiscalizadores reportaram o total de **2.859 fiscalizações realizadas em campo** (Figura 31), número 7% menor em relação ao registrado no RSB 2023. Os órgãos que mais realizaram esse tipo de fiscalização foram: PR/IAT/PR (638 - 22% das fiscalizações “em campo”), MG/FEAM (400 - 14%), GO/SEMAD (347 - 12%), PB/AESA (274 - 10%).

Há que se destacar também o trabalho dos órgãos fiscalizadores quanto às fiscalizações tipo documental, onde não há a realização de visita em campo e a ação é realizada a partir do acompanhamento da documentação prevista em lei e regulamentos infralegais vigentes. Em 2024, os órgãos fiscalizadores realizaram **3.162 fiscalizações do tipo documental** (Figura 31), sendo os órgãos com maior número de fiscalizações tipo documental relatadas: MS/IMASUL (676 - 21% das fiscalizações tipo documental), ANM (470 - 15%), MG/FEAM (400 - 13%), PB/AESA (332 - 10%). A Figura 31 apresenta, a quantidade de fiscalizações “em campo” e “documental” realizadas pelos órgãos estaduais e federais.

Figura 31 — Estrutura e atuação dos fiscalizadores — Fiscalização em campo e tipo documental



(Fonte: Formulário complementar RSB 2024/2025)

22 Resolução CNRH nº 230/2023, que estabelece diretrizes para fiscalização da segurança de barragens de acumulação de água para usos múltiplos.

23 Lei 12.334, de 2010. Art. 5º, § 2º A fiscalização prevista no caput deste artigo deve basear-se em análise documental, em vistorias técnicas, em indicadores de segurança de barragem e em outros procedimentos definidos pelo órgão fiscalizador.

3.5 Recursos do Orçamento Público Alocados em Ações de Segurança de Barragens

As ações de segurança de barragens tendem a ser onerosas aos empreendedores, envolvendo não somente a manutenção das condições estruturais adequadas, mas também uma equipe técnica qualificada para a operação e o monitoramento das estruturas. Adicionalmente, essas ações contemplam a implementação dos instrumentos estabelecidos pela PNSB, aplicáveis às estruturas que se enquadram em seu escopo, notadamente o Plano de Segurança de Barragens (PSB) e seus respectivos anexos.

Um número expressivo de barragens tem como empreendedor órgãos ou entidades integrantes da Administração Pública, em suas esferas federal, estadual ou municipal. Nesse contexto, a análise dos recursos previstos e efetivamente investidos no orçamento da União, dos Estados e do Distrito Federal em ações de segurança de barragens são um importante indicador da prioridade dada ao tema no planejamento orçamentário dos entes federativos, seja para suas ações de fiscalização, seja para a manutenção das barragens sob sua gestão.

O orçamento fiscal da União e dos Estados **não dispõe de rubrica específica** para segurança de barragens, de modo que os recursos para essas ações são contemplados no orçamento fiscal em rubricas orçamentárias relacionadas à infraestrutura hídrica. Assim, os totais apresentados neste Relatório são apenas estimativas e um indicativo de tendências, mas não podem ser interpretados como valores absolutos investidos em segurança de barragens. Ressalta-se que não existe, até o momento, discriminação do quantitativo de recursos destinados a fiscalizações, elaboração de Planos de Segurança de Barragens, capacitações, gestão, entre outros.

Para o levantamento dos recursos no orçamento da União, específico no Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional (MIDR), Departamento Nacional de Obras Contra Secas (DNOCS) e Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba (CODEVASF), foi utilizado o sistema de consulta SIOP Gerencial. Nessa consulta utilizaram-se, como referência para pesquisa, as ações orçamentárias de interesse para a segurança de barragens: Operação e Manutenção de Infraestruturas Hídricas (Ação 20N4), Reabilitação de barragens e de outras infraestruturas hídricas (Ação 14RP), Recuperação de reservatórios estratégicos para a integração do Rio São Francisco (Ações 12G6 e 21DF) e Reabilitação de barragens e de outras infraestruturas hídricas (21DD). A ANM também apresentou previsão de recursos financeiros, incluindo os efetivamente pagos, que, somados aos relativos às infraestruturas hídricas, resultam na totalização dos recursos federais em ações de segurança de barragens.

Os valores apresentados na **Tabela 6** foram totalizados para o período com recursos previstos na LOA, empenhados, liquidados, incluindo recursos pagos e restos a pagar efetivamente pagos em 2024, referentes a exercícios anteriores, disponibilizados na planilha do RSB 2024/2025. Todos os valores apresentados são pós-contingenciamento de despesas.

Tabela 6 — Recursos do orçamento da União e dos Estados aplicados em ações de Infraestrutura e Segurança de Barragens

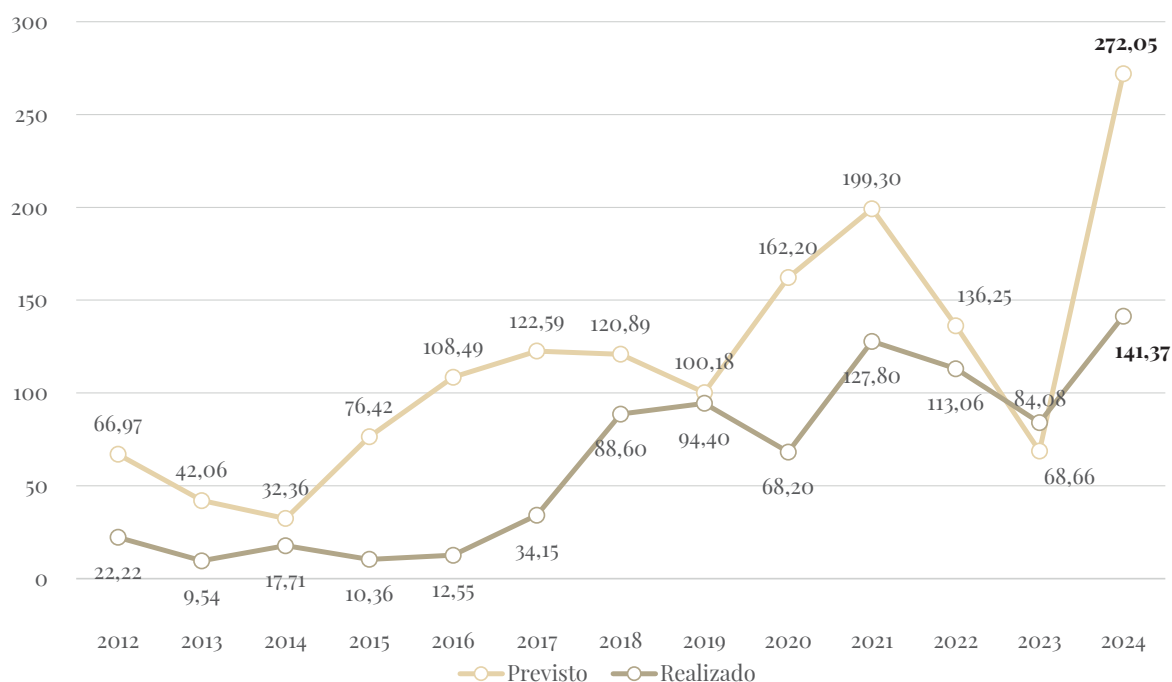
Ano	Orçamento	Federal (milhões)	Estadual (milhões)	Total (milhões)
2023	Previsto	R\$ 46,46	R\$ 22,20	R\$ 68,66
	Realizado	R\$ 42,54	R\$ 41,54	R\$ 84,08
2024	Previsto	R\$ 77,13	R\$ 194,92	R\$ 272,05
	Realizado	R\$ 68,00	R\$ 73,37	R\$ 141,37

Em 2024, os valores orçamentários previstos e realizados em segurança de barragens foram maiores que os do ano de 2023. O montante previsto foi de aproximadamente R\$ 272 milhões, sendo 28% da esfera federal e 72% da esfera estadual. O valor efetivamente pago em 2024 foi da ordem de 141 milhões de reais, ou seja, 52% do previsto, sendo 48% executado da esfera federal e 52% na esfera estadual.

Desconsiderando os valores referentes a restos a pagar, os recursos pagos em 2024 foram de aproximadamente R\$ 95 milhões, correspondente à 43% do valor previsto pós-contingenciamento. A **Figura 32** apresenta o histórico anual dos recursos previstos e pagos em ações de Infraestrutura e Segurança de Barragens. Observa-se que o valor pago referente a Restos a pagar, de R\$ 46 milhões, equivale a 33% do total de recursos pagos (ano de referência + Restos a pagar), retomando o comportamento de anos anteriores, na medida em que o total pago é inferior ao previsto, mesmo após contingenciamento.

Em âmbito federal, a parte do desembolso oriundo de Restos a pagar de exercícios anteriores correspondeu a 55% dos valores pagos em 2024. O montante de recursos pagos em 2024 foi de R\$ 65 milhões (96% dos valores pagos na esfera federal) no setor de usos múltiplo, exceto geração, e quase R\$ 3 milhões (4%) aplicados no setor de mineração. Em relação aos recursos aplicados no setor de uso múltiplo, exceto geração, os valores foram majoritariamente pagos pelo MIDR, no valor de R\$ 34 milhões, e pelo DNOCS, R\$ 27 milhões, complementados pela CODEVASF, R\$ 4 milhões.

Figura 32 — Recursos aplicados em ações de Infraestrutura e Segurança de Barragens — Evolução anual



(Fonte: Formulário complementar RSB 2024/2025)

Na esfera estadual, 21 órgãos fiscalizadores informaram uma previsão total de recursos nas leis estaduais da ordem de R\$ 195 milhões, sendo cerca de R\$ 141 milhões empenhados, e efetivamente pagos, em 2024, aproximadamente R\$ 73 milhões, incluindo os valores pagos referente a Restos a pagar de exercícios anteriores. Os dois estados com maiores desembolsos localizam-se na região Nordeste do País, onde é mais comum a presença de barragens com empreendedores públicos, sendo: Paraíba, R\$ 18 milhões; Pernambuco, R\$ 15 milhões; Rio de Janeiro, R\$ 14 milhões; e Amazonas, R\$ 11 milhões. Os valores de desembolso referentes a Restos a pagar, na esfera estadual, corresponderam a 11% dos valores pagos em 2024.

Os dados dos relatórios anteriores mostram que a aplicação de recursos públicos em segurança de barragens tem sido um constante obstáculo à implementação da PNSB. A síntese dos valores apresentados apresenta um sinal de retomada na aplicação de recursos públicos em segurança de barragens, embora os valores alcançados ainda sejam praticamente aqueles praticados em 2021. A baixa aplicação de recursos públicos em manutenção de barragens públicas contribui para o elevado número de autuações emitidas pelos fiscalizadores, sem que o problema tenha condições de ser resolvido. Assim, é evidente a necessidade da adoção de uma política robusta para o setor público, que vem apresentando avanços ainda discretos na implementação da PNSB.

Quanto ao financiamento, reitera-se o Parecer nº 7/2022/CTSB-CNRH, emitido em outubro de 2022, quando da análise do RSB2021, no processo de avaliação ex-post da PNSB, conduzido pelo então MDR, onde verificou-se que *não há um modelo de financiamento suficientemente robusto na PNSB para dar conta da implementação plena de todos os instrumentos, regras e obrigações fixadas na política; esse tema tem dupla natureza. Na área pública a fonte única para a PNSB vem do orçamento dos entes envolvidos, sempre insuficiente e sujeito a contingenciamentos ou perda de prioridade na agenda. Do lado privado, há baixa capitalização de pequenos empreendedores.*

Ainda, segundo o referido Parecer *o baixo reflexo no estabelecimento de programas e ações nos planos e orçamentos públicos para fomentar a implementação da Política Nacional de Segurança de Barragens pode estar relacionado ao diagnóstico de que: o processo e estrutura de programação anual (planejamento) ainda é muito frágil, com ausência de planos, metas e indicadores para a Política; a PNSB não está atribuída à competência de nenhum ministério, ficando a atuação pública restrita aos papéis de empreendedor e de fiscalizador, além de regulamentador, como o caso do CNRH.*

Novamente, destaca-se que a avaliação realizada pelo GT da CTSB/CNRH sugere que há pontos na governança (liderança e estratégia) que demandam forte atenção dos gestores públicos, para fazer avançar a implementação da PNSB tanto pelas instituições públicas quanto pelos agentes privados.

Aplicação de recursos na Administração Pública

Uma forma de fomentar a aplicação de recursos em ações de segurança das barragens que possuem como empreendedores órgão ou entidade da administração pública federal, estadual ou distrital, é garantir que essa necessidade seja refletida nos instrumentos de planejamento dos governos. Tais instrumentos norteiam os trabalhos dos entes públicos, estabelecendo estratégias de governo a curto e médio prazo e direcionando os esforços para ações consideradas como relevantes.

Nesse sentido, cabe destacar um avanço no **Plano Plurianual (PPA) 2024-2027²⁴**, que define diretrizes, programas, objetivos e metas para orientar a atuação da administração pública federal nos próximos anos, no qual foram incluídas ações relativas à recuperação de barragens, atendimento e adequação aos instrumentos da PNSB e fomento à boa gestão das infraestruturas.

No escopo do PPA 2024-2027, instituído pela Lei Federal nº 14.802, de 10 de janeiro de 2024, notadamente em seu Anexo III – Programas finalísticos, no Programa 2321 – Recursos Hídricos: Água em Quantidade e Qualidade para sempre, constam as iniciativas relacionadas à segurança de barragens. O objetivo geral do programa destaca a infraestrutura adequada como um dos meios possíveis para assegurar a disponibilidade de água às populações.

Um de seus objetivos específicos é a ampliação da segurança hídrica e a resiliência à mudança do clima por meio da implantação, recuperação e manutenção da infraestrutura hídrica, em bases sustentáveis, especialmente nas regiões em situação crítica, o que possui direta relação com a pauta de segurança de barragens.

Nesse sentido, foram identificadas diversas entregas a serem implementadas pelo Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional para garantia da segurança das barragens do DNOCS, que figura como o maior empreendedor de barragens a nível federal que estão enquadradas na PNSB (230 empreendimentos). Dentre as entregas, destacam-se aquelas voltadas à:

- Mapeamento e identificação das infraestruturas do DNOCS por meio da realização de Inspeção de Segurança Regular (ISR);
- Elaboração de Planos de Segurança de Barragens (PSB) e Planos de Ação de Emergência (PAE) das barragens do DNOCS;
- Recuperação de barragens do DNOCS no Nordeste, contemplando a elaboração de projetos, planos e estudos, além de obras, equipamentos e serviços complementares.

O PPA 2024-2027 traz, ainda, entregas relacionadas à recuperação de barragens específicas em diversas regiões do Brasil, alinhadas aos investimentos previstos no **Novo Programa de Aceleração do Crescimento (Novo PAC)²⁵**.

Além disso, o PPA 2024-2027 estabelece como medidas institucionais a revisão e o aprimoramento de normativos, a definição de responsabilidades entre os órgãos federais e a estruturação de ações para manutenção, operação e investimentos nas estruturas, como a elaboração dos planos de segurança e de ação de emergência. Essas medidas foram atribuídas ao MIDR e buscam conferir maior clareza para a atuação dos órgãos federais na gestão da segurança das barragens federais.

Considera-se que a inclusão de ações voltadas à segurança de barragens em programas estruturantes do PPA 2024-2027 é um passo fundamental para garantir que recursos, metas e compromissos institucionais estejam alinhados com essa agenda.

²⁴ Lei nº 14.802/2024: Institui o Plano Plurianual da União para o período de 2024 a 2027. (www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2024/lei/L14802.htm)

²⁵ www.gov.br/casacivil/pt-br/novopac/agua-para-todos/infraestrutura-hidrica



RELATÓRIO DE SEGURANÇA DE
Barragens
2024 - 2025

Formadas de águas vertentes da Barragem do Baixo Sabor - Torre de Moncorvo, Distrito de Bragança
Consultores de Engenharia e Ambiente - Banco de Imagens/ANA

4 Barragens Prioritárias para Gestão da Segurança

4 Barragens Prioritárias para Gestão da Segurança

A disponibilidade de informação é um instrumento primordial à gestão de risco. Assim, o Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens (SNISB) consolida o cadastro de barragens no País e oferece transparência quanto à implementação dos dispositivos previstos na Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB).

O panorama atual dos cadastros de barragens e da qualidade dos dados foram apresentados nos capítulos anteriores, assim como da atuação dos órgãos fiscalizadores de segurança de barragens quanto a suas equipes e atividades relacionadas.

O cenário descrito a partir dos dados disponíveis no SNISB, associados às informações fornecidas pelos fiscalizadores, por meio do formulário complementar (Anexo I), descrevem um horizonte de barragens com particularidades. Sob diferentes aspectos, as barragens podem ser categorizadas de modo a retratar o cenário a ser analisado, sendo que a categorização com base no uso principal e na região ou estado já apresentam cenários que demonstram essas particularidades importantes a serem vencidas. Em um exemplo de avaliação por estado, temos os casos do Rio Grande do Sul, com cadastro de 10.270 barragens, sendo mais da metade destinada à irrigação (5.901 – 57% do estado), e do Ceará, que tem em seu cadastro 420 barragens, onde a maioria é destinada ao abastecimento humano de água (290 – 69%). Todavia, independente dos aspectos considerados na categorização das barragens, o risco de desastre é o que deve direcionar a implementação da PNSB, sobretudo considerando os critérios de maior relevância para política, com destaque ao Dano Potencial Associado (DPA).

Outro aspecto a ser observado é a importância da atuação do empreendedor. O Indicador de Completude da Informação (ICI) revela que as barragens dos setores elétrico e de mineração têm apresentado resultados positivos em relação aos demais setores. Esse fato evidencia como a capacidade econômica do empreendedor de arcar com toda documentação e ações de manutenção de segurança da barragem é relevante para o cumprimento dos dispositivos da PNSB.

O considerável número de barragens cadastradas e em processo de cadastramento, associado às equipes reduzidas, pressiona os órgãos fiscalizadores a buscar estratégias de gestão cada vez mais eficientes. Na prática, a priorização das atividades realizadas pelos fiscalizadores tem se mostrado uma tarefa complexa, uma vez que é imprescindível a consideração dos aspectos relacionados ao dano potencial e à segurança estrutural das barragens.

Quanto à gestão de segurança de barragens, a identificação das intercorrências é primordial. No cenário em que historicamente os registros formais disponíveis são escassos, um maior quantitativo de barragens categorizadas como prioritárias para gestão da segurança pode ser visto como evidência de evolução no conhecimento e no acompanhamento das estruturas pelos fiscalizadores, demonstrando um panorama positivo no contexto dos avanços na gestão pelo poder público. Tais avanços são reflexo do aumento dos cadastros, da classificação quanto ao DPA e à CRI e da verificação quanto ao enquadramento das barragens na PNSB, aspectos primordiais para a implementação da Política.

Em resumo, a reflexão destaca que, embora o aumento no número de barragens prioritárias para gestão da segurança não represente o cenário esperado pela sociedade, o crescimento dos registros pode indicar avanços na disponibilidade de informação e conhecimento do problema por parte dos órgãos fiscalizadores. Sob essa perceptiva, trata-se de um sinal positivo quanto aos avanços na gestão de segurança de barragens no atual estágio de implementação da PNSB. Por outro lado, a redução desses números pode se dar pela melhoria das condições de segurança das barragens ou estar relacionado à degradação do acompanhamento desses aspectos, sendo, portanto, fundamental haver registros periódicos.

Isso posto, é nesse ambiente de gestão de risco que o Relatório de Segurança de Barragens (RSB) traz de forma sintetizada os dados fornecidos pelos fiscalizadores e apresenta uma análise sob a perspectiva das barragens listadas como prioritárias para gestão da segurança.

4.1 Conceito e critérios padronizados

A interpretação das barragens prioritárias para gestão da segurança deve ser realizada à luz da Lei nº 12.334/2010, que estabelece como eixo central a gestão de risco para prevenção de desastres. A perspectiva apresentada na PNSB contempla desde a observância de ações preventivas necessárias à manutenção dos padrões de segurança das estruturas, até a implementação de ações de emergência, tanto no âmbito das medidas de segurança emergencial da própria estrutura, quanto das ações necessárias para proteção da população vulnerável e mitigação de danos ambientais e socioeconômicos.

Nas edições anteriores ao RSB 2023, as barragens que demandaram maior atenção em relação à segurança foram tratadas com outras denominações e de forma abrangente. Sejam chamadas de “barragens críticas” ou “barragens que preocupam”, o objetivo era que cada órgão fiscalizador apresentasse, sob seus próprios critérios, quais barragens deveriam ser objeto de maior atenção quanto às questões de segurança. Em função da quantidade de órgãos fiscalizadores e da diversidade técnica e institucional das equipes de segurança de barragens, esta iniciativa resultou em uma relação de barragens sob critérios variados e em diferentes contextos, que incluíam desde questões estruturais graves até de atendimento documental.

Tendo em vista que o RSB tem por objetivo a compilação das informações sobre segurança de barragens para avaliação da implementação da PNSB no contexto nacional, a obtenção de informações suficientemente padronizadas é fundamental para consolidação dos dados e melhor consistência dos resultados. Por essa razão, o RSB 2023 trouxe uma nova proposta, considerando o conceito de “barragens prioritárias para gestão da segurança”, o qual está sendo seguido neste RSB 2024/2025.

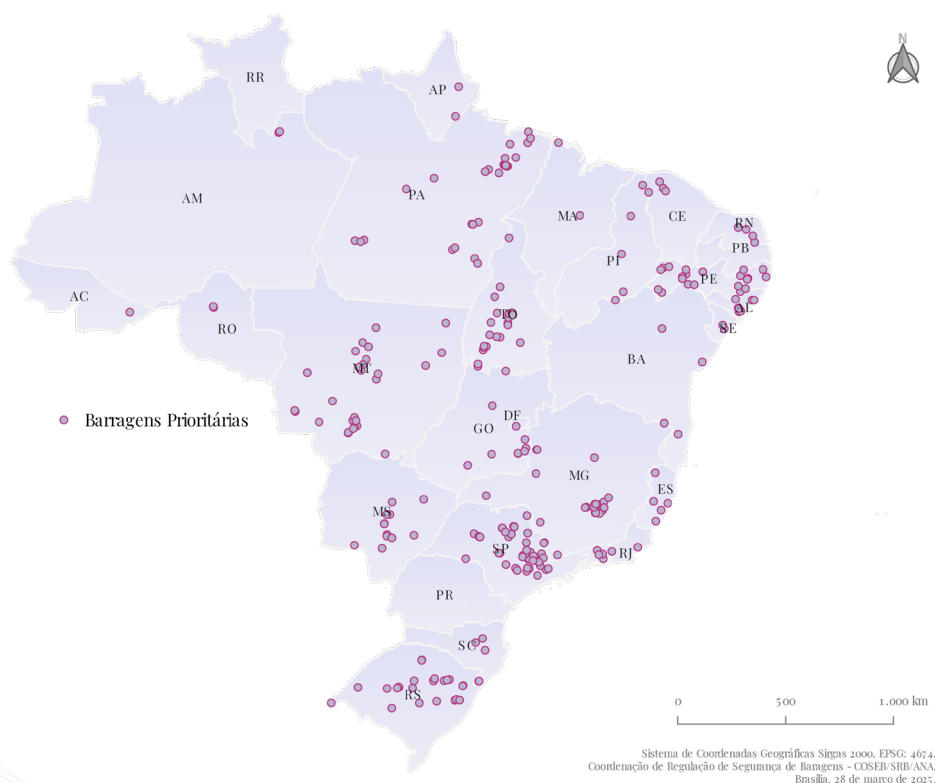
A escolha do “critério padronizado” para seleção das barragens prioritárias consiste em selecionar, dentre os parâmetros estabelecidos na PNSB, aqueles que possam indicar estruturas que apresentem potencial de dano à vida humana e cujos empreendedores não atendam a conformidade quanto aos critérios de segurança. Portanto, cabe ao poder público um olhar mais atento a essas estruturas com o objetivo de garantir a proteção da sociedade, da economia e do meio ambiente.

Em busca dessa padronização quanto aos critérios de seleção das barragens prioritárias para gestão da segurança, foi proposto aos órgãos fiscalizadores que apontassem aquelas barragens classificadas com DPA alto ou médio, concomitantemente a CRI alto. Para as barragens porventura ainda não avaliadas, ou desatualizadas, quanto à classificação de DPA e CRI, propôs-se considerar as barragens cuja avaliação técnica do órgão demonstrasse **indícios de potencial de perda de vidas humanas**²⁶ na área potencialmente impactada, concomitantemente à verificação de anomalias graves que podem levar ao comprometimento da estrutura, podendo considerar inclusive declaração de nível de alerta ou de emergência a partir dos dados e informações disponíveis, sua experiência no tema e do conhecimento da estrutura e da localidade.

De modo a não limitar a percepção dos diversos fiscalizadores, também foi permitida a inclusão de barragens considerando critérios específicos, desde que devidamente justificados.

As respostas completas encaminhadas pelos órgãos fiscalizadores sobre as barragens prioritárias para gestão da segurança, que também integram este RSB 2024/2025, encontram-se apresentadas nos anexos, disponíveis no Portal do Cidadão do SNISB (www.snisb.gov.br/documentos-e-capacitacoes-2). O **Apêndice B** apresenta a síntese dessas respostas e a **Figura 33** apresenta a distribuição geográfica das barragens prioritárias indicadas pelos órgãos fiscalizadores.

Figura 33 — Barragens prioritárias para gestão da segurança — Distribuição Geográfica



(Fonte: Formulário complementar RSB 2024/2025)

26 Está relacionado à presença permanente ou transitória de pessoas na área a jusante da barragem em que se acredita que possam ser atingidas em caso de acidente, embora não se tenha disponível estudos técnicos ou a classificação quanto ao DPA, ou estejam desatualizados

Assim, 25 órgãos fiscalizadores de segurança de barragens indicaram 296 barragens prioritárias para gestão da segurança com base nos critérios descritos, um valor 10% superior ao indicado no RSB 2023 (271 barragens prioritárias). Os órgãos fiscalizadores com mais registros são: ANM (54 – 18%), SP/SP-ÁGUAS (54 – 18%), PA/SEMAS (27 – 9%), TO/NATURATINS (24 – 8%), PE/APAC (20 – 7%), MT/SEMA (20 – 7%), ANEEL (15 – 5%) e MS/IMASUL (14 – 5%).

As informações apresentadas foram avaliadas considerando o atendimento ao critério padronizado, ou seja, DPA alto ou médio, ou evidência de potencial de dano humano, concomitantemente à CRI alto, ou evidência de comprometimento da estrutura. Para essa avaliação, considerou-se, além do preenchimento do respectivo campo no formulário complementar (Anexo I), as descrições e observações também incluídas na planilha e os **dados de DPA e CRI das barragens cadastradas nos SNISB**²⁷.

4.2 Análise

A avaliação quanto ao atendimento dos **critérios padronizados**²⁸ das **296 barragens indicadas pelos órgãos fiscalizadores como prioritárias** para gestão da segurança (Tabela 7), apresenta:

- Quanto ao cadastramento no SNISB: apenas 1 barragem não está cadastrada.
- Quanto ao enquadramento na PNSB: 269 barragens (91% das prioritárias) estão enquadradas, 6 (2%) não estão enquadradas e 21 (7%) não foram verificadas quanto ao enquadramento.
- Em **241 barragens (81% das prioritárias) há aderência ao critério padronizado**, ou seja, possuem DPA alto ou médio ou evidência de potencial dano humano, concomitantemente à CRI alto ou evidência de comprometimento da estrutura.
- Em 55 barragens (19% das priorizadas) não há aderência ao critério padronizado, de modo que essas barragens foram incluídas na relação de prioritárias por outros critérios adotados pelos fiscalizadores. Em 39 dessas barragens, há classificação de DPA alto ou médio ou evidência de potencial dano humano, porém não há classificação de CRI alto ou evidências de comprometimento da estrutura. Já as outras 16 barragens não apresentam DPA alto ou médio ou evidência de potencial dano humano.

Tabela 7 — Barragens prioritárias para gestão da segurança — Verificação de atendimento ao critério padronizado

DPA alto ou médio ou evidência de potencial dano humano	CRI alto ou evidência de comprometimento da estrutura			
	Sim	Não	Não sabe informar	Total Geral
SIM	241	36	3	280
NÃO	5	6	0	11
Não sabe informar	4	1	0	5
Total Geral	250	43	3	296

(Fonte: Formulário complementar RSB 2024/2025)

²⁷ Os formulários enviados e a verificação das barragens incluídas na listagem de prioritárias encontram-se apresentadas nos anexos, disponíveis no Portal Cidadão do SNISB (www.snisb.gov.br/documentos-e-capacitacoes-2).

²⁸ Ver síntese no Apêndice B.

Além da classificação quanto ao DPA alto ou médio, concomitante à CRI alto, ou critérios correlatos, os **fiscalizadores também consideraram:**

- Barragens que possuem DPA alto ou médio ou evidência de potencial dano humano e: a população potencialmente atingida é elevada, a estrutura foi atingida pelas cheias no Rio Grande do Sul, não foi realizada a inspeção de segurança, falta de PSB e PAE, barragem em desuso ou falta de manutenção.
- Barragens com CRI alto ou evidências de comprometimento da estrutura e: ainda não foi elaborada a mancha de inundação, a estrutura foi atingida pelas cheias no Rio Grande do Sul, dificuldade de contato com o empreendedor ou falta de informações técnicas e manutenção.
- Barragens que não atendem ambos os critérios, porém: a estrutura foi atingida pelas cheias no Rio Grande do Sul, ou ocorrência de acidentes pretéritos, ou os casos indicados pela RS/SEMA que considera também prioritárias todas as barragens sob responsabilidade do INCRA, dos órgãos públicos estaduais e todas as barragens decorrentes de obras da União em cursos de água de domínio Estadual (por não ter identificação, código SNISB ou quantidade, essas barragens indicadas pela RS/SEMA não foram computadas para análise quantitativa).

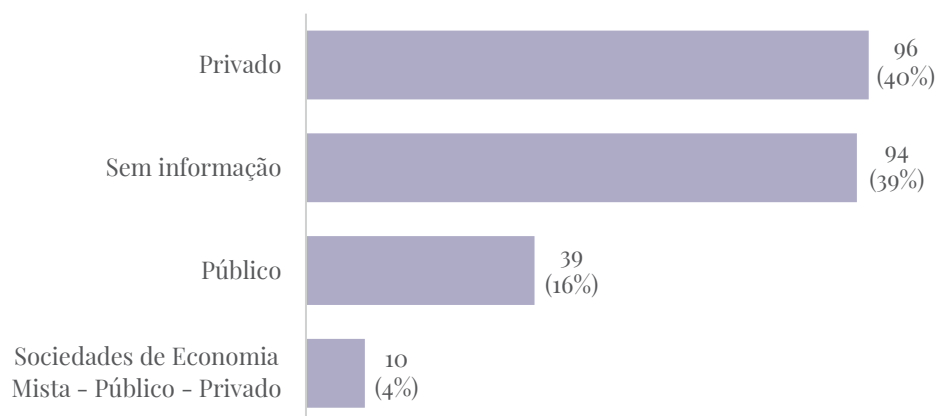
Barragens prioritárias que atendem ao critério padronizado

Considerando as **241 barragens prioritárias para gestão da segurança que atendem ao critério padronizado:**

- Quanto ao cadastro no SNISB: 240 estão cadastradas e 1 não está cadastrada.
- Quanto ao enquadramento na PNSB: 224 (93%) estão enquadradas, 4 (2%) não estão enquadradas; 13 (5%) não foram verificadas quanto ao enquadramento.
- Para 185 barragens (77%), o fiscalizador informou que essa situação já estava estabelecida em anos anteriores; para 13 (5%), não estava; e, para 43 (18%), o fiscalizador não informou.
- Das 229 barragens prioritárias listadas no RSB 2023 e que atendiam ao critério padronizado, pelo menos **105 permanecem indicadas**²⁹ neste RSB 2024/2025.
- Quanto a registro de acidente ou incidente: 39 barragens (16%) possuem registro de acidente ou incidente, 118 (49%) não possuem e em 84 (35%) o fiscalizador não soube informar.
- O empreendedor (**Figura 34**) está identificado em 239 barragens (99%), sendo: 39 (17%) de natureza jurídica pública, 10 (4%) são sociedade de economia mista, 91 (39%) de natureza jurídica privada e 92 (40%) não têm a informação. Dos empreendedores privados, 45 são do tipo pessoa física.

29 Valor obtido do anexo do RSB 2023, em busca pelo número SNISB e Nome/UF.

Figura 34 — Barragens prioritárias para gestão da segurança — Natureza jurídica do empreendedor



(Fonte: Formulário complementar RSB 2024/2025)

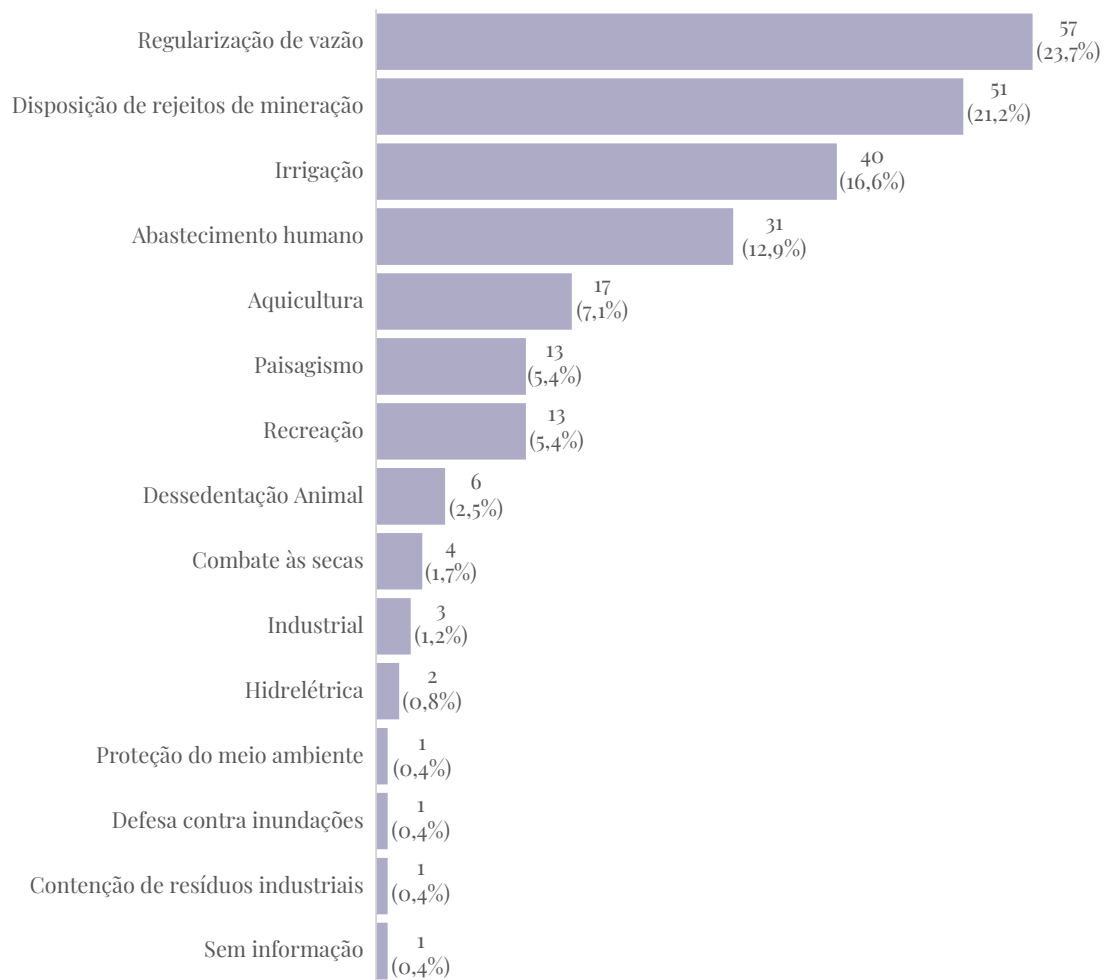
- Quanto à capacidade de atuação do empreendedor: em 42 barragens (17%) há indicação de incapacidade técnica e/ou financeira de atuação do empreendedor, 25 (10%) apresentam outras dificuldades relacionadas à atuação do empreendedor e 174 (72%) não há registro de dificuldade apresentada pelo empreendedor.

- Entre os relatos de outras dificuldades de atuação dos empreendedores, destacam-se: a identificação da titularidade do empreendedor pelo órgão fiscalizador, o não reconhecimento da titularidade da barragem por parte do empreendedor e a inação do empreendedor nas ações de manutenção, de correção de anomalias, de elaboração e implementação dos planos de segurança e do cumprimento das demais exigências da PNSB.

- Quanto ao uso principal (**Figura 35**): 57 barragens (24%) são destinadas à regularização de vazão, 51 (21%) para disposição de rejeitos de mineração, 40 (17%) para irrigação e 31 (13%) para abastecimento humano de água.

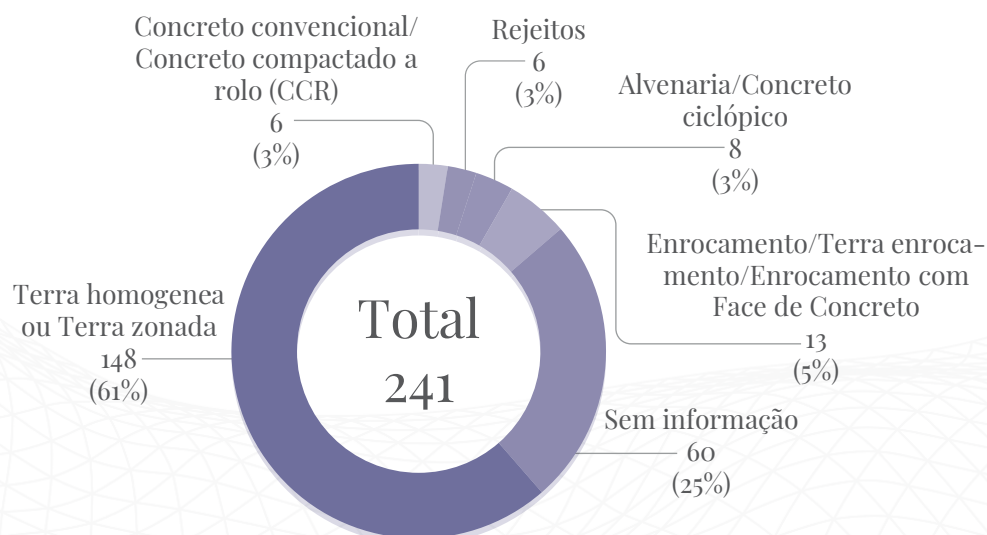
- Quanto ao material do maciço (**Figura 36**): 144 barragens (61%) são estruturas de terra, 12 (5%) de enrocamento ou terra e enrocamento, 6 (3%) de rejeitos, e para 58 (25%) não há informação.

Figura 35 — Barragens prioritárias para gestão da segurança — Uso Principal



(Fonte: SNISB e Formulário complementar RSB 2024/2025)

Figura 36 — Barragens prioritárias para gestão da segurança — Material do maciço



(Fonte: SNISB e Formulário complementar RSB 2024/2025)

Barragens prioritárias que atendem ao critério padronizado e estão enquadradas na PNSB

Sobre as **224 barragens prioritárias que atendem ao critério padronizado e que estão enquadradas na PNSB (Tabela 8)**, destaca-se:

- Representam 93% das 241 barragens prioritárias que atendem ao critério padronizado.
- 219 barragens (98%) possuem DPA alto ou médio e 5 (2%) não estão classificadas quanto ao DPA.
- 196 barragens (88%) possuem CRI alto, 23 (10%) CRI médio ou baixo, e 5 (2%) não estão classificadas quanto à CRI.
- **196 barragens (88%) possuem DPA alto ou médio concomitante à CRI alto.**
- 149 barragens (67%) não possuem registro de elaboração do PAE.

Tabela 8 — Barragens prioritárias para gestão da segurança, que atendem ao critério padronizado e estão enquadradas na PNSB — DPA x CRI

CRI \ DPA	Alto	Médio	Baixo	Não Classificado	Total Geral
Alto	145	14	7		166
Médio	51	2			53
Não Classificado				5	5
Total Geral	196	16	7	5	224

(Fonte: Formulário complementar RSB 2024/2025)

Gestão das barragens prioritárias

Quando se trata de gestão de segurança de barragens, o DPA é o critério mais importante, pois é ele que indica o possível impacto considerando aspectos de perda de vida, ambiental e socioeconômico. Todavia, para a grande maioria dos casos, a atuação do empreendedor no sentido de reduzir o DPA é restrita, uma vez que está relacionado às estruturas e aos equipamentos existentes na área delimitada pela mancha de inundação hipotética. Assim, para os casos de DPA alto ou médio, **o foco de atuação é a redução do CRI**, que envolve desde o atendimento aos padrões de estabilidade da estrutura até a elaboração e implementação do PAE como medida de mitigação do risco.

Assim, nas barragens prioritárias, uma vez identificado o DPA, **é fundamental que o empreendedor atue tempestivamente para melhoria e manutenção dos aspectos de segurança da estrutura e, consequentemente, reduzir o CRI**. Nesses casos, cabe ao fiscalizador atuar energicamente junto ao empreendedor, se valendo de todas as medidas legais cabíveis para a proteção da sociedade.

Nesse sentido, destaca-se que o RSB 2023 apresentou 229 barragens prioritárias, conforme o critério padronizado, sendo que 164 dessas possuíam CRI alto registrado no SNISB. **Dessas 164 barragens prioritárias com CRI alto, 124 barragens (76%) permanecem com CRI alto, 36 barragens (22%) tiveram a CRI reduzida para médio ou baixo no ano de 2024.** Os órgãos fiscalizadores das barragens cuja classificação de CRI foi reduzida, são: PA/SEMAS (13 barragens), ANM (7), MS/IMASUL (7), MT/SEMA (4), GO/SEMAD (2), ES/AGERH (1), SE/SEMAG (1), RN/IGARN (1).

Após duas edições do RSB apresentando as “barragens prioritárias para a gestão de segurança” com base em critérios padronizados, objetivos e alinhados ao contexto da Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB), a intenção é tornar mais evidente e transparente a necessidade de uma atuação assertiva do poder público na gestão de risco dessas estruturas de interesse coletivo.

O conceito proposto permite análises contínuas, ano após ano, com maior consistência, à medida que os novos relatórios são divulgados. Nesse contexto, o tema tem sido objeto de discussão no meio técnico, tanto entre os órgãos fiscalizadores quanto na Câmara Técnica de Segurança de Barragens do Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CTSB/CNRH), com o objetivo de ampliar o entendimento sobre as barragens prioritárias, aprimorar os critérios padronizados utilizados e identificar os dados mais relevantes a serem acompanhados pelo RSB.



RELATÓRIO DE SEGURANÇA DE
Barragens
2024 - 2025

Projeto de Integração do Rio São Francisco - PISF
Rayllon Alves Batista - Banco de Imagens/ANA

5 Registro de Ocorrências

5 Registro de Ocorrências

A ótica de gestão de risco apresentada no Capítulo 4 também se aplica aos registros de ocorrências na barragem. É fundamental a implementação e manutenção de um banco para registros de acidentes e incidentes implementado de forma eficiente e que permita atualização periódica. Dados e informações sobre as diversas ocorrências e da evolução delas permite a realização de estudos de maior profundidade e oferece subsídio técnico para identificar as falhas e propor meios para evitá-las, assim como, promover medidas de mitigação de danos.

Quanto a variação anual da quantidade de registros, é importante destacar que o aumento ou a redução devem ser avaliados também sob a ótica de gestão de risco, onde o aumento de registros informa sobre maior acompanhamento das ocorrências pelos fiscalizadores, sendo assim, um resultado possivelmente positivo, principalmente nos casos de incidentes. Do mesmo modo, a redução de registros das ocorrências, antes de ser considerada positiva, necessita ser averiguada quanto a existência de subnotificação.

Sob este aspecto de gestão de risco, o registro detalhado da ocorrência de falhas e de eventos adversos é fundamental, devendo não apenas ser quantificado, mas também qualificado a partir de critérios técnicos e minimamente objetivos que permitam obter ensinamentos e propor medidas preventivas, corretivas e mitigadoras para situações futuras. É nesse sentido que o Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH), por meio da Resolução CNRH nº 144/2012, determina que o RSB deve apresentar a descrição dos principais acidentes e incidentes assim como a análise, por parte dos empreendedores e do respectivo órgão fiscalizador, sobre as causas, consequências e medidas adotadas.

De acordo com o Art. 2º da Lei nº 12.334/2010, considera-se acidente o comprometimento da integridade estrutural com liberação incontrolável do conteúdo de um reservatório, ocasionado pelo colapso parcial ou total da barragem ou de estrutura anexa. Já um incidente se refere a qualquer ocorrência que afete o comportamento da barragem ou estrutura anexa que, se não for controlada, pode causar um acidente.

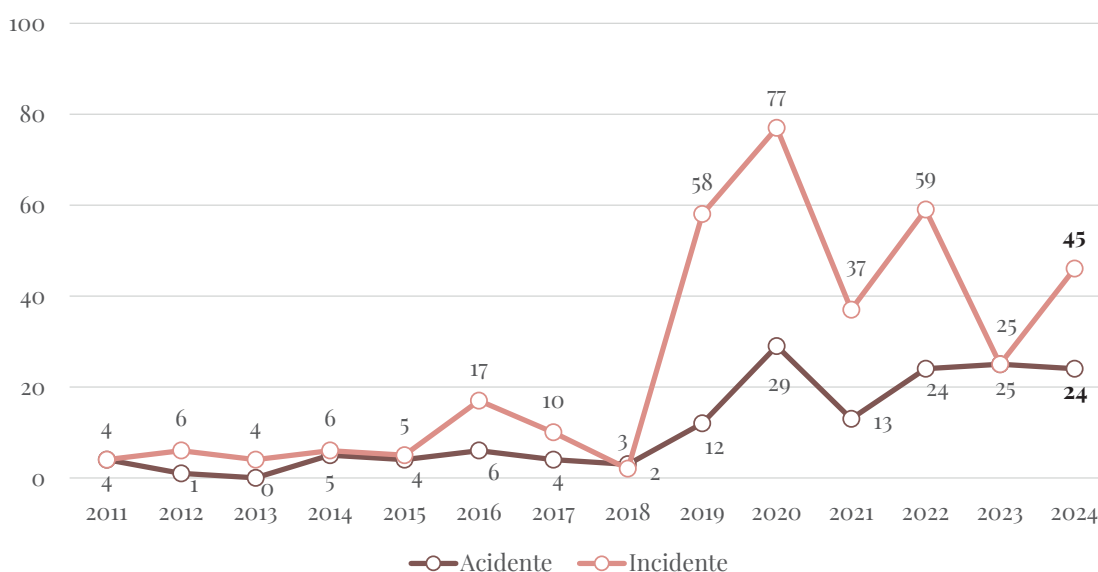
Na eventualidade de um acidente, o volume acumulado de água, rejeitos de mineração, resíduos industriais ou qualquer que seja o material armazenado no reservatório é liberado para jusante, podendo atingir cursos d'água e provocar inundações. Os impactos decorrentes de acidentes com barragens podem provocar desde a perda de vidas, problemas de saúde, interrupção do abastecimento de água, perdas econômicas, interdição de vias de acesso e danos ambientais, como assoreamento, contaminação, degradação e perda de biodiversidade.

A fonte primária de informações sobre acidentes e incidentes são os relatos enviados pelos fiscalizadores, que dispõem de informações e descrições dos acontecimentos ocorridos. Vale lembrar que o Art. 18-C da Lei nº 12.334/2010, prevê a elaboração de laudo técnico referente às causas do rompimento de barragem, o qual deve ser elaborado por peritos independentes, às expensas do empreendedor, em coordenação com o órgão fiscalizador.

O formulário complementar, utilizado para envio das informações para o RSB 2023, apresentou uma proposta de uniformização quanto aos dados de registro das ocorrências, assim como das terminologias, o qual foi mantido para este RSB 2024/2025. O Apêndice C apresenta a síntese das respostas dos órgãos fiscalizadores sobre os eventos ocorridos. As respostas completas, incluindo as causas e consequências verificadas, encontram-se apresentadas nos anexos, disponíveis no Portal Cidadão do SNISB (www.snisb.gov.br/documentos-e-capacitacoes-2/). Com isso, espera-se que o registro desses exemplos possa oferecer aprendizados e maior conhecimento para que situações semelhantes sejam evitadas.

Quanto ao número de registros de acidentes e incidentes reportados para o RSB 2024/2025 (**Figura 37**), o número de acidentes (24 ocorrências em 2024) praticamente se manteve em relação ao RSB 2023, enquanto o número de incidentes reportados apresenta um aumento expressivo, sendo reportadas **45 ocorrências**³⁰ em 2024 (80% superior ao valor reportado no ano anterior). Destaca-se que o registro de incidentes está relacionado à capacidade de gestão de segurança, uma vez que a situação de perigo, ao ser identificada antes que o acidente venha a ocorrer, permite que sejam tomadas as ações preventivas necessárias de segurança da estrutura e da população.

Figura 37 — Acidentes e incidentes em barragens — Histórico Anual

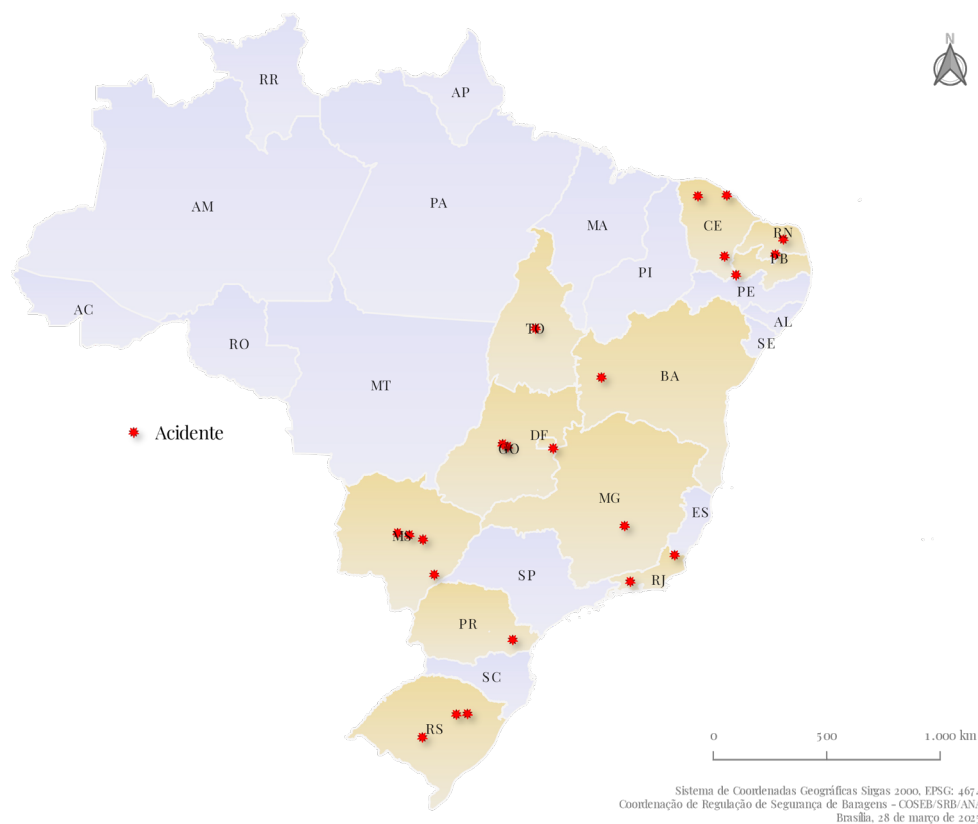


(Fonte: Formulário complementar RSB 2024/2025)

As **Figura 38** e **39** apresentam a distribuição geográfica dos 24 acidentes e 45 incidentes em barragens registrados em 2024, conforme relato dos órgãos fiscalizadores.

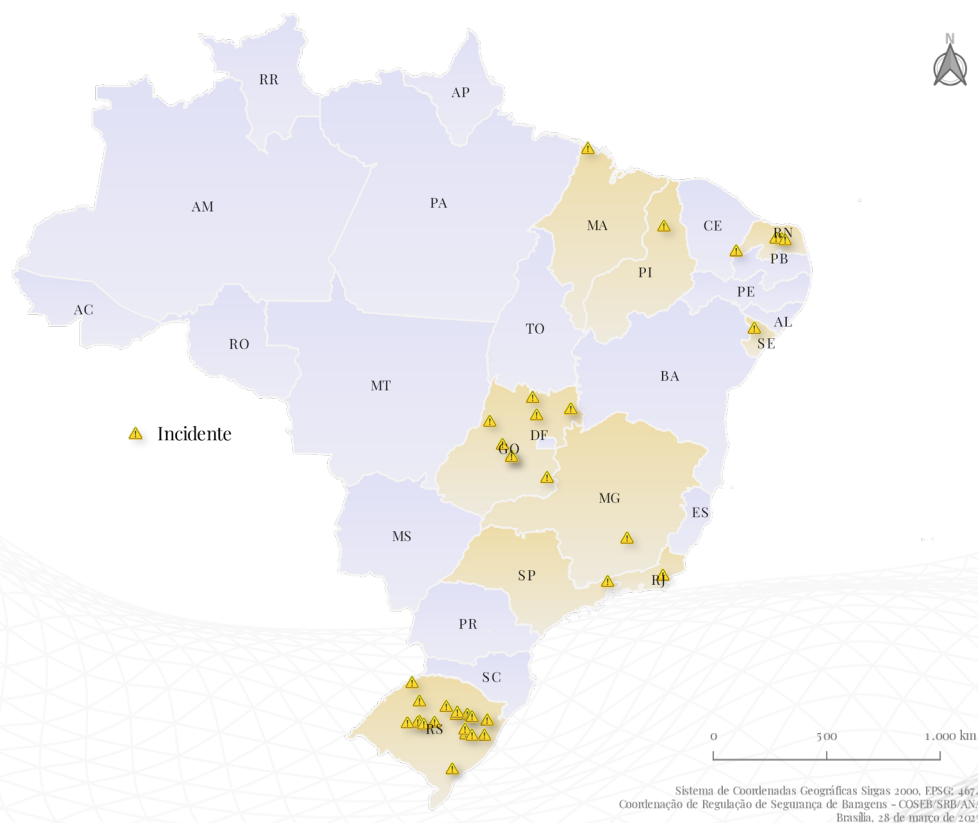
30 O incidente com a Barragem SNISB 752 em mar/2024 foi registrado tanto pela ANM quanto pela MG/FEAM.

Figura 38 — Acidentes em barragens registrados em 2024 — Distribuição Geográfica



(Fonte: Formulário complementar RSB 2024/2025)

Figura 39 — Incidentes em barragens registrados em 2024 — Distribuição Geográfica



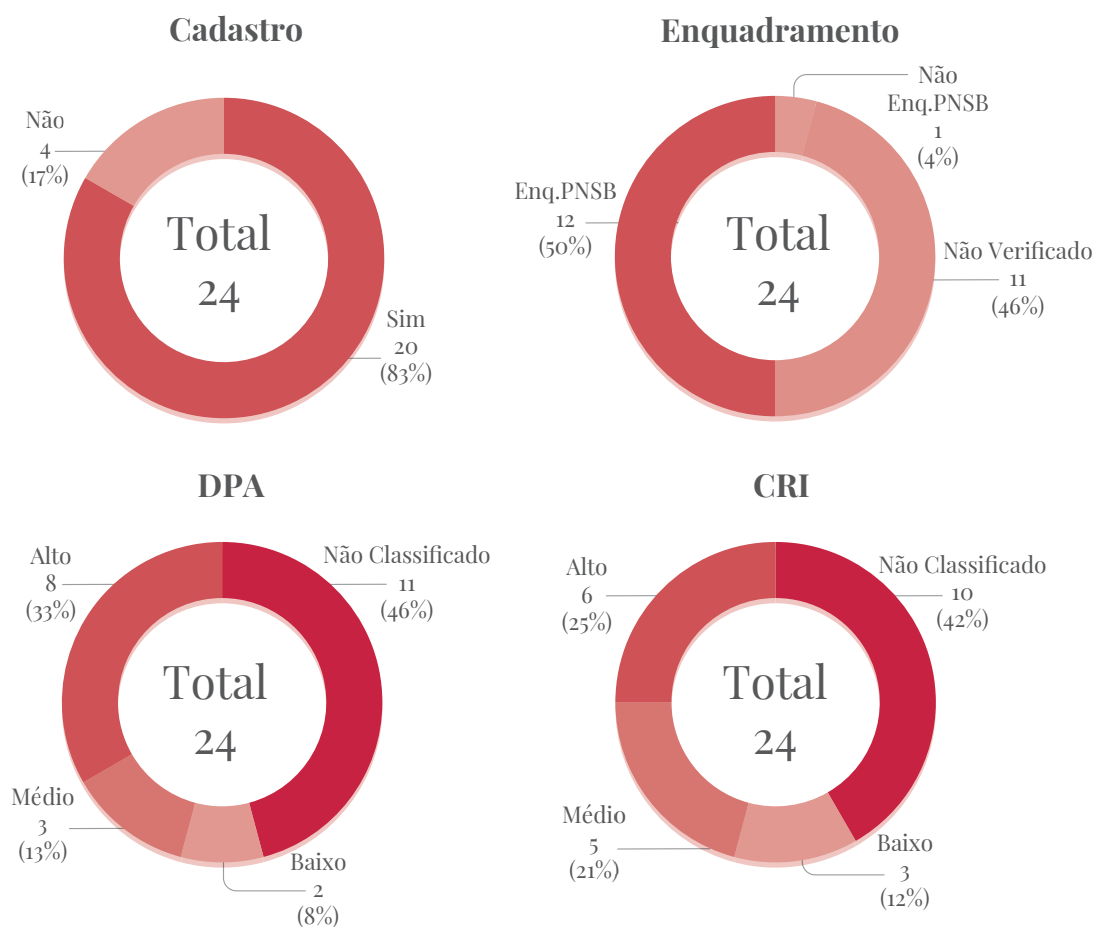
(Fonte: Formulário complementar RSB 2024/2025)

5.1 Principais aspectos dos acidentes relatados

Em relação aos **dados de cadastro das 24 barragens com registros de acidentes** ocorridos em 2024:

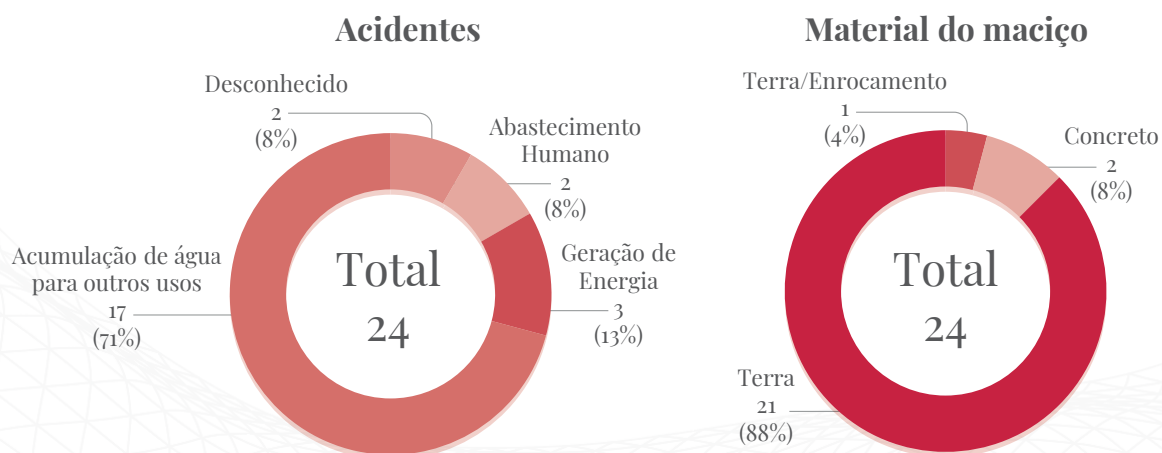
- Quanto ao cadastro no SNISB (**Figura 40**): 20 barragens (83%) estão cadastradas e 4 (17%) não estão cadastradas.
- Quanto ao enquadramento na PNSB (**Figura 40**): 12 barragens (50%) estão enquadradas, 1 (4%) não está enquadrada e 11 (46%) não foram verificadas quanto ao enquadramento.
- Quanto à classificação de DPA e CRI (**Figura 40**): **11 barragens (46%) possuem DPA médio ou alto** e 6 (25%) possuem CRI alto, sendo que 5 (21%) possuem DPA alto ou médio, concomitante com CRI alto.
- O empreendedor está identificado em 20 barragens (83%), sendo: em 8 barragens (33% dos acidentes) o empreendedor é pessoa física, em 9 (38%) são de entidades privadas, em 3 (13%) são de entidades públicas e em 4 (17%) o empreendedor não está identificado.
- Quanto ao uso principal (**Figura 41**): 3 barragens (13%) são para geração hidrelétrica, 2 (8%) são para abastecimento humano, 17 (71%) são destinadas à acumulação de água para outros usos e 2 (8%) tem uso desconhecido.
- Quanto ao material do maciço (**Figura 41**): 22 estruturas (92%) são de terra ou terra/enrocamento e 2 (8%) de concreto.
- Nenhuma das barragens com registros de acidentes foi indicada como “barragem prioritária” no RSB 2023.
- 8 barragens (33%) que tiveram registros de acidentes estão indicadas como “barragens prioritárias” neste RSB 2024/2025.

Figura 40 — Acidentes em barragens registrados em 2024 — Situação de Cadastramento, Verificação de Enquadramento na PNSB e Classificação quanto ao DPA e à CRI



(Fonte: Formulário complementar RSB 2024/2025)

Figura 41 — Acidentes em barragens registrados em 2024 — Uso principal e Material do maciço

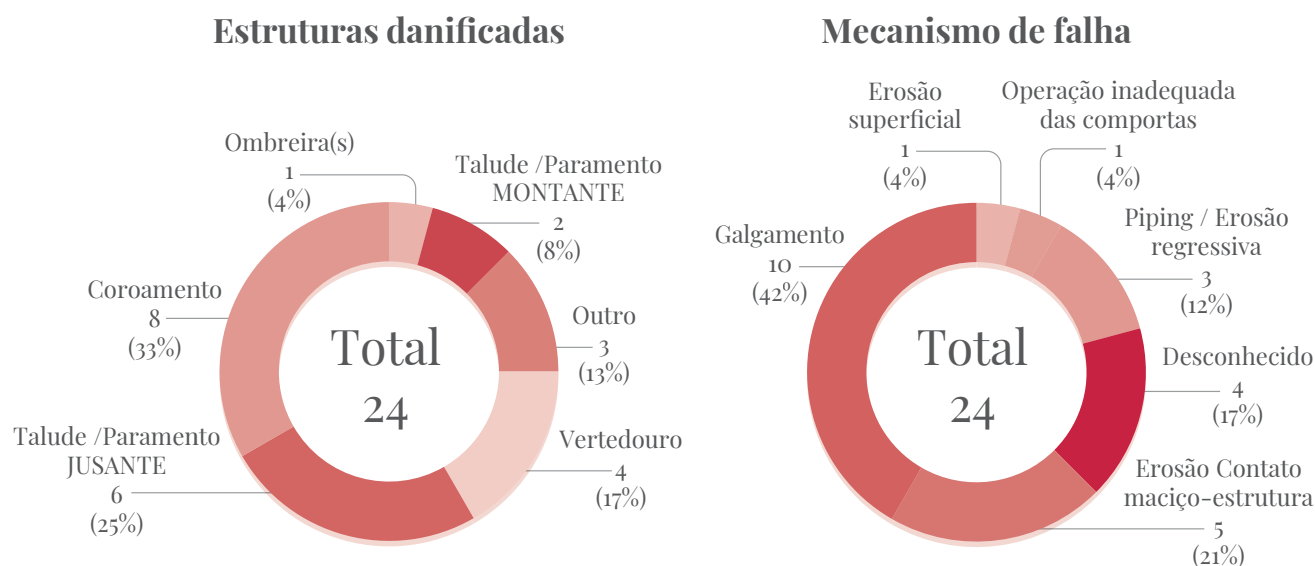


(Fonte: Formulário complementar RSB 2024/2025)

Quanto aos aspectos de **causa e danos à estrutura nos 24 acidentes registrados** em 2024:

- Em 15 acidentes (63%), há registro de cheia ou de chuvas intensas.
- Em 21 acidentes (88%) ocorreu ruptura. Desses, em 13 há registro de ocorrência de cheia ou de chuvas intensas e em 8 não há registro de ocorrência de eventos extremos.
- Quanto às principais estruturas danificadas (**Figura 42**) os relatos indicam danos no coroamento em 8 casos (33%), nos taludes/paramentos em 8 (33%) e no vertedouro em 4 (17%).
- Os mecanismos de falha principal (**Figura 42**) com maior incidência foram: galgamento em 10 casos (36% dos acidentes), erosão no contato maciço-estrutura em 5 (21%) e piping/erosão regressiva em 3 (13%). Em 4 casos (17%), o mecanismo principal de falha é desconhecido.

Figura 42 — Acidentes em barragens registrados em 2024 — Estruturas danificadas e Mecanismo de falha principal



(Fonte: Formulário complementar RSB 2024/2025)

Quanto aos danos a jusante decorrentes dos **24 acidentes registrados em 2024**, tem-se:

- Em 1 acidente, foi registrada fatalidade, com indicação de 2 vítimas.
- Em 2 ocorrências, há registro de pessoas afetadas, contabilizando 100 afetados em uma e 194 na outra.
- Em 5 casos (21%), houve necessidade de desocupação ou evacuação.
- Em 3 ocorrências (13%), há registro de danos financeiros, com valores de R\$ 200.000, R\$ 1.877.251 e de R\$ 14.400.000.
- Em 5 acidentes (21%), há registro de danos a infraestruturas a jusante; em 14 (58%), não houve danos a jusante; e, em 5 (8%), o fiscalizador não soube informar.

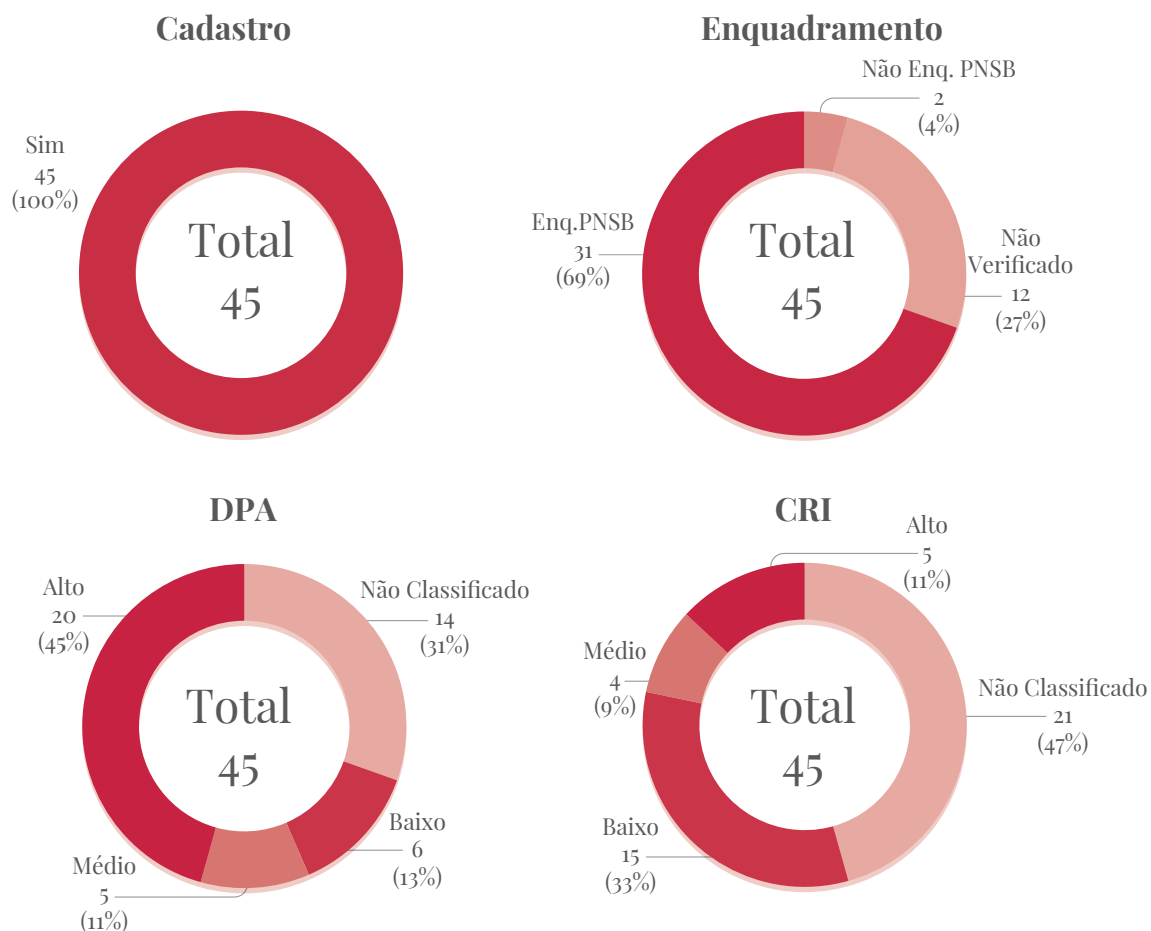
- Nos 5 casos em que houve danos a jusante, foram registrados destruição de vias públicas, rompimento de ponte, danos a residências, morte e desaparecimento de animais.
- Em 6 casos (25%), foi registrado comprometimento de serviços essenciais; em 16 (67%), não houve; e o fiscalizador não soube informar em 2 (8%).
- Nos 6 acidentes com registro de comprometimento de serviços essenciais, foram registrados principalmente bloqueios no tráfego de vias públicas e, nos casos relacionados ao desastre no Rio Grande do Sul, houve registro de comprometimento da infraestrutura básica.
- Em 8 acidentes (33%), foram verificados danos ambientais relevantes; em 12 (50%), não houve; e, em 3 (13%), o fiscalizador não soube informar.
- Os 8 casos com danos ambientais registrados estão relacionados à alteração na qualidade da água, danos sobre a vegetação nativa, inclusive em Área de Preservação Permanente (APP), remoção de camada de areia do rio, impacto sobre a fauna e erosão nas margens do rio.

5.2 Principais aspectos dos incidentes relatados

Em relação aos **dados de cadastro das 45 barragens com registros de incidentes** ocorridos em 2024:

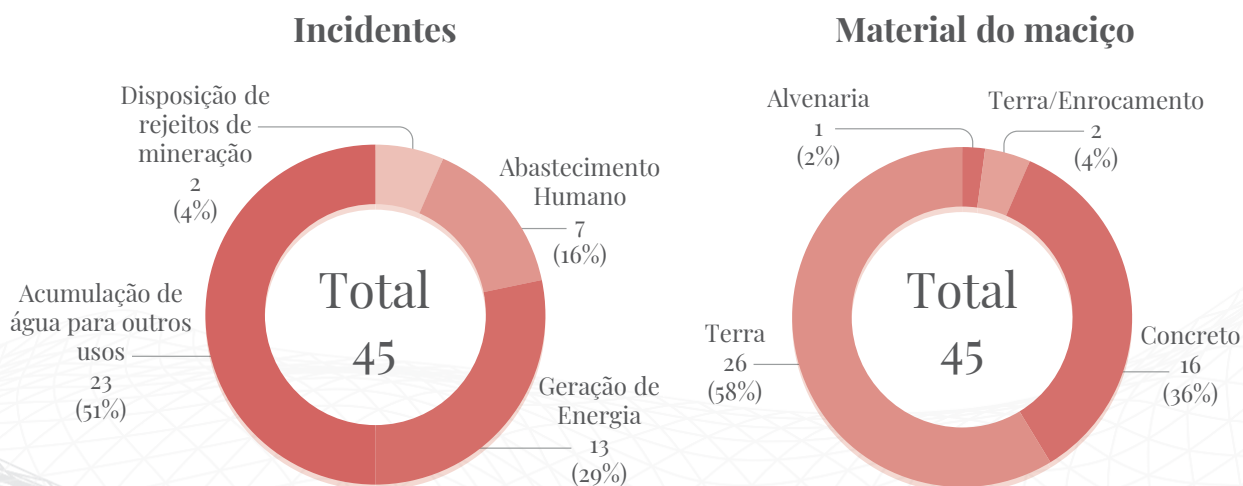
- Quanto ao cadastramento no SNISB (**Figura 43**): todas as barragens estão cadastradas.
- Quanto ao enquadramento na PNSB (**Figura 43**): 31 barragens (69%) estão enquadradas, 2 (4%) não estão enquadradas e 12 (27%) não foram verificadas quanto ao enquadramento.
- Quanto à classificação quanto ao DPA e à CRI (**Figura 43**): **25 barragens (56%) possuem DPA médio ou alto** e 5 barragens (11%) possuem CRI alto, sendo que as 5 barragens com CRI alto também possuem DPA alto ou médio.
- O empreendedor está identificado em todas as ocorrências de incidentes, sendo que: o empreendedor é pessoa física em 13 casos (29%), são entidades privadas em 22 (49%) e são entidades públicas em 10 (22%).
- Quanto ao uso principal (**Figura 44**): 13 barragens (29%) são para geração hidrelétrica, 7 (16%) para abastecimento humano, 2 (4%) são para disposição de rejeitos de mineração e 23 (51%) são destinadas à acumulação de água para outros usos.
- Quanto ao material do maciço (**Figura 44**): 28 barragens (62%) são de terra ou terra/enrocamento e 17 (38%) de concreto ou alvenaria de pedra.
- Em 4 casos de incidentes (9%), as barragens estão indicadas como “barragem prioritária” no RSB 2023.
- Em 17 casos de incidentes (38%), as barragens estão listadas como “barragens prioritárias” neste RSB 2024/2025.

Figura 43 — Incidentes em barragens registrados em 2024 — Situação de Cadastramento, Verificação de Enquadramento na PNSB e Classificação quanto ao DPA e à CRI



(Fonte: Formulário complementar RSB 2024/2025)

Figura 44 — Incidentes em barragens registrados em 2024 — Uso principal e Material do maciço

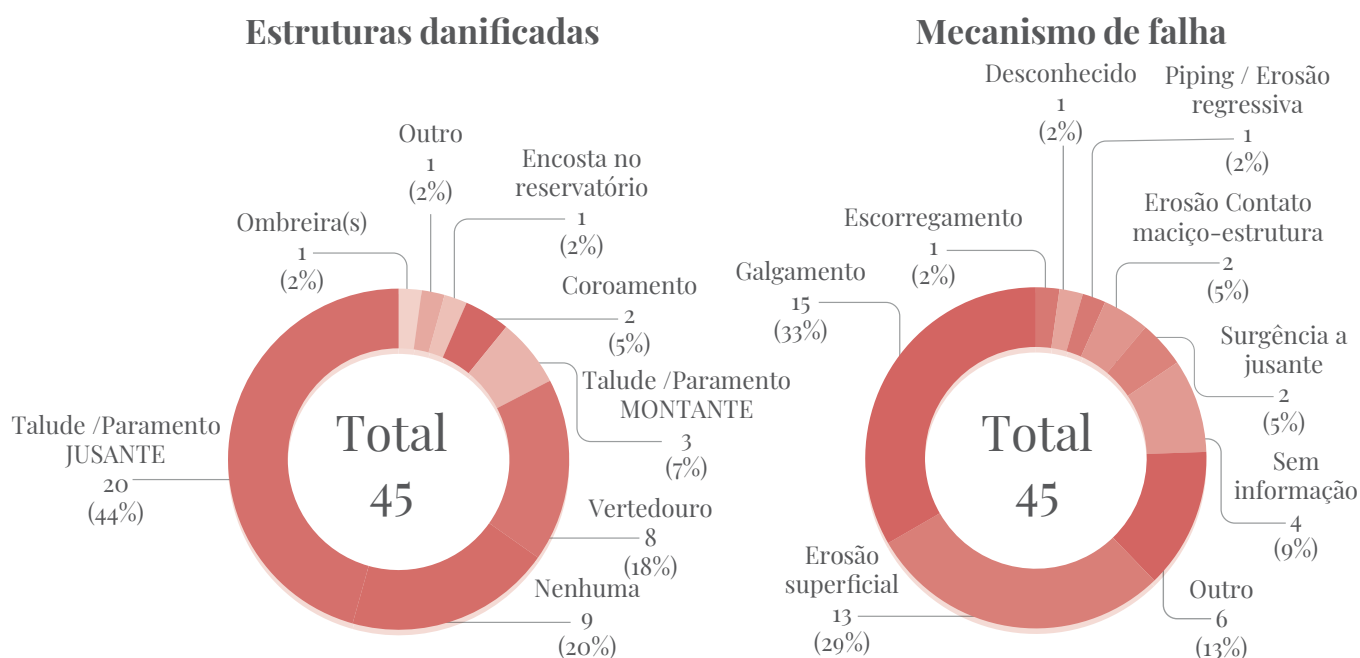


(Fonte: Formulário complementar RSB 2024/2025)

Quanto aos **aspectos de causa e danos à estrutura devido aos 46 incidentes** registrados em 2024:

- Em 38 incidentes (84% dos incidentes), há registro de cheia ou de chuvas intensas e, em 7 (16%), não há registro de ocorrência de evento extremo.
- As principais estruturas danificadas foram (**Figura 45**): taludes/paramentos em 23 casos (51% dos incidentes), vertedouro em 8 (18%) e coroamento em 2 (4%).
- Os mecanismos de falha principal com maior incidência foram (**Figura 45**): galgamento em 15 casos (33% dos incidentes), erosão superficial em 13 (29%), piping/erosão regressiva em 2 (4%) e surgência à jusante em 2 (4%).

Figura 45 — Incidentes em barragens registrados em 2024 — Estruturas danificadas e Mecanismo de falha principal



(Fonte: Formulário complementar RSB 2024/2025)

Quanto aos danos a jusante decorrentes dos **45 incidentes registrados em 2024**, tem-se:

- Não há registro de fatalidades ou número de pessoas afetadas.
- Houve necessidade de desocupação ou evacuação em 4 casos (9% dos incidentes).
- Não foram reportados danos financeiros decorrentes desses incidentes.
- Há registro de danos a infraestruturas a jusante em 2 incidentes (4%), com destruição de estradas de terra vicinais; não há registro de danos a jusante em 21 (47%); e o fiscalizador não soube informar em 22 (49%).
- Há registro de comprometimento de serviços essenciais em 12 ocorrências (27%), não há registro em 22 (49%); e o fiscalizador não soube informar em 11 ocorrências (24%).
- Foram verificados danos ambientais relevantes em 12 incidentes (27%), não há registro de danos ambientais relevantes em 22 (49%) e o fiscalizador não soube informar em 11 (24%).

- Os 12 incidentes com relato de comprometimento de serviços essenciais e danos ambientais relevantes são referentes aos casos decorrentes do desastre no Rio Grande do Sul, em que houve comprometimento da infraestrutura básica.

5.3 Gestão da emergência

Quanto à **gestão da emergência das 70 ocorrências (24 acidentes e 45 incidentes)**:

- Em 61 ocorrências (87%), sendo 19 acidentes e 42 incidentes, os órgãos de defesa civil e ambiental foram informados. Em 3 ocorrências (4%), sendo 1 acidente e 2 incidentes, os órgãos de defesa civil e ambiental não foram informados. Em 6 ocorrências (9%), sendo 4 acidentes e 2 incidentes, o órgão fiscalizador não soube informar.

- Em relação ao nível de segurança máximo no período do evento, em 18 ocorrências (26%), sendo 6 acidentes e 12 incidentes, foi acionado o **nível NPGB de Emergência – ANA**³¹ ou equivalente. Em 1 incidente, foi acionado o **Nível de Emergência 3 (NE3) – ANM**³² e, em 1 incidente o Nível de Emergência 2 (NE2) – ANM. Também foram reportadas ocorrências com acionamentos dos níveis NPGB Atenção – ANA em 12 casos (17%), NPGB Alerta – ANA em 4 (6%), e NPGB Normal – ANA em 17 (25%). Em 14 ocorrências (20%), sendo 9 acidentes e 5 incidentes, o órgão fiscalizador não soube informar.

- Quanto à **criação das salas de situação para gestão da crise (Tabela 9)**: em 25 ocorrências (36%), sendo 6 acidentes e 18 incidentes, foram criadas salas; em 29 (41%), sendo 12 acidentes e 17 incidentes, não foi criada a sala; e, em 16 (23%), sendo 6 acidentes e 10 incidentes, o órgão fiscalizador não soube informar.

- **Foram adotadas medidas corretivas em 41 ocorrências (59%)**, sendo 10 acidentes e 31 incidentes; não foram adotadas medidas corretivas em 15 ocorrências (21%), sendo 9 acidentes e 6 incidentes; e, em 14 casos (20%), sendo 5 acidentes e 9 incidentes, o órgão fiscalizador não soube informar.

- Dos 24 acidentes relatados: em 6 (25%), foi elaborado o Laudo Técnico sobre as causas do rompimento; em 14 (58%), não foi elaborado; e, em 4 (16%), o órgão fiscalizador não soube informar.

- Em 5 ocorrências (7%), 2 acidentes e 3 incidentes, foi elaborado o Relatório de Encerramento da Emergência.

A sala de situação é um dispositivo previsto pela PNSB e deve ser instalada para encaminhamento das ações de emergência e para comunicação transparente com a sociedade, com participação do empreendedor, de representantes dos órgãos de proteção e defesa civil, da autoridade licenciadora do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), dos órgãos fiscalizadores e das comunidades e Municípios afetados. Na **Tabela 9** constam as ocorrências em que houve a instituição de sala de situação e as instituições envolvidas em cada uma.

31 Nível de Perigo Global da Barragem (NPGB): gradação dada à barragem em função do comprometimento de sua segurança decorrente do efeito conjugado das anomalias (Resolução ANA nº 236/2017).

32 Resolução ANM nº 95/2023.

Tabela 9 — Acidentes e Incidentes registrados em 2024 — Criação de sala de situação

Ocorrências com sala de crise					
Código SNISB	Órgão fiscalizador	Nome da Barragem	Tipo do evento	Tipo de empreendedor	Instituições envolvidas
752	ANM e MG/FEAM	Forquilha III	Incidente	Entidade Privada	ANM, Feam, Semad/MG. Defesa Civil, Corpode Bombeiros
1652	RN/IGARN	PADRE COSME	Incidente	Entidade Pública	Prefeitura Municipal de Venha-Ver (Empreendedor), IGARN (OFSB) e Defesa Civil do município de Venha-Ver e Defesa Civil Regional.
4161	ANEEL	Monte Claro	Incidente	Entidade Privada	Órgãos dos Governo Municipais, Estadual e Federal.
4222	ANEEL	UHE Canastra	Incidente	Entidade Privada	Órgãos dos Governo Municipais, Estadual e Federal.
4348	ANEEL	Quebra Dentes	Incidente	Entidade Privada	Órgãos dos Governo Municipais, Estadual e Federal.
4384	ANEEL	14 de julho	Acidente	Entidade Privada	Órgãos dos Governos Municipais, Estadual e Federal.
4446	ANEEL	Salto Forqueta	Acidente	Entidade Privada	Órgãos dos Governo Municipais, Estadual e Federal.
4455	ANEEL	Furnas do Segredo	Incidente	Entidade Privada	Órgãos dos Governo Municipais, Estadual e Federal.
4511	ANEEL	UHE Jacuí	Incidente	Entidade Privada	Órgãos dos Governo Municipais, Estadual e Federal.
4745	ANEEL	Castro Alves	Incidente	Entidade Privada	Órgãos dos Governo Municipais, Estadual e Federal.
4869	ANEEL	Salto do Guassupi	Incidente	Entidade Privada	Órgãos dos Governo Municipais, Estadual e Federal.
5016	ANEEL	Rastro de Auto	Incidente	Entidade Privada	Órgãos dos Governo Municipais, Estadual e Federal.
5158	ANEEL	UHE Dona Francisca	Incidente	Entidade Privada	Órgãos dos Governo Municipais, Estadual e Federal.
7092	PI/SEMAR	BARRAGEM DOS CORREDORES	Incidente	Entidade Pública	Defesa Civil, Idepi e Semarh.
7721	RN/IGARN	ORÓS DA MELANCIA	Incidente	Entidade Pública	SEMARH (Empreendedor), IGARN (OFSB), Defesa Civil municipal.
7757	RN/IGARN	CARAÚBAS	Incidente	Entidade Pública	SEMARH (Empreendedor), IGARN (OFSB) e Defesa Civil do município de Lajes/RN.
18117	PB/AESA	Barragem Roçado	Acidente	Entidade Pública	AESA, Defesa Civil e MP
20548	FED/ANEEL	UHE Bugres - Salto	Incidente	Entidade Privada	Órgãos dos Governo Municipais, Estadual e Federal.
20554	FED/ANEEL	Cachoeira Cinco Veados	Incidente	Entidade Privada	Órgãos dos Governo Municipais, Estadual e Federal.
20555	FED/ANEEL	Rincão São Miguel	Incidente	Entidade Privada	Órgãos dos Governo Municipais, Estadual e Federal.
31088	RN/IGARN	AÇUDE DO BRÁS	Acidente	Entidade Privada	Defesa Civil Regional, Defesa Civil municipal, Prefeitura do Município de Carnaúba dos Dantas, IGARN, Semarh e Empreendedor.
31213	RN/IGARN	AÇUDE ITAPUÃ	Acidente	Entidade Privada	Foi criado um Comitê Permanente de Acompanhamento das Chuvas do Rio Grande do Norte, grupo formado por órgãos estaduais e federais que atuam de forma integrada para acompanhar o regime de chuvas no estado. As instituições envolvidas contavam com a presença de representantes das secretarias de Saúde, Segurança, Assistência Social, Infraestrutura e Recursos Hídricos, além de integrantes da Defesa Civil, Corpo de Bombeiros, Polícia Militar, Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT), Polícia Rodoviária Estadual e Exército.

Continua

Continuação

Ocorrências com sala de crise					
Código SNISB	Órgão fiscalizador	Nome da Barragem	Tipo do evento	Tipo de empreendedor	Instituições envolvidas
31874	RN/IGARN	PEDRA BRANCA	Incidente	Entidade Privada	Prefeitura Municipal (EMPREENDEDOR), SEMARH, IGARN (OFSB), Defesa Civil do município, Corpo de Bombeiros.
32268	GO/SEMAD	Barragem/02/Agrop-SãoJorge	Incidente	Particular (pessoa física)	Semad, Defesa civil e Representantes da Mineração Serra Verde (fica localizada a jusante da barragem)
32277	GO/SEMAD	Barragem 02 - Fazenda Monte Alegre	Acidente	Particular (pessoa física)	Semad, Secretaria de Meio Ambiente Municipal e a Consultoria do proprietário da barragem

(Fonte: Formulário complementar RSB 2024/2025)

As enchentes no Rio Grande do Sul

O ano de 2024 foi marcado pelas cheias históricas ocorridas no estado do Rio Grande do Sul. Entre abril e maio, observou-se um dos eventos hidrológicos extremos mais devastadores já registrados no Brasil, caracterizado por chuvas de intensidade, duração e abrangência inéditos e que causaram impactos socioeconômicos e ambientais significativos no estado. Centenas de municípios e milhares de pessoas foram diretamente afetados pelo evento, com comprometimento de serviços essenciais, como abastecimento de água, energia, comunicação, transporte, educação e saúde.

O excesso de precipitação e as vazões extremas elevam os riscos associados às barragens, seja pelo aumento substancial do nível de reservação em um curto espaço de tempo, seja pelo galgamento da estrutura, que pode comprometer a sua estabilidade e segurança. Durante eventos hidrológicos extremos, o monitoramento das estruturas se demonstra uma fonte essencial de informações para uma tomada de decisão em tempo real, permitindo a adoção de medidas preventivas, quando possível, e uma resposta tempestiva às situações de emergência verificadas. O monitoramento também se mostra essencial para a comunicação adequada junto às populações potencialmente afetadas.

Registros dos órgãos fiscalizadores das barragens do Rio Grande do Sul

As enchentes no Rio Grande do Sul afetaram barragens fiscalizadas pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) e pela Secretaria do Meio Ambiente e Infraestrutura do Estado do Rio Grande do Sul (RS/SEMA).

Por meio do formulário complementar (Anexo I), ambas as instituições apresentaram um resumo das ações tomadas durante o momento da crise.

Em sua atuação, a RS/SEMA destacou o monitoramento contínuo das estruturas que apresentaram anomalias e a atualização diárias das informações sobre a situação das barragens afetadas pelo evento extremo, indicando o nível de perigo global associado à cada uma das infraestruturas acompanhadas. Além disso, foi mantido um canal permanente de comunicação com os responsáveis por 92 barragens classificadas em DPA Alto. A Secretaria também manteve articulação constante com a Defesa Civil dos municípios afetados, acompanhando as declarações de início e encerramento das emergências das barragens.

A ANEEL, por sua vez, ressaltou que as barragens associadas a aproveitamentos hidrelétricos foram particularmente afetadas, com ocorrências de galgamento, rompimentos parciais e danos estruturais. De imediato, a Agência realizou ações de fiscalização à distância ou presenciais com o objetivo de monitorar e avaliar as condições de segurança das barragens e das estruturas associadas, resultando na publicação de boletins diários sobre a situação dos empreendimentos. Em todos os casos, foram estabelecidos planos de ação com cronogramas detalhados para a recuperação das estruturas e a retomada da operação normal das usinas.

Conforme as informações enviadas pela **ANEEL e RS/SEMA**³³, foram registrados 3 acidentes e 21 incidentes no período, totalizando 24 registros em decorrência das cheias registradas entre abril e maio de 2024. Do total, 14 dos eventos ocorreram em barragens de aproveitamento hidrelétrico, enquanto os demais foram em barragens de acumulação de água para abastecimento humano ou atendimento dos usos múltiplos. Os principais mecanismos de falha indicados pelos fiscalizadores foram galgamento (9 registros), erosão superficial (7) e erosão no contato maciço-estrutura (1). Não houve registro de vítimas fatais associados diretamente aos acidentes e incidentes em barragens no Rio Grande do Sul.

33 Formulário Complementar RSB 2024/2025.

Os acidentes e incidentes registrados ensejaram uma rápida atuação dos órgãos fiscalizadores junto aos empreendedores, a partir de inspeções realizadas in loco e do acompanhamento dos planos de ação de recuperação das estruturas afetadas. Em alguns dos registros, foi necessário o acionamento dos Planos de Ação de Emergência (PAE), com a consequente evacuação das áreas a jusante.

Os órgãos fiscalizadores sinalizaram neste RSB 2024/2025 pelo menos 15 barragens como prioritárias para ações de gestão da segurança que possuem indícios de comprometimento em decorrência das cheias ocorridas em 2024. Há registros de danos em diferentes estruturas dos barramentos, além de danos a taludes e acessos, que ensejam uma maior atenção por parte do fiscalizador e uma célere atuação na recuperação pelos empreendedores.

A atuação da ANA no evento extremo

Durante o momento crítico das enchentes no Rio Grande do Sul, a ANA participou do esforço coordenado do Governo Federal com as instituições estaduais e municipais, emitindo boletins diários de acompanhamento, disponibilizando informações da Rede Hidrometeorológica Nacional e da articulação com a sala de situação estadual. A ANA coordenou a realização de reuniões de Sala de Crise, que contaram com a participação de representantes de órgãos gestores de recursos hídricos, de órgãos de meio ambiente, de órgãos de clima e tempo, de alerta de desastres naturais, de setor elétrico, de Defesa Civil, e de diferentes setores usuários da água, promovendo o compartilhamento e disponibilização das melhores informações existentes durante o período de crise.

Além disso, a ANA, em conjunto com instituições parceiras, instituiu o Grupo Técnico de Assessoramento para Estudos Hidrológicos e de Segurança de Infraestruturas de Reservação e de Proteção das Cheias no Estado do Rio Grande do Sul (GTA RS), por meio da Portaria ANA nº 490, de 27 de maio de 2024, com o objetivo de analisar os eventos ocorridos e propor diretrizes e estratégias para a reconstrução das áreas afetadas e para a prevenção de futuras ocorrências, com base em evidências técnicas e científicas. O grupo foi composto por instituições de ensino, pesquisa, órgãos públicos e associações profissionais, com atuação reconhecida nas áreas de recursos hídricos, hidrologia e gestão de desastres.

A atuação conjunta da Agência e demais instituições está registrada nas publicações **“Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil 2024: informe anual 📄”** e **“As enchentes no Rio Grande do Sul: lições, desafios e caminhos para um futuro resiliente 📄”**, disponibilizadas no sítio eletrônico da Agência na internet.

Lições aprendidas

As enchentes ocorridas em 2024 no Rio Grande do Sul, consideradas até então o maior desastre hidrológico de cheia da história do Brasil, evidenciaram a urgência de se avançar em ações preventivas, estruturas e institucionais, incluindo aspectos de segurança de barragens. A severidade do evento extremo gerou impactos socioeconômicos e ambientais sem precedentes, que demandaram uma ação coordenada entre as diferentes esferas de governo na resposta à situação crítica.

Sob a ótica de gestão da segurança das barragens, os órgãos fiscalizadores demonstraram uma atuação ágil, focada no monitoramento e na construção de planos de ação junto aos empreendedores para recuperação dos empreendimentos afetados pela cheia. No entanto, o evento também evidenciou a necessidade de fortalecer as equipes técnicas de segurança de barragens, em especial no caso da RS/SEMA, que hoje não conta com nenhum servidor com **dedicação exclusiva**³⁴ conforme informações prestadas no formulário complementar (Anexo I). Segundo informações da própria Secretaria, como decorrência do desastre, há a previsão de estruturação de uma divisão específica para segurança de barragens, que contará com cerca de 12 servidores de diferentes formações, permitindo uma capacidade de resposta rápida e eficiente em situações críticas relacionadas à segurança de barragens.

34 Informação obtida do Formulário Complementar RSB 2024/2025 enviado pela RS/SEMA.



RELATÓRIO DE SEGURANÇA DE
Barragens
2024 - 2025

Barragem e UHE Paramóia em Brasília/DF
Marcus Fuckerel - Banco de Imagens/ANA

6 Considerações Finais

6 Considerações Finais

O panorama apresentado neste Relatório indica o estágio atual na implementação da Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB) considerando a amplitude geográfica e a heterogeneidade do território brasileiro em termos das diversidades regionais e setoriais. Assim, as análises aqui apresentadas oferecem, aos gestores e à sociedade em geral, subsídios para identificação das principais lacunas a serem enfrentadas.

Síntese

O ponto de partida do Relatório de Segurança de Barragens (RSB) é o cadastro das barragens no Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens (SNISB) e o formulário com informações complementares enviado pelos órgãos fiscalizadores de segurança de barragem. Essa base de dados apresentava, no final de 2024, 28.085 barragens cadastradas, sinalizando um crescimento de 8% em relação ao RSB 2023 (25.943 barragens). Cabe destaque ao expressivo número de barragens cadastradas pela RS/SEMA (37% do total) e a previsão de aumento dos cadastros de outros órgãos fiscalizadores, por meio das APIs³⁵ nos próximos anos.

Apesar desse incremento anual consistente nos últimos anos, a Câmara Técnica de Segurança de Barragens do Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CTSB/CNRH) destacou, na **Moção CNRH nº 77, de 29 de novembro de 2022**, publicada no DOU de 31 de julho de 2024, o **levantamento que indica a existência de mais de 170 mil massas d'água**³⁶ classificadas preliminarmente como artificiais, formados por barragens. Esse número anuncia a dimensão em relação à expectativa de cadastro de barragens no SNISB, a qual precisa ser melhor investigada pelos órgãos fiscalizadores.

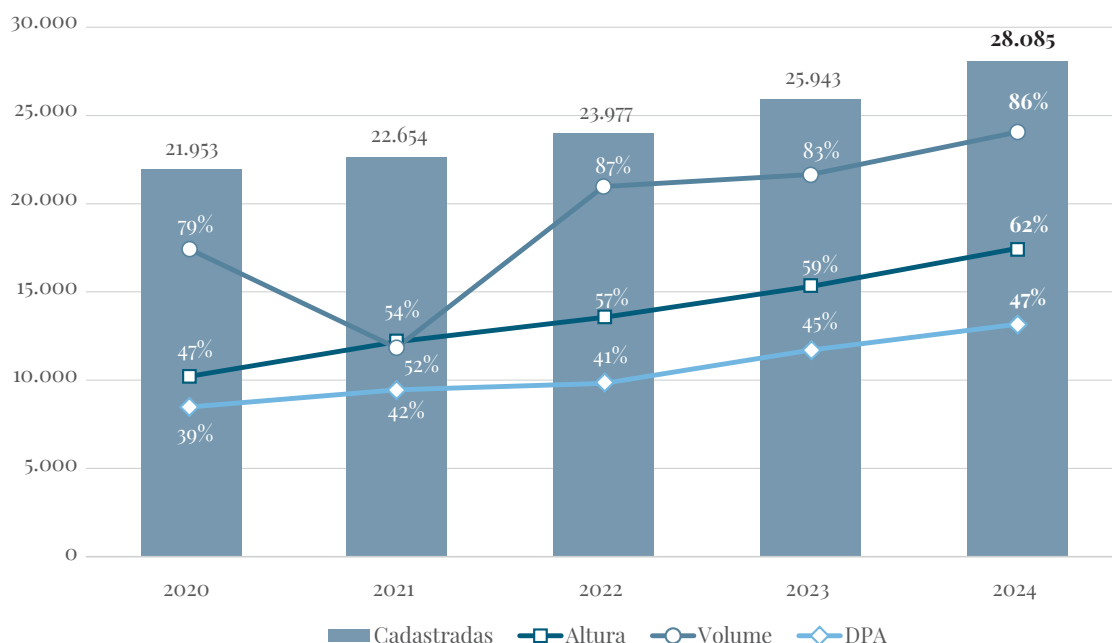
O **enquadramento das barragens na PNSB**³⁷ é verificado com base nos dados de altura, volume, presença de resíduos perigosos no reservatório e Dano Potencial Associado (DPA), constantes no cadastro do SNISB (**Figura 7**). Das **28.085 barragens cadastradas**, 13.169 (47%) estão classificadas quanto ao DPA, 17.463 (62%) possuem informação de altura, e 24.066 (86%), de volume (**Figura 46**). Embora seja verificado aumento no número de barragens com estes dados, a proporção relativa ao total do cadastro se mantém praticamente a mesma e ainda aquém do necessário para atendimento desta etapa na implementação da Política.

35 Application Programming Interface – ferramenta utilizada para atualização automatizada dos cadastros de barragens no SNISB pelos órgãos fiscalizadores.

36 Art. 1º da Lei Federal nº 12.334, de 2010

37 metadados.snirh.gov.br/geonetwork/srv/api/records/7d054e5a-8cc9-403c-9f1a-085fd933610c Art. 1º da Lei Federal nº 12.334, de 2010

Figura 46 — Barragens com informações para verificação quanto ao enquadramento na PNSB



(Fonte: SNISB, 1 de janeiro de 2025)

Assim, das barragens cadastradas no SNISB até 2024, somente **13.207 barragens³⁸** (47% do total cadastrado) têm a verificação quanto ao enquadramento na PNSB, contra **14.878 (53%) que não possuem dados suficientes para esta análise³⁹**. A disponibilidade dos dados no SNISB necessários para avaliação da implementação da Política é avaliada pelo Indicador de Completude da Informação (ICI), o qual apresenta redução do número de barragens na faixa mínima e aumento na faixa ótima (**Figura 15**).

No rol das **14.878 barragens que não possuem dados para verificação de enquadramento na PNSB**, a falta do dado de altura (em 9.763 barragens – 66%) e da classificação quanto ao DPA (em 14.594 – 98%) são os principais obstáculos que precisam ser superados. Ainda sobre as barragens não verificadas, quase 100% são destinadas à acumulação de água, excluídas as para geração hidrelétrica, e 11.031 (74%) são classificadas quanto ao **volume como muito pequenas⁴⁰**, com capacidade inferior a 3 milhões de m³.

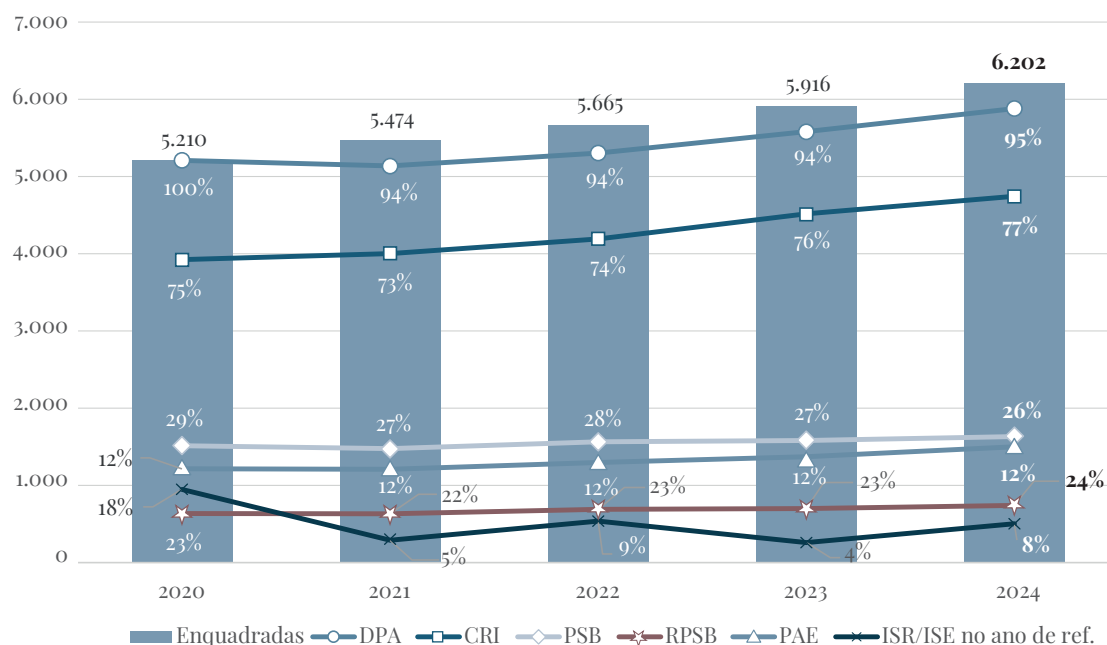
A **Figura 47** apresenta o atendimento às principais exigências regulatórias para barragens enquadradas na PNSB. Assim, das **6.202 barragens (22% do total) enquadradas na Política**: 5.880 (95%) estão classificadas quanto ao DPA, 4.745 (77%) estão classificadas quanto à CRI, 1.634 (26%) possuem registro de PSB, 743 (12%) de RPSB, 503 (8%) de ISE ou ISR em 2024 e 1.500 (24%) de PAE.

38 Valor correspondente a 6.202 barragens enquadradas e 7.005 barragens não enquadradas.

39 Barragens cadastradas e não verificadas quanto ao enquadramento na PNSB.

40 Resolução CNRH nº 241, de 10 de setembro de 2024. Disponível em: www.in.gov.br/web/dou/-/resolucao-cnrh-n-241-de-10-de-setembro-de-2024-591385656

Figura 47 — Barragens enquadradas na PNSB — atendimento das exigências legais



(Fonte: SNISB, 1 de janeiro de 2025)

Vale observar que, **apesar de 7.005 (25% do total) barragens não estarem enquadradas na PNSB, elas ainda estão sujeitas à responsabilidade legal do empreendedor, quanto à garantia dos aspectos de estabilidade e segurança**, estando sob a égide de outros regulamentos que regem obras de construção civil em geral.

O recorte, por uso principal, das 6.202 barragens enquadradas na PNSB indica que 2.031 barragens (33%) são destinadas à irrigação, 1.270 (20%) ao abastecimento humano, 781 (13%) à geração hidrelétrica, 481 (8%) à disposição de rejeitos de mineração e 1.639 (26%) a outros usos.

Quanto às **6.202 barragens enquadradas na PNSB**, 3.614 (58% dessas) possuem altura inferior a 15 metros e 119 (2%) altura superior a 60 metros. A maior parte são barragens de terra (3.507 – 56%), e ainda há uma quantidade significativa de barragens enquadradas sem a informação do material do maciço (1.759 – 28%).

Quanto às **5.675 barragens (92%) enquadradas na PNSB e destinadas à acumulação de água**, 3.666 (59% das enquadradas) possuem volume inferior a 3 milhões de m³, 471 (8%) têm volume superior à 75 milhões de m³.

Quanto às **527 (9%) barragens enquadradas na PNSB e destinadas à disposição de resíduos industriais ou rejeitos de mineração**, 380 (6% das enquadradas) possuem volume até 5 milhões de m³ e em 18 (0,3%) o volume é acima de 50 milhões de m³.

Destaca-se que a identificação do empreendedor é essencial para viabilizar a atuação do fiscalizador quanto às ações preventivas ou corretivas, já que é responsabilidade do empreendedor realizar as medidas necessárias para a adequada **gestão de segurança de suas barragens**⁴¹. Assim, este Relatório verificou que, em relação às barragens enquadradas, as entidades privadas e pessoas físicas detêm 2.450 barragens (40% dessas), que o empreendedor é entidade pública em 777 (13%) e que o empreendedor não está identificado em 1.266 barragens (20%). O Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (DNOCS) é o empreendedor com o maior número de barragens enquadradas na PNSB (**Figura 20**).

41 Lei nº 12.334, de 2010, Art. 17

Em relação à classificação quanto ao DPA e à CRI das 6.202 barragens enquadradas na PNSB:

- 5.478 barragens (88%) possuem DPA alto ou médio.
- 1.668 barragens (27%) possuem DPA Alto ou Médio, concomitante à CRI Alto.
- 2.699 barragens (44%) possuem DPA Alto ou Médio e CRI Médio, baixo ou não se aplica.
- 1.111 barragens (18%) possuem DPA Alto ou Médio e CRI Não Classificado
- 299 barragens (5%) não estão classificadas quanto ao DPA e à CRI
- das 5.478 barragens enquadradas com DPA alto ou médio, 1.414 (26%) possuem o Plano de Ação de Emergência (PAE).

Em relação aos desafios para melhoria dos dados de cadastro das barragens enquadradas na PNSB destinadas acumulação de água, o relatório apresenta 3.007 barragens que atendem aos critérios para utilização de **modelos ou padrões de PSB e PAE**⁴². Dessas, cabe destacar que:

- 1.108 barragens (37%) são para irrigação e 605 (20%) para abastecimento humano.
- 910 barragens (30%) tem empreendedores privados do tipo pessoa física.
- quanto ao ICI, 1.892 (63%) estão na faixa boa e 50 (2%) na ótima.

Considerando que a elaboração dos documentos PSB e PAE demandam desafios ao empreendedor, tanto de ordem financeira quanto técnica, a disponibilização de modelos ou padrões pode contribuir substancialmente para regularização das barragens de uso múltiplo, principalmente dos **pequenos empreendedores**⁴³. Em relação ao avanço do ICI, importa destacar que, para evoluir da faixa boa para ótima, os critérios estão relacionados aos documentos relativos ao PSB e PAE. Deste modo, as 1.892 barragens na faixa boa já poderiam se aproveitar desse dispositivo de padronização.

Diante do cenário apresentado, é notório o desafio enfrentado pelos órgãos fiscalizadores dado o grande número de barragens já cadastradas ou a serem cadastradas no SNISB. Apesar dos esforços empreendidos pelos fiscalizadores no processo de adaptação e aprimoramento desde a promulgação da Lei Federal nº 12.334/2010, ainda persistem dificuldades no pleno cumprimento de suas atribuições, sobretudo em razão da ausência de uma equipe mínima exclusiva e da limitada disponibilidade de recursos orçamentários.

No que se refere às equipes dos órgãos fiscalizadores, destaca-se não apenas a insuficiência de técnicos com dedicação exclusiva, mas também a necessidade de profissionais com formação especializada, bem como do desenvolvimento de tecnologias que viabilizem o atendimento às exigências estabelecidas pela PNSB. Os fiscalizadores informaram uma significativa quantidade de eventos de capacitação realizados por seus representantes, mas ainda se mostram acanhadas as capacitações em nível de especialização sobre segurança de barragens. Eventos de curta duração com o compartilhamento de experiências e boas práticas tem sido objeto de muitas participações, e são fundamentais para disseminação do conhecimento e alinhamento do setor, porém não suficientes para desenvolvimento de equipe especializada.

⁴² Decreto de 11.310/2022, Art. 9 °.

⁴³ Inclusive os empreendedores de natureza privada pessoa física e empreendedores públicos.

No ano de 2024, 7 órgãos fiscalizadores (ANA, ANM, BA/INEMA, GO/SEMAD, MT/SEMA, PI/SEMAR, TO/NATURATINS) emitiram regulamentos ou atualizações referentes aos temas PSB, ISR, ISR, RPSB ou PAE.

Para a elaboração deste RSB 2024/2025, foi mantido o critério padronizado para seleção das barragens prioritárias para gestão da segurança, conforme introduzido no RSB 2023, de modo que uma primeira análise de acompanhamento possa ser verificada. Assim, foi proposto aos órgãos fiscalizadores que listassem as barragens prioritárias para gestão da segurança, que seriam aquelas classificadas com DPA alto ou médio concomitantemente a CRI alto, e, para as barragens sem classificação de DPA e CRI, aquelas cuja avaliação dos técnicos do órgão apresente indícios de potencial de perda de vidas humanas a jusante, concomitantemente à verificação de anomalias graves que podem levar ao comprometimento da estrutura. De modo a não limitar a percepção dos diversos órgãos, a avaliação também permitiu que os fiscalizadores considerassem critérios específicos, desde que devidamente justificados. Dessa maneira, 25 fiscalizadores apresentaram **296 barragens como prioritárias para gestão de segurança**, das quais em 241 (81%) houve aderência ao **critério padronizado**⁴⁴.

As constatações do relatório corroboram com a necessidade de melhoria na implementação da PNSB, considerando ainda as etapas iniciais de cadastramento e classificação, assim como avaliar soluções aplicáveis tendo em vista a quantidade de registros de incapacidade técnica e/ou financeira do empreendedor para atuar.

No ano de referência do RSB 2024/2025, foram reportados **24 acidentes e 45 incidentes** com barragens. Os quantitativos mantêm-se acima da média histórica e o número de incidentes reportados é 80% superior ao do RSB 2023. Destaca-se que, embora um valor reduzido de ocorrências de acidente e incidentes seja evidência de um cenário positivo, antes é preciso avaliar também sob o ponto de vista da gestão de emergência, sendo importante considerar a falta de informação antes da implementação da PNSB.

Entre os **principais mecanismos de falha** identificados nos acidentes e incidentes registrados, destacam-se: galgamento, erosão superficial e erosão na interface entre o maciço e estruturas associadas. Também há um número relevante de casos em que o mecanismo de falha não foi identificado. As **estruturas mais frequentemente danificadas** foram os taludes ou paramentos de jusante, seguidas por danos em vertedouros e coroamentos. Em 6 registros de incidentes e 3 de acidentes, observou-se a presença de anomalias que atuaram de forma complementar para o desenvolvimento do evento.

É importante destacar que, em 53 casos (77% das ocorrências), houve registro de chuvas intensas ou cheias, enquanto em 16 casos (23%) não foram associados eventos extremos. Quanto ao uso principal das barragens envolvidas, 65 casos (94%) referem-se a barragens destinadas à acumulação de água, 2 casos (3%) a barragens de mineração, e o uso não foi informado em outros 2 casos (3%). Em relação ao tipo de material do maciço, 50 ocorrências (72%) envolvem barragens de terra ou terra-enrocamento e 18 (26%) são estruturas de concreto.

⁴⁴ Critério padronizado: DPA alto ou médio ou evidência de potencial dano humano concomitantemente à CRI alto ou evidência de comprometimento da estrutura.

Em relação aos danos relevantes à jusante, a ocorrência de fatalidades foi relatada em um acidente, com registro de 2 vítimas. Em outros 2 acidentes, houve registro de pessoas afetadas. Houve a necessidade de desocupação ou evacuação em 9 ocorrências (6 acidentes e 3 incidentes). Destacam-se também os danos à infraestrutura, tais como bloqueios no tráfego de vias públicas e casos relacionados ao desastre no Rio Grande do Sul, em que houve registro de comprometimento da infraestrutura básica. Quanto ao nível de segurança máximo no período do evento, em 18 ocorrências (26%), sendo 6 acidentes e 12 incidentes, foi acionado o **nível NPGB de Emergência – ANA⁴⁵** ou equivalente e, em 1 incidente foi acionado o **Nível de Emergência 3 (NE3) – ANM⁴⁶**. Em 24 ocorrências (6 acidentes e 18 incidentes), foram criadas sala de situação para gestão da crise.

A respeito da aplicação de recursos dos orçamentos públicos estadual e federal em ações relativas à gestão da segurança de barragens, verifica-se que, em 2024, o registro dos valores efetivamente pagos foi sensivelmente superior ao relatado no RSB 2023, indicando uma possível retomada de investimentos. Foi previsto, pós contingenciamento, um montante de aproximadamente R\$ 272 milhões, e foram efetivamente pagos R\$ 141 milhões, que, mesmo incluindo os valores de restos a pagar, representam 52% do previsto. Em torno 55% dos valores efetivamente pagos na esfera federal foram provenientes de restos a pagar dos exercícios de anos anteriores. A análise do relatório apresenta que se mantém o cenário onde os valores permanecem aquém da necessidade para uma adequada manutenção preventiva e atendimento aos requisitos legais sobre segurança das barragens.

No espaço disponibilizado a cada fiscalizador (Anexo II), foi solicitado que comentassem sobre a evolução da implementação da PNSB no âmbito de suas respectivas jurisdições, além do encaminhamento de sugestões para melhoria da segurança de barragem a serem implementadas por parte dos empreendedores. O panorama decorrente dos referidos relatos apresenta um avanço gradual na implementação da PNSB. Dentro das limitações de cada órgão, crescem os números relativos às ações de cadastro, classificação quanto ao DPA, verificação quanto ao enquadramento na PNSB e emissão de regulamentos, além das ações de fiscalização nas barragens de sua competência.

Relatos quanto ao quadro técnico reduzido, às necessidades de capacitação e de estrutura para efetivar a fiscalização ainda são recorrentes. Espera-se que a Resolução CNRH nº 230, de 22 de março de 2022, que estabelece diretrizes para fiscalização de segurança de barragens, e a **Moção CNRH nº 79, de 29 de novembro de 2022**, destinada aos Governos Federal, Estaduais e Distrital, no que tange à viabilização da adequada estruturação dos órgãos fiscalizadores, possa mitigar esse problema e fortalecer a gestão de segurança de barragens, viabilizando o avanço da implementação da PNSB, tanto pelas instituições públicas, quanto pelos empreendedores.

45 Nível de Perigo Global da Barragem (NPGB): gradação dada à barragem em função do comprometimento de sua segurança decorrente do efeito conjugado das anomalias (Resolução ANA nº 236/2017).

46 Resolução ANM nº 95/2023.

Comentários

São muitos os atores envolvidos na Governança da PNSB (**Figura 6**), sendo o empreendedor o responsável pela garantia da segurança das barragens. Aos órgãos fiscalizadores de segurança de barragens, como poder público, cabe o papel de regular e fiscalizar quanto ao cumprimento, pelo empreendedor, das ações exigidas em lei, trabalhando de forma articulada com os órgãos de proteção e defesa civil e de meio ambiente. Adicionalmente, o Conselho Nacional de Recursos Hídricos, Congresso Nacional, órgãos de controle e o sistema CONFEA/CREA, desempenham papéis fundamentais que contribuem para fortalecimento da gestão da segurança das barragens brasileiras.

O RSB 2024/2025 apresenta o diagnóstico do atual estágio de implementação da PNSB a partir de recortes que consideram os aspectos abordados pela legislação. As informações aqui coligidas oferecem, ao poder público, subsídios para implementação de políticas e aplicação dos recursos financeiros e, à sociedade em geral, transparência e acesso à informação.

À vista das constatações apresentadas neste relatório, cabe destacar aspectos relevantes a serem considerados pelos protagonistas na implementação da PNSB:

- A todos os empreendedores, é primordial a manutenção adequada das estruturas, independentemente delas estarem enquadradas ou não na PNSB. Para as enquadradas faz-se necessária a elaboração do PSB, dos relatórios de inspeções (ISR e ISE) e do PAE, quando exigido.
- Aos empreendedores de barragens de uso múltiplo, exceto geração hidrelétrica, é importante que sejam avaliados, junto à comunidade técnica, CTSB/CNRH e órgãos fiscalizadores, os mecanismos de fomento à adequada manutenção e monitoramento das barragens e à elaboração do conjunto de documentos que compõem o PSB.
- Aos órgãos fiscalizadores, é primordial ressaltar a necessidade do cadastramento das barragens no SNISB e recomendar que sejam implementados mecanismos de maior eficiência para, além do cadastramento, promover a melhoria do ICI. Inclui-se, para isso, a integração dos sistemas de cada órgão com o SNISB, a fim de evitar retrabalho e inconsistência de dados.
- Aos órgãos fiscalizadores, é também preciso empenho na obtenção dos dados necessários à verificação do enquadramento das barragens na PNSB, tais como altura, volume e classificação quanto ao DPA, assim como a identificação dos empreendedores.
- Aos entes federados da União, estados e do Governo do Distrito Federal, é fundamental a ampliação e qualificação das equipes técnicas com dedicação exclusiva dos órgãos fiscalizadores, proporcionalmente à quantidade de barragens existentes em cada estado.
- Ao poder público, em todas as esferas, é imprescindível que sejam empenhados ainda mais esforços e recursos para viabilidade do cumprimento dos dispositivos legais pelos empreendedores públicos de barragens de acumulação de água, exceto para geração hidrelétrica, destinadas ao fornecimento de serviços essenciais.
- Ao poder público, em todas as esferas, reitera-se a necessidade de implementação de dispositivos para impulsionamento na destinação e aplicação efetiva de recursos públicos em segurança de barragens, combatendo inclusive o contingenciamento de recursos previstos para cumprimento dos dispositivos da PNSB.

Sobre o Relatório de Segurança de Barragens, cabe citar o Parecer nº 7/2022/CTSB-CNRH/CNRH/CGRH/DRHB/SNSH, que apresentou as seguintes recomendações para a melhoria das obras (análise realizada quando da apreciação do RSB 2021):

- Acerca dos instrumentos, como Revisão Periódica de Segurança de Barragens – RPSB, Inspeção de Segurança Regular – ISR, Inspeção de Segurança Especial – ISE e PAE, deve-se focar em ações de implementação dos mesmos: manutenção, melhorias e cronograma das ações a serem executadas. Recomenda-se dar ênfase para resolver os problemas encontrados nas inspeções pelos empreendedores. Apresentar também um histórico do que já foi planejado e executado, a fim de se acompanhar a evolução da implementação das recomendações que se originam nesses instrumentos.
- Uma vez identificados padrões nas principais causas de acidentes e incidentes relatados no RSB 2021, recomenda-se que os órgãos fiscalizadores atentem para essas questões e se empenhem em ações de capacitação dos empreendedores para manutenção e redução de riscos de falhas das estruturas.
- Observa-se que as principais causas de incidentes e acidentes identificadas no RSB2021 foram: a) galgamento; b) rompimento de comporta; c) rompimento de talude; d) percolação entre a junção e a terra; e) comporta danificada; f) talude danificado. A maioria dos acidentes, em 2021, foi em barragens de terra. Assim, recomenda-se que seja reforçada a exigência, pelas entidades fiscalizadoras, de profissionais técnicos habilitados para a elaboração dos projetos das barragens, bem como para a sua execução, operação e manutenção.
- Verificou-se também que a maioria dos acidentes e incidentes foi causado ou agravado por fortes chuvas. Dessa forma, é recomendável que se ampliem as iniciativas de preparação para o enfrentamento dos períodos chuvosos pelo Poder Público, inclusive com o envolvimento dos empreendedores de barragens.
- Visando evitar acidentes, recomenda-se a obrigatoriedade da comunicação entre os empreendedores de barragens em cascata, destacadamente no caso de abertura de vertedouros de barragens de montante que afetem barragens de jusante.
- À CTSB, recomenda-se a realização de estudo sobre a definição de barragens em cascatas e diretrizes a serem seguidas visando a melhor gestão e segurança.
- Recomenda-se que os fiscalizadores disponham de guias orientativos para manutenções, vistorias, inspeções e outros, bem como criem sistema de credenciamento de pessoas físicas e jurídicas habilitadas a atestar a segurança das barragens, para auxiliar os empreendedores que não possuam corpo técnico próprio para essa finalidade.
- Recomenda-se que sejam formados arranjos institucionais para o compartilhamento de estruturas laboratoriais, de pesquisa e de desenvolvimento, que ampliem a capacidade nacional de prestação de serviços na área de segurança de barragens.
- Recomenda-se que a CTSB promova interlocução com as entidades fiscalizadoras para compreender as sistemáticas de cadastramento e captação de informações e para promover o compartilhamento de boas práticas, de forma que seja ampliado tanto o cadastro de barragens, quanto a completez das informações.

As circunstâncias da avaliação da implementação da PNSB no cenário nacional trazem resultados com evoluções ainda discretas. Diante dos gargalos identificados, se mantém importante observar as recomendações apresentadas pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH), as quais foram formalizadas por meio das moções aprovadas em plenário, encaminhadas ao Congresso Nacional, aos Comitês de Bacia Hidrográfica, aos órgãos fiscalizadores de segurança de barragens e aos Governos Federal, Estadual e Distrital; as quais apresentamos a seguir.

Destaques da Moção CNRH nº 76, de 29 de novembro de 2022 – Ao Congresso Nacional, a qual solicita:

- A avaliação quanto ao estabelecimento de normas legais que viabilizem recursos financeiros para a estruturação dos órgãos de proteção e defesa civil municipais, estaduais, distrital e federal, bem como a possibilidade de criação de carreiras específicas para proteção e defesa civil nessas esferas.

Destaques da Moção CNRH nº 77, de 29 de novembro de 2022 – Aos órgãos fiscalizadores de segurança de barragens de uso múltiplo, exceto para aproveitamento hidrelétrico, a qual recomenda:

- O avanço, com a devida urgência, para atingir o completo cadastramento das barragens sob sua jurisdição, considerando, inclusive, o mapeamento das massas de água artificiais realizado pela Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico ou outro em maior escala de detalhes que esteja disponível;
- O aprimoramento da coleta de dados e da complementação de informações cadastradas no Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens, buscando sempre a faixa ótima do Indicador de Completude da Informação, avaliando a possibilidade de realização de chamamento público e de utilização de incentivos aos empreendedores para a regularização de barragens e o fornecimento de informações;
- O avanço na comunicação e na promoção de campanhas de esclarecimento dos empreendedores sobre a importância da regularização de barragens e do cadastro completo dos empreendimentos; e
- A promoção de debates internos para o estabelecimento de um plano de ação para a implementação das recomendações desta moção e, com efetividade, da Política Nacional de Segurança de Barragens em suas esferas de competência.

Destaques da Moção CNRH nº 78, de 29 de novembro de 2022 – Aos Comitês de Bacia Hidrográfica, recomenda-se:

- Apoio em capacitações e treinamentos que fomentem a cultura de segurança de barragens e de gestão de riscos;
- Estímulo e apoio à estruturação dos órgãos de proteção e defesa civil dos municípios da bacia hidrográfica;
- Estímulo aos municípios da bacia hidrográfica a destinar e aplicar recursos próprios e de compensações financeiras para viabilizar a operação, a manutenção, a recuperação e a adequação à Lei nº 12.334, de 2010, de barragens sob sua responsabilidade, bem como a estruturação do seu órgão de proteção e defesa civil;

- Promoção de debates sobre segurança de barragens, respeitando a representatividade dos diferentes setores, visando a implementação das recomendações desta moção e, com efetividade, da Política Nacional de Segurança de Barragens em suas esferas de competência, incluindo a avaliação da necessidade da criação de grupo de trabalho específico.

Destaques da **Moção CNRH nº 79, de 29 de novembro de 2022** – Aos Governos Federal, Estaduais e Distrital, a qual recomenda:

- Avaliar e viabilizar a adequada estruturação de suas entidades fiscalizadoras de segurança de barragens, de forma que tenham o quadro técnico em número adequado, observadas as recomendações do Manual de Políticas e Práticas de Segurança de Barragens para Entidades Fiscalizadoras, bem como os recursos tecnológicos e financeiros necessários para a implementação das ações da Política Nacional de Segurança de Barragens sob sua responsabilidade;

- A criação de rubrica orçamentária específica para as ações de segurança de barragens, em especial para manutenção, operação e adequação à Lei nº 12.334, de 2010, bem como fortaleçam a estrutura técnica de suas unidades administrativas que figuram como "empreendedor de barragens" perante a legislação, inclusive avaliando a criação de estrutura de governança com atribuição formal de segurança de barragens; e

- A promoção de debates internos para o estabelecimento de um plano de ação para a implementação das recomendações desta moção e, com efetividade, da Política Nacional de Segurança de Barragens em suas esferas de competência.

Alinhado ao que foi apresentado pela CTSB/CNRH, o MIDR contratou a ENAP, que consolidou o Relatório de Avaliação Ex-Post da PNSB, publicado em junho de 2021. No documento, é apresentada a avaliação da PNSB, após 10 anos de vigência da lei. A avaliação foi organizada a partir processo de uma construção coletiva, que envolveu 24 profissionais atuantes com segurança de barragens nos diferentes setores e regiões do país. Uma vez que compete a este RSB trazer uma reflexão quanto à implementação da PNSB, destacamos de forma complementar alguns pontos tratados neste documento. Assim, constam no relatório as recomendações para o próximo ciclo de planejamento da PNSB, dentre as quais estão:

- Adequação do papel do sistema CONFEA/CREA na fiscalização do exercício profissional em segurança de barragens;

- Estruturação do Sistema CONFEA/CREA para exercício de fiscalização (planejamento e técnico) e em relação à habilitação profissional;

- Criação de uma escola nacional de engenharia de barragens;
- Alteração/adequação curricular das grades de cursos de engenharia;
- Regulamentação em nível nacional do art. 18b, da Lei nº 12.334, de 2010, que deverá ser em articulação com o Sistema Confea/Crea;

- Certificação e acreditação profissional e de processos;
- Cadastro nacional de técnicos habilitados em engenharia de barragens;
- Cooperação internacional para atuação em segurança de barragens;

- Programas de capacitação direcionados a situações de emergência;
- Repasse de parte dos recursos arrecadados com multas para estruturação e capacitação das equipes dos fiscalizadores estaduais;
- Um Plano de Gestão de Riscos feito como parte das prioridades no próximo ciclo de planejamento da PNSB;
- Detalhar a viabilidade de elaboração de Planos de Contingência na mitigação do risco, pois para muitos deles a simples alteração de processos ou superação de gargalos, já reduzirá o impacto e chance de ocorrência.

Ainda no contexto de melhoria da implementação da PNSB, o **Acórdão nº 685/2024-TCU-Plenário**  requereu à ANM, em conjunto com a ANA, a elaboração de um plano de ação direcionado à disponibilização em meio digital dos Planos de Ação de Emergência de Barragens de Mineração (PAEBM) no Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens (SNISB). Até o momento, foram realizados os ajustes necessários no Sistema Integrado de Gestão de Barragens de Mineração (SIGBM), no SNISB e no API para integração dos sistemas das Agências e a consequente disponibilização das informações à sociedade. Ainda está em fase de desenvolvimento, por parte da ANM, a elaboração de instrumento contendo a previsão legal de atuação para as empresas que não disponibilizarem o PAEBM no SIGBM.

Como consequência desta demanda realizada pelo TCU e da atuação conjunta das agências federais, as otimizações realizadas no SNISB já permitem a disponibilização desses documentos, por parte dos demais órgãos fiscalizadores, a fim de dar cumprimento ao previsto nos **artigos 12, § 1º, e 16, inciso I, da Lei 12.334/2010**.

Lei nº 12.334/2010:

Art. 12, § 1º: O PAE deverá estar disponível no site do empreendedor e ser mantido, em meio digital, no SNISB e, em meio físico, no empreendimento, nos órgãos de proteção e defesa civil dos Municípios inseridos no mapa de inundação ou, na inexistência desses órgãos, na prefeitura municipal.

Art. 16, Inciso I: manter cadastro das barragens sob sua jurisdição, com identificação dos empreendedores, para fins de incorporação ao SNISB



RELATÓRIO DE SEGURANÇA DE
Barragens
2024 - 2025

Construção da Barragem de Aracoiaba/CE
Consultores de Engenharia e Ambiente - Banco de Imagens/ANA

Apêndices

Apêndices

Apêndice A – Síntese por Região

Os resumos dos dados por região em relação ao uso principal, ao cadastro no SNISB, ao enquadramento na PNSB, à classificação quanto ao DPA e à CRI e às faixas de ICI são apresentados nas **Tabela 10 a 16**.

Para outras seleções de dados regionais, podem ser utilizados os filtros constantes na planilha da base de dados completa das barragens cadastradas, a qual encontra-se nos anexos, disponíveis no Portal Cidadão do SNISB (www.snisb.gov.br/documentos-e-capacitacoes-2 .

Tabela 10 — SNISB — Região Norte — Síntese sobre cadastramento e verificação do enquadramento na PNSB, por uso principal

REGIÃO NORTE									
Uso Principal		Cadastradas		Enquadramento na PNSB					
				Não Verificadas		Enquadradas		Não Enquadradas	
Acumulação de Água	Irrigação	323	12,2%	84	13,9%	100	13,2%	139	10,8%
	Dessedentação Animal	1.014	38,3%	223	37,0%	124	16,4%	667	51,9%
	Regularização de vazão	126	4,8%	32	5,3%	50	6,6%	44	3,4%
	Abastecimento humano	49	1,9%	22	3,6%	21	2,8%	6	0,5%
	Aquicultura	611	23,1%	189	31,3%	148	19,5%	274	21,3%
	Hidrelétrica	146	5,5%	8	1,3%	122	16,1%	16	1,2%
	Industrial	56	2,1%	10	1,7%	31	4,1%	15	1,2%
	Recreação	81	3,1%	13	2,2%	35	4,6%	33	2,6%
	Paisagismo	20	0,8%	3	0,5%	9	1,2%	8	0,6%
	Proteção do meio ambiente	5	0,2%	3	0,5%	2	0,3%	0	0,0%
	Combate às secas	15	0,6%	14	2,3%	1	0,1%	0	0,0%
	Defesa contra inundações	2	0,1%	1	0,2%	1	0,1%	0	0,0%
	Contenção de Sedimentos	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	Navegação	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Disposição de rejeitos de mineração		193	7,3%	0	0,0%	111	14,6%	82	6,4%
Contenção de resíduos industriais		5	0,2%	1	0,2%	3	0,4%	1	0,1%
TOTAL		2.646		603		758		1.285	

(Fonte: SNISB, 1 de janeiro de 2025)

Tabela 11 — SNISB — Região Nordeste — Síntese sobre cadastramento e verificação do enquadramento na PNSB, por uso principal

REGIÃO NORDESTE									
Uso Principal		Cadastradas		Enquadramento na PNSB					
				Não Verificadas		Enquadradas		Não Enquadradas	
Acumulação de Água	Irrigação	1.023	26,5%	580	44,3%	321	16,3%	122	20,9%
	Dessedentação Animal	596	15,4%	300	22,9%	196	10,0%	100	17,1%
	Regularização de vazão	338	8,8%	111	8,5%	131	6,7%	96	16,4%
	Abastecimento humano	1.493	38,7%	252	19,3%	1.079	54,9%	162	27,7%
	Aquicultura	83	2,2%	28	2,1%	45	2,3%	10	1,7%
	Hidrelétrica	48	1,2%	2	0,2%	36	1,8%	10	1,7%
	Industrial	71	1,8%	14	1,1%	46	2,3%	11	1,9%
	Recreação	34	0,9%	15	1,1%	18	0,9%	1	0,2%
	Paisagismo	4	0,1%	3	0,2%	1	0,1%	0	0,0%
	Proteção do meio ambiente	3	0,1%	1	0,1%	1	0,1%	1	0,2%
	Combate às secas	35	0,9%	1	0,1%	34	1,7%	0	0,0%
	Defesa contra inundações	14	0,4%	2	0,2%	12	0,6%	0	0,0%
	Contenção de Sedimentos	2	0,1%	0	0,0%	0	0,0%	2	0,3%
	Navegação	1	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,2%
	Disposição de rejeitos de mineração	96	3,6%	0	0,0%	28	1,4%	68	11,6%
	Contenção de resíduos industriais	19	0,5%	0	0,0%	19	1,0%	0	0,0%
Total		3.860		1.309		1.967		584	

(Fonte: SNISB, 1 de janeiro de 2025)

Tabela 12 — SNISB — Região Centro-Oeste — Síntese sobre cadastramento e verificação do enquadramento na PNSB, por uso principal

REGIÃO CENTRO-OESTE									
Uso Principal		Cadastradas		Enquadramento na PNSB					
				Não Verificadas		Enquadradas		Não Enquadradas	
Acumulação de Água	Irrigação	1.233	25,9%	658	32,1%	192	33,3%	383	17,9%
	Dessedentação Animal	624	13,1%	300	14,6%	15	2,6%	309	14,4%
	Regularização de vazão	2.035	42,7%	888	43,3%	33	5,7%	1.114	52,1%
	Abastecimento humano	124	2,6%	61	3,0%	18	3,1%	45	2,1%
	Aquicultura	142	3,0%	26	1,3%	34	5,9%	82	3,8%
	Hidrelétrica	212	4,4%	19	0,9%	142	24,6%	51	2,4%
	Industrial	48	1,0%	16	0,8%	12	2,1%	20	0,9%
	Recreação	72	1,5%	45	2,2%	15	2,6%	12	0,6%
	Paisagismo	39	0,8%	23	1,1%	9	1,6%	7	0,3%
	Proteção do meio ambiente	15	0,3%	4	0,2%	1	0,2%	10	0,5%
	Combate às secas	9	0,2%	9	0,4%	0	0,0%	0	0,0%
	Defesa contra inundações	6	0,1%	0	0,0%	2	0,3%	4	0,2%
	Contenção de Sedimentos	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	Navegação	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	Disposição de rejeitos de mineração	207	7,8%	0	0,0%	104	5,3%	103	17,6%
	Contenção de resíduos industriais	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Total		4.766		2.049		577		2.140	

(Fonte: SNISB, 1 de janeiro de 2025)

Tabela 13 — SNISB — Região Sudeste — Síntese sobre cadastramento e verificação do enquadramento na PNSB, por uso principal

REGIÃO SUDESTE									
Uso Principal		Cadastradas		Enquadramento na PNSB					
				Não Verificadas		Enquadradas		Não Enquadradas	
Acumulação de Água	Irrigação	1.132	27,8%	149	15,9%	264	20,9%	719	38,3%
	Dessedentação Animal	130	3,2%	21	2,2%	24	1,9%	85	4,5%
	Regularização de vazão	790	19,4%	508	54,2%	161	12,7%	121	6,4%
	Abastecimento humano	396	9,7%	39	4,2%	113	8,9%	244	13,0%
	Aquicultura	67	1,6%	29	3,1%	9	0,7%	29	1,5%
	Hidrelétrica	466	11,4%	25	2,7%	286	22,6%	155	8,3%
	Industrial	80	2,0%	9	1,0%	34	2,7%	37	2,0%
	Recreação	153	3,8%	47	5,0%	51	4,0%	55	2,9%
	Paisagismo	375	9,2%	80	8,5%	50	4,0%	245	13,0%
	Proteção do meio ambiente	8	0,2%	4	0,4%	2	0,2%	2	0,1%
	Combate às secas	12	0,3%	2	0,2%	6	0,5%	4	0,2%
	Defesa contra inundações	41	1,0%	23	2,5%	16	1,3%	2	0,1%
	Contenção de Sedimentos	10	0,2%	1	0,1%	4	0,3%	5	0,3%
	Navegação	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	Disposição de rejeitos de mineração	396	9,7%	0	0,0%	221	17,5%	175	9,3%
	Contenção de resíduos industriais	22	0,5%	0	0,0%	22	1,7%	0	0,0%
Total		4.078		937		1.263		1.878	

(Fonte: SNISB, 1 de janeiro de 2025)

Tabela 14 — SNISB — Região Sul — Síntese sobre cadastramento e verificação do enquadramento na PNSB, por uso principal

REGIÃO SUL									
Uso Principal		Cadastradas		Enquadramento na PNSB					
				Não Verificadas		Enquadradas		Não Enquadradas	
Acumulação de Água	Irrigação	6.355	49,9%	4.913	49,2%	1.154	70,5%	288	25,8%
	Dessedentação Animal	3.331	26,2%	3.244	32,5%	30	1,8%	57	5,1%
	Regularização de vazão	108	0,8%	70	0,7%	18	1,1%	20	1,8%
	Abastecimento humano	183	1,4%	115	1,2%	39	2,4%	29	2,6%
	Aquicultura	1.136	8,9%	787	7,9%	46	2,8%	303	27,1%
	Hidrelétrica	460	3,6%	21	0,2%	195	11,9%	244	21,8%
	Industrial	368	2,9%	294	2,9%	35	2,1%	39	3,5%
	Recreação	382	3,0%	245	2,5%	53	3,2%	84	7,5%
	Paisagismo	329	2,6%	244	2,4%	42	2,6%	43	3,8%
	Proteção do meio ambiente	39	0,3%	37	0,4%	1	0,1%	1	0,1%
	Combate às secas	2	0,0%	2	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	Defesa contra inundações	11	0,1%	2	0,0%	4	0,2%	5	0,4%
	Contenção de Sedimentos	5	0,0%	4	0,0%	1	0,1%	0	0,0%
	Navegação	1	0,0%	1	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	Disposição de rejeitos de mineração	22	0,2%	0	0,0%	17	1,0%	5	0,4%
	Contenção de resíduos industriais	3	0,0%	1	0,0%	2	0,1%	0	0,0%
Total		12.735		9.980		1.637		1.118	

(Fonte: SNISB, 1 de janeiro de 2025)

Tabela 15 — SNISB — Dados por região — Classificação quanto ao DPA e à CRI

DPA \ CRI	Alto	Médio	Baixo	Não se Aplica	Não Classificado	Total DPA
Centro-Oeste	184	405	464	2.127	1.586	4.766
Alto	67	125	43	1		236
Baixo	67	231	313	55	1.584	2.250
Médio	50	49	108	16	2	225
Não Classificado				2.055		2.055
Nordeste	1.269	488	542	1.414	147	3.860
Alto	927	207	387	62	6	1.589
Baixo	83	257	62	121	140	663
Médio	107	24	93	10		234
Não Classificado	152			1.221	1	1.374
Norte	429	428	1.172	549	68	2.646
Alto	125	161	94	28	6	414
Baixo	220	203	976	5	61	1.465
Médio	84	64	102	11	1	262
Não Classificado				505		505
Sudeste	752	884	1.478	921	43	4.078
Alto	178	448	173	5	4	808
Baixo	462	346	1.162	12	39	2.021
Médio	110	90	141	2		343
Não Classificado	2		2	902		906
Sul	160	863	556	11.141	15	12.735
Alto	11	158	76	778		1.023
Baixo	132	668	369	108	15	1.292
Médio	9	37	100	198		344
Não Classificado	8		11	10.057		10.076
Total Geral	2.794	3.068	4.212	16.152	1.859	28.085

(Fonte: SNISB, 1 de janeiro de 2025)

Tabela 16 — SNISB — Dados por região — Indicador de Completude da Informação — ICI

Índice de Completude da Informação - ICI						
Órgão Fiscalizador	Mínima	Baixa	Média	Boa	Ótima	Total
FEDERAL	0	50	930	924	1.488	3.392
ANA		50	854	67	175	1.146
ANEEL		0	76	780	476	1.332
ANM		0	0	77	837	914
CENTRO-OESTE	103	284	1.491	214	1.913	4.005
DF/ADASA	0	2	0	1	117	120
GO/SEMAD	96	268	563	118	141	1.186
MS/IMASUL	3	2	900	27	1.352	2.284
MT/SEMA	4	12	28	68	303	415
NORDESTE	868	215	562	1.072	493	3.210
AL/SEMARH	15	19	0	45	56	135
BA/INEMA	56	93	31	241	84	505
CE/SRH	32	27	96	189	76	420
MA/SEMA	58	4	11	9	15	97
PB/AESA	127	0	267	175	60	629
PE/APAC	91	50	55	221	97	514
PI/SEMAR	31	0	1	26	1	59
PR/IAT	1	0	0	0	0	1
RN/IGARN	403	22	101	154	47	727
SE/SEMAC	54	0	0	12	57	123
NORTE	256	339	360	370	953	2.278
AC/IMAC	52	31	10	0	394	487
AM/IPAAM	11	1	0	1	30	43
AP/SEMA	16	4	0	3	2	25
PA/SEMAS	58	39	20	247	77	441
RO/SEDAM	9	52	0	24	70	155
RR/FEMARH	105	0	0	4	2	111
TO/NATURATINS	5	212	330	91	378	1.016
SUDESTE	575	509	82	592	1.319	3.077
ES/AGERH	49	143	19	212	222	645
MG/FEAM	2	0	1	17	0	20
MG/IGAM	34	172	8	165	1.029	1.408
RJ/INEA	13	10	4	8	10	45
SP/CETESB	0	0	0	0	2	2
SP/SP-AGUAS	477	184	50	190	56	957
SUL	10.132	694	313	183	801	12.123
PR/IAT	442	671	223	84	374	1.794
RS/FEPAM	1	0	0	2	0	3
RS/SEMA	9.687	2	90	61	427	10.267
SC/SDE	2	21	0	36	0	59
Total Geral	11.934	2.091	3.738	3.355	6.967	28.085

(Fonte: SNISB, 1 de janeiro de 2025)

Apêndice B – Síntese das Barragens Prioritárias para Gestão da Segurança indicadas pelos órgãos fiscalizadores em 2024

As barragens prioritárias para gestão de segurança foram indicadas pelos órgãos fiscalizadores de segurança de barragens por meio do formulário complementar. As barragens prioritárias para gestão foram selecionadas conforme o **critério padronizado** proposto, ou critério próprio do órgão fiscalizador. A **Tabela 18** contém o resumo dos dados das barragens listadas, assim como a **avaliação quanto ao atendimento ao critério padronizado**.

A análise dos dados enviados é apresentada no Capítulo 2 deste relatório, e as respostas completas encaminhadas pelos órgãos fiscalizadores sobre as barragens prioritárias para gestão da segurança, que também integram este RSB 2023, encontram-se apresentadas nos anexos, disponíveis no Portal do Cidadão do SNISB (www.snisb.gov.br/documentos-e-capacitacoes-2).

- **Critério padronizado:** barragens classificadas com DPA alto ou médio concomitantemente a CRI alto, e, para as barragens ainda sem classificação de DPA e CRI, ou com as informações desatualizadas, as barragens cuja avaliação dos técnicos do órgão fiscalizador mostre indícios de potencial de perda de vidas humanas a jusante concomitantemente à verificação de anomalias graves que podem levar ao comprometimento da estrutura (podendo considerar inclusive declaração de nível de alerta ou de emergência a partir dos dados e informações disponíveis, sua experiência no tema e do conhecimento da estrutura e da localidade).
- **Avaliação quanto ao atendimento do critério padronizado:** Com base nas informações apresentadas pelos fiscalizadores, foi realizada a avaliação considerando o atendimento ao critério padronizado, ou seja, DPA alto ou médio ou evidência de potencial de dano humano concomitantemente à CRI alto ou evidência de comprometimento da estrutura. Para essa avaliação, considerou-se, além do preenchimento do respectivo campo no formulário complementar, as descrições e observações também incluídas na planilha, os dados de DPA e CRI das barragens cadastradas nos SNISB e esclarecimentos obtidos em contato direto com os representantes dos órgãos.

Tabela 17 — RSB 2024/2025 — Síntese das Barragens Prioritárias para Gestão da Segurança em 2024

NOME DA BARRAGEM	CÓD. SNISB	MUNICÍPIO	UF	ÓRGÃO FISCALIZADOR	USO PRINCIPAL	DPA ALTO OU MÉDIO OU EVIDÊNCIA DE POTENCIAL DANO HUMANO	CRÍTICO OU EVIDÊNCIA DE COMPROMETIMENTO DA ESTRUTURA	VERIFICAÇÃO DO CRITÉRIO PADRONIZADO
Piracema	22102	RIO BRANCO	AC	AC/IMAC	Recreação	NÃO	NÃO	Não atende
BOSQUE IV	2424	JUNQUEIRO	AL	AL/SEMARH	Irrigação	SIM	SIM	Atende
CANÓIAS	2459	RIO LARGO	AL	AL/SEMARH	Irrigação	SIM	SIM	Atende
GULANDIM	2426	TEOTÔNIO VILELA	AL	AL/SEMARH	Irrigação	SIM	SIM	Atende
MATA DA CAFURNA	21419	PALMEIRA DOS ÍNDIOS	AL	AL/SEMARH	Recreação	SIM	SIM	Atende
PIAUÍ	2428	TEOTÔNIO VILELA	AL	AL/SEMARH	Irrigação	SIM	SIM	Atende
PRADO	2430	TEOTÔNIO VILELA	AL	AL/SEMARH	Irrigação	SIM	SIM	Atende
SÃO FRANCISCO	2432	JUNQUEIRO	AL	AL/SEMARH	Irrigação	SIM	SIM	Atende
SENADOR CARLOS LYRA	2401	MACEIÓ	AL	AL/SEMARH	Irrigação	SIM	SIM	Atende
0-1	5306	PRESIDENTE FIGUEIREDO	AM	ANM	Mineração	SIM	SIM	Atende
81-1	5300	PRESIDENTE FIGUEIREDO	AM	ANM	Mineração	SIM	SIM	Atende
Açude do Zezinho	20277	MACAPÁ	AP	AP/SEMA	Recreação	SIM	SIM	Atende
Panasqueira	3962	TARTARUGAZINHO	AP	AP/SEMA	Aquicultura	SIM	SIM	Atende
Barragem 02	1209	MAQUINIQUE	BA	ANM	Mineração	SIM	SIM	Atende
Cobre	19598	DIAS D'ÁVILA	BA	BA/INEMA	Contenção de resíduos industriais	SIM	SIM	Atende
DIQUE 2	27585	MAQUINIQUE	BA	ANM	Mineração	SIM	SIM	Atende
JTEU 784	24192	EUNÁPOLIS	BA	BA/INEMA	Irrigação	SIM	SIM	Atende
PITUAÇU			BA	BA/INEMA		SIM	SIM	Atende
Forquilha	1628	FORQUILHA	CE	CE/SRH	Abastecimento humano	SIM	SIM	Atende
Jaburu I	136	UBAJARA	CE	ANA	Abastecimento humano	SIM	SIM	Atende
Premuoca	1671	URUOCA	CE	CE/SRH	Abastecimento humano	SIM	SIM	Atende
Sobral	1618	SOBRAL	CE	CE/SRH	Abastecimento humano	SIM	SIM	Atende
BARRAGEM DO RIBERÃO DO GAMA	19511	BRASÍLIA	DF	DF/ADASA	Irrigação	SIM	NÃO	Não atende
Barragem de Dias Bocas	19889	CARIACICA	ES	ES/AGERH	Abastecimento humano	SIM	SIM	Atende

Continua

Continuação

Tabela 17 — RSB 2024/2025 — Síntese das Barragens Prioritárias para Gestão da Segurança em 2024

NOME DA BARRAGEM	CÓD. SNISB	MUNICÍPIO	UF	ÓRGÃO FISCALIZADOR	USO PRINCIPAL	DPA ALTO OU MÉDIO OU EVIDÊNCIA DE POTENCIAL DANO HUMANO	CRU ALTO OU EVIDÊNCIA DE COMPROMETIMENTO DA ESTRUTURA	VERIFICAÇÃO DO CRITÉRIO PADRONIZADO
Barragem de Triunfo	21725	ITAGUAÇU	ES	ES/AGERH	Irrigação	SIM	SIM	Atende
Barragem do Saúê	22099	ARACRUZ	ES	ES/AGERH	Abastecimento humano	SIM	SIM	Atende
Barragem Sul	26419	PIÚMA	ES	ES/AGERH	Dessedentação Animal	SIM	SIM	Atende
Sem denominação	29914	ECOPORANGA	ES	ES/AGERH	Recreação	SIM	SIM	Atende
BARRAGEM 01"	2260	CAMPO ALEGRE DE GOIÁS	GO	GO/SEMAD	Irrigação	NÃO	SIM	Não atende
Barragem Rapaz Grande"	27153	CRISTALINA	GO	GO/SEMAD	Irrigação	SIM	SIM	Atende
Laginha"	27115	CRISTALINA	GO	GO/SEMAD	Irrigação	SIM	SIM	Atende
BARRAGEM - FAZENDA BAUZINHO	30537	MAURILÂNIA	GO	GO/SEMAD	Regularização de vazão	SIM	SIM	Atende
BARRAGEM 1	32282	SANTA RITA DO NOVO DESTINO	GO	GO/SEMAD	Irrigação	SIM	SIM	Atende
BARRAGEM- LOTE 06	25977	CAMPO ALEGRE DE GOIÁS	GO	GO/SEMAD	Irrigação	SIM	SIM	Atende
Barramento/160.386,37/m²	27177	CRISTALINA	GO	GO/SEMAD	Irrigação	NÃO	SIM	Não atende
PCH Rochedo - Barragem da Usina Rochedo	4284	PIRACAJUBA	GO	ANEEL	Hidrelétrica	SIM	SIM	Atende
Barragem Flores	6947	SÃO JOSÉ DOS BASÍLIOS	MA	MA/SEMA	Defesa contra inundações	SIM	NÃO	Não atende
Barragem do Vené	1241	GODOFREDO VIANA	MA	ANM	Mineração	SIM	SIM	Atende
6	21914	NOVA LIMA	MG	ANM	Mineração	SIM	SIM	Atende
7a	21916	NOVA LIMA	MG	ANM	Mineração	SIM	SIM	Atende
Água Fria	7007	OURO PRETO	MG	ANM	Mineração	SIM	SIM	Atende
B	20379	NOVA LIMA	MG	ANM	Mineração	SIM	SIM	Atende
Bacia Nestor Figueiredo - BNF	28905	CALDAS	MG	ANM	Mineração	SIM	SIM	Atende
Barragem B	681	PATOS DE MINAS	MG	ANM	Mineração	SIM	SIM	Atende
Barragem B1A	690	BRUMADINHO	MG	ANM	Mineração	SIM	SIM	Atende
BARRAGEM D4	28935	CALDAS	MG	ANM	Mineração	SIM	SIM	Atende
Barragem Eustáquio	6904	PARACATU	MG	ANM	Mineração	SIM	NÃO	Não atende
Barragem Queias	26137	BRUMADINHO	MG	ANM	Mineração	SIM	SIM	Atende
BARRAGEM REJEITOS	938	FORTALEZA DE MINAS	MG	ANM	Mineração	SIM	SIM	Atende

Continua

Continuação

Tabela 17 — RSB 2024/2025 — Síntese das Barragens Prioritárias para Gestão da Segurança em 2024

NOME DA BARRAGEM	CÓD. SNISB	MUNICÍPIO	UF	Órgão FISCALIZADOR	USO PRINCIPAL	DPA ALTO OU MÉDIO OU EVIDÊNCIA DE POTENCIAL DANO HUMANO	CRATO OU EVIDÊNCIA DE COMPROMETIMENTO DA ESTRUTURA	VERIFICAÇÃO DO CRITÉRIO PADRONIZADO
Barragem Santo Antônio	6912	PARACATU	MG	ANM	Mineração	SIM	NÃO	Não atende
Barragem Serra Azul	937	ITATIAIUÇU	MG	ANM	Mineração	SIM	SIM	Atende
Brejo Grande	30114	PARAISÓPOLIS	MG	MG/IGAM	Abastecimento humano	SIM	SIM	Atende
Caatinga	23898	BOCAUÍVA	MG	MG/IGAM	Paisagismo	SIM	SIM	Atende
CALCINADOS	1103	NOVA LIMA	MG	ANM	Mineração	SIM	NÃO	Não atende
Dicão Leste	941	MARIANA	MG	ANM	Mineração	SIM	SIM	Atende
Dique B3	6960	BRUMADINHO	MG	ANM	Mineração	SIM	SIM	Atende
Dique B4	793	BRUMADINHO	MG	ANM	Mineração	SIM	SIM	Atende
Doutor	943	OURO PRETO	MG	ANM	Mineração	SIM	SIM	Atende
Forquilha I	965	OURO PRETO	MG	ANM	Mineração	SIM	SIM	Atende
Forquilha II	753	OURO PRETO	MG	ANM	Mineração	SIM	SIM	Atende
Forquilha III	752	OURO PRETO	MG	ANM	Mineração	SIM	SIM	Atende
Grupo	953	OURO PRETO	MG	ANM	Mineração	SIM	SIM	Atende
Maravilhas II	6989	ITABIRITO	MG	ANM	Mineração	SIM	SIM	Atende
Norte/Laranjeiras	742	BARÃO DE COCAIS	MG	ANM	Mineração	SIM	SIM	Atende
Pontal	809	ITABIRA	MG	ANM	Mineração	SIM	SIM	Atende
Represa Bicano	27892	CAMPINA VERDE	MG	MG/IGAM	Paisagismo	SIM	SIM	Atende
Sul Superior	837	BARÃO DE COCAIS	MG	ANM	Mineração	SIM	SIM	Atende
Vargem Grande	6993	NOVA LIMA	MG	ANM	Mineração	SIM	SIM	Atende
Xingu	20433	MARIANA	MG	ANM	Mineração	SIM	SIM	Atende
BARRAGEM 01	25644	BANDEIRANTES	MS	MS/IMASUL	Regularização de vazão	SIM	SIM	Atende
Barragem 01	27040	RIBAS DO RIO PARDO	MS	MS/IMASUL	Regularização de vazão	SIM	SIM	Atende
Barragem 01 - DUREN 11875	25767	ÁGUA CLARA	MS	MS/IMASUL	Regularização de vazão	SIM	SIM	Atende
Barragem 1	25576	BELA VISTA	MS	MS/IMASUL	Regularização de vazão	SIM	SIM	Atende

Continua

Continuação

Tabela 17 — RSB 2024/2025 — Síntese das Barragens Prioritárias para Gestão da Segurança em 2024

NOME DA BARRAGEM	CÓD. SNISB	MUNICÍPIO	UF	ÓRGÃO FISCALIZADOR	USO PRINCIPAL	DPA ALTO OU MÉDIO OU EVIDÊNCIA DE POTENCIAL DANO HUMANO	CRÍTICO OU EVIDÊNCIA DE COMPROMETIMENTO DA ESTRUTURA	VERIFICAÇÃO DO CRITÉRIO PADRONIZADO
BARRAGEM 1	26994	DOURADOS	MS	MS/IMASUL	Recreação	SIM	SIM	Atende
Barragem 1 - Grande	32241	SIDROLÂNDIA	MS	MS/IMASUL	Paisagismo	SIM	SIM	Atende
Barragem 2	32242	SIDROLÂNDIA	MS	MS/IMASUL	Paisagismo	SIM	SIM	Atende
Barragem 3	32243	SIDROLÂNDIA	MS	MS/IMASUL	Paisagismo	SIM	SIM	Atende
Barragem da Fazenda Eureka	25722	RIO BRILHANTE	MS	MS/IMASUL	Regularização de vazão	NÃO	SIM	Não atende
Barragem do Lago do Amor	31971	CAMPO GRANDE	MS	MS/IMASUL	Paisagismo	SIM	SIM	Atende
Barragem Fazenda	25645	RIO BRILHANTE	MS	MS/IMASUL	Regularização de vazão	SIM	SIM	Atende
Barramento 01	26968	RIO BRILHANTE	MS	MS/IMASUL	Regularização de vazão	SIM	SIM	Atende
Barramento 04	26944	RIO BRILHANTE	MS	MS/IMASUL	Regularização de vazão	SIM	SIM	Atende
DURH027846	31968	CAMPO GRANDE	MS	MS/IMASUL	Recreação	SIM	SIM	Atende
# ASSOCIAÇÃO DOS PEQUENOS CHACAREIROS DA MICROBACIA DO CÓRREGO LUGAS	5751	LUCAS DO RIO VERDE	MT	MT/SEMA	Aquicultura	SIM	SIM	Atende
Alain II	20335	POCONÉ	MT	ANM	Mineração	SIM	SIM	Atende
Áureo Ludovico de Paula	26335	BOM JESUS DO ARAGUAIA	MT	MT/SEMA	Irrigação	SIM	SIM	Atende
BACIA DE REJEITOS SÃO BENITO	8003	POCONÉ	MT	ANM	Mineração	SIM	SIM	Atende
Barragem Carnalba	28719	MIRASSOL D'OESTE	MT	MT/SEMA	Abastecimento humano	SIM	SIM	Atende
Barragem de Mineração-CPM	21951	POCONÉ	MT	ANM	Mineração	SIM	SIM	Atende
Barragem do Serginho	5648	NÓSSA SENHORA DO LIVRAMENTO	MT	ANM	Mineração	SIM	SIM	Atende
Barragem I - Fazenda Santa Ernestina I	19988	SORRISO	MT	MT/SEMA	Irrigação	SIM	SIM	Atende
Barramento Fazenda Carajás - Lote 64	20051	LUCAS DO RIO VERDE	MT	MT/SEMA	Irrigação	SIM	SIM	Atende
Barramento II - Fazenda Cascata	28620	IPIRANGA DO NORTE	MT	MT/SEMA	Irrigação	SIM	SIM	Atende
Berion 2	21925	PONTES E LACERDA	MT	ANM	Mineração	SIM	SIM	Atende
BR BRASÃO	21927	NÓSSA SENHORA DO LIVRAMENTO	MT	ANM	Mineração	SIM	SIM	Atende
BR ISMAEL	5477	POCONÉ	MT	ANM	Mineração	SIM	SIM	Atende
BR SANTA FELICIDADE	588	NÓSSA SENHORA DO LIVRAMENTO	MT	ANM	Mineração	SIM	SIM	Atende

Continua

Continuação

Tabela 17 — RSB 2024/2025 — Síntese das Barragens Prioritárias para Gestão da Segurança em 2024

NOME DA BARRAGEM	CÓD. SNISB	MUNICÍPIO	UF	Órgão FISCALIZADOR	USO PRINCIPAL	DPA ALTO OU MÉDIO OU EVIDÊNCIA DE POTENCIAL DANO HUMANO	CRATO OU EVIDÊNCIA DE COMPROMETIMENTO DA ESTRUTURA	VERIFICAÇÃO DO CRITÉRIO PADRONIZADO
COOP. SERINGUEIROS DE OURO BRANCO	6026	ITUIQUIRA	MT	MT/SEMA	Aquicultura	SIM	SIM	Atende
Davi	22011	POCONÉ	MT	ANM	Mineração	SIM	SIM	Atende
ESTÂNCIA RANCHO DOURADO	5339	VÁRZEA GRANDE	MT	MT/SEMA	Aquicultura	SIM	SIM	Atende
FAZENDA CASCATÁ	20032	SORRISO	MT	MT/SEMA	Irrigação	SIM	SIM	Atende
Fazenda Coral	19989	CANARANA	MT	MT/SEMA	Aquicultura	SIM	SIM	Atende
Fazenda Lapacho - Gleba B	20111	SAPEZAL	MT	MT/SEMA	Irrigação	SIM	SIM	Atende
Fazenda Orion	5904	NOVA UBIATÁ	MT	MT/SEMA	Irrigação	SIM	SIM	Atende
Fazenda São José	20135	VÁRZEA GRANDE	MT	MT/SEMA	Aquicultura	SIM	SIM	Atende
Fazenda Tupi Barão	5622	IPIRANGA DO NORTE	MT	MT/SEMA	Irrigação	SIM	SIM	Atende
Fazenda Verdiane	5891	SORRISO	MT	MT/SEMA	Irrigação	SIM	SIM	Atende
Fortuna	21946	PONTES E LACERDA	MT	ANM	Mineração	SIM	SIM	Atende
JABURU	22045	NOSSA SENHORA DO LIVRAMENTO	MT	ANM	Mineração	SIM	SIM	Atende
LOTES 79 E 80	31174	SINOP	MT	MT/SEMA	Recreação	SIM	SIM	Atende
LOTES 79 E 80	31175	SINOP	MT	MT/SEMA	Recreação	SIM	SIM	Atende
Neta	26254	NOSSA SENHORA DO LIVRAMENTO	MT	ANM	Mineração	SIM	SIM	Atende
PREFEITURA MUNICIPAL DE CONFRESA	26333	CONFRESA	MT	MT/SEMA	Abastecimento humano	SIM	SIM	Atende
Prefeitura Municipal de Nova Santa Helena	26331	NOVA SANTA HELENA	MT	MT/SEMA	Abastecimento humano	SIM	SIM	Atende
Santa Maria	5563	NOSSA SENHORA DO LIVRAMENTO	MT	ANM	Mineração	SIM	SIM	Atende
Sítio Pica Pau	5328	TANGARÁ DA SERRA	MT	MT/SEMA	Aquicultura	SIM	SIM	Atende
Bacia do Castanheira	26141	MARABÁ	PA	ANM	Mineração	SIM	SIM	Atende
Barragem B5	26155	ITAITUBA	PA	ANM	Mineração	SIM	SIM	Atende
Barragem do Bandeira	956	MARABÁ	PA	ANM	Mineração	SIM	SIM	Atende
BARRAGEM MATA CUIAR/GARIMPO DO PALITO	1377	ITAITUBA	PA	PA/SEMAS	Industrial	SIM	SIM	Atende
BARRAMENTO 01/AGROPECUÁRIA PETA E DINA	24386	PEIXE-BOI	PA	PA/SEMAS	Irrigação	SIM	SIM	Atende

Continua

Continuação

Tabela 17 — RSB 2024/2025 — Síntese das Barragens Prioritárias para Gestão da Segurança em 2024

NOME DA BARRAGEM	CÓD. SNISB	MUNICÍPIO	UF	ÓRGÃO FISCALIZADOR	USO PRINCIPAL	DPA ALTO OU MÉDIO OU EVIDÊNCIA DE POTENCIAL DANO HUMANO	CRÍTICO OU EVIDÊNCIA DE COMPROMETIMENTO DA ESTRUTURA	VERIFICAÇÃO DO CRITÉRIO PADRONIZADO
BARRAMENTO 01/CHÁCARA JOAQUIM INÁCIO E FILHOS	21875	ALTAMIRA	PA	PA/SEMAS	Abastecimento humano	SIM	SIM	Atende
BARRAMENTO 01/FAZENDA CASTANHEIRA	21703	TUCUMÃ	PA	PA/SEMAS	Irrigação	SIM	SIM	Atende
BARRAMENTO 01/FAZENDA FONTE NOVA	3792	ACARÁ	PA	PA/SEMAS	Irrigação	SIM	SIM	Atende
BARRAMENTO 01/FAZENDA IPIRANGA	6821	TOMÉ-AÇU	PA	PA/SEMAS	Irrigação	SIM	SIM	Atende
BARRAMENTO 01/FAZENDA PALMA TECH	1466	TOMÉ-AÇU	PA	PA/SEMAS	Irrigação	SIM	SIM	Atende
BARRAMENTO 01/FAZENDA PARAÍSO I	6817	ACARÁ	PA	PA/SEMAS	Regularização de vazão	SIM	SIM	Atende
BARRAMENTO 01/FAZENDA PONTAL	24195	RIO MARIA	PA	PA/SEMAS	Aquicultura	SIM	SIM	Atende
BARRAMENTO 01/FAZENDA PRODUÇÃO	6760	MARABÁ	PA	PA/SEMAS	Irrigação	SIM	SIM	Atende
BARRAMENTO 01/FAZENDA RANCHO MENINO DE DEUS	3801	BONITO	PA	PA/SEMAS	Aquicultura	SIM	SIM	Atende
BARRAMENTO 01/FAZENDA RIO CAIRARI	22308	MOJU	PA	PA/SEMAS	Irrigação	SIM	SIM	Atende
BARRAMENTO 01/FAZENDA SANTA JÚLIA	6837	SÃO DOMINGOS DO CAPIM	PA	PA/SEMAS	Paisagismo	SIM	SIM	Atende
BARRAMENTO 01/MINERSUL MINERAÇÃO	24378	MARABÁ	PA	PA/SEMAS	Regularização de vazão	SIM	SIM	Atende
BARRAMENTO 01/RPPN FLORESTA ENCANTADA	3793	BENEVIDES	PA	PA/SEMAS	Industrial	SIM	SIM	Atende
BARRAMENTO 01/SÍTIO APARECIDA	3776	TUCUMÃ	PA	PA/SEMAS	Aquicultura	SIM	SIM	Atende
BARRAMENTO 01/SÍTIO DAS ARARAS	6809	TALLÂNDIA	PA	PA/SEMAS	Irrigação	SIM	SIM	Atende
BARRAMENTO 01/SÍTIO POLLMEIER	21921	URURÁ	PA	PA/SEMAS	Irrigação	SIM	SIM	Atende
BARRAMENTO 02/FAZENDA CASTANHEIRA	21704	TUCUMÃ	PA	PA/SEMAS	Aquicultura	SIM	SIM	Atende
BARRAMENTO 02/FAZENDA RINCÃO	31820	RIO MARIA	PA	PA/SEMAS	Aquicultura	SIM	Não	Não atende
BARRAMENTO 02/FAZENDA TAMBALÁÇU	32458	BAÃO	PA	PA/SEMAS	Irrigação	SIM	Não	Não atende
BARRAMENTO 03/FAZENDA TAMBALÁÇU	32460	BAÃO	PA	PA/SEMAS	Irrigação	SIM	Não	Não atende
BARRAMENTO 08/FAZENDA ÁGUA AZUL I	22305	TOMÉ-AÇU	PA	PA/SEMAS	Regularização de vazão	SIM	SIM	Atende
BARRAMENTO 09/FAZENDA CAROLINA I	22302	ACARÁ	PA	PA/SEMAS	Regularização de vazão	SIM	SIM	Atende
BARRAMENTO 10/FAZENDA CAROLINA II	22304	ACARÁ	PA	PA/SEMAS	Regularização de vazão	SIM	SIM	Atende

Continua

Continuação

Tabela 17 — RSB 2024/2025 — Síntese das Barragens Prioritárias para Gestão da Segurança em 2024

NOME DA BARRAGEM	CÓD. SNISB	MUNICÍPIO	UF	Órgão FISCALIZADOR	USO PRINCIPAL	DPA ALTO OU MÉDIO OU EVIDÊNCIA DE POTENCIAL DANO HUMANO	CRÍTICO OU EVIDÊNCIA DE COMPROMETIMENTO DA ESTRUTURA	VERIFICAÇÃO DO CRITÉRIO PADRONIZADO
BARRAMENTO AHT/AQUI&AGRO	8386	SÃO JOÃO DE PIABAS	PA	PA/SEMAS	Aquicultura	SIM	SIM	Atende
LAGO SÃO CHICO/GARIMPO DO PALITO	33345	ITAUBA	PA	PA/SEMAS	Industrial	SIM	SIM	Atende
BARRIGUDA	8583	ARARIPINA	PE	PE/APAC	Abastecimento humano	SIM	SIM	Atende
BOM VIVER	7346	BELÉM DO SÃO FRANCISCO	PE	PE/APAC	Combate às secas	SIM	SIM	Atende
CACHOEIRA II	7385	SERRA TALHADA	PE	PE/APAC	Abastecimento humano	SIM	SIM	Atende
Cacimba Nova	65	PASSA E FICA	PE	ANA	Aquicultura	SIM	SIM	Atende
CAMARÁ	7250	BODOCÓ	PE	PE/APAC	Combate às secas	SIM	SIM	Atende
CIPÓ	7783	CARUARU	PE	PE/APAC	Regularização de vazão	SIM	SIM	Atende
DESERTO	7219	PETROLINA	PE	PE/APAC	Regularização de vazão	SIM	SIM	Atende
GUILHERME AZEVEDO	7779	CARUARU	PE	PE/APAC	Abastecimento humano	SIM	SIM	Atende
GURJAU	7869	CABO DE SANTO AGOSTINHO	PE	PE/APAC	Abastecimento humano	SIM	SIM	Atende
Inhumas I	53	GARANHUNS	PE	ANA	Abastecimento humano	SIM	SIM	Atende
JAIME NEJAIM	7778	CARUARU	PE	PE/APAC	Abastecimento humano	SIM	SIM	Atende
JUÁ I	7297	CABROBÓ	PE	PE/APAC	Combate às secas	SIM	SIM	Atende
JUCATI	22005	JUCATI	PE	PE/APAC	Abastecimento humano	SIM	SIM	Atende
LAGOA DO BARRO	7225	ARARIPINA	PE	PE/APAC	Abastecimento humano	SIM	SIM	Atende
Negreiros	113	SALGUEIRO	PE	ANA	Abastecimento humano	SIM	SIM	Atende
NILO COELHO	7298	CABROBÓ	PE	PE/APAC	Regularização de vazão	SIM	SIM	Atende
PACOTE	19970	BREJO DA MADRE DE DEUS	PE	PE/APAC	Abastecimento humano	SIM	SIM	Atende
PAU FERRO	7766	QUIPAPÁ	PE	PE/APAC	Abastecimento humano	SIM	SIM	Atende
PINDOBA	20373	PAUDALHO	PE	PE/APAC	Abastecimento humano	SIM	SIM	Atende
POÇO GRANDE	7310	SERRITA	PE	PE/APAC	Regularização de vazão	SIM	SIM	Atende
RIACHO DA PORTA	7324	BELÉM DO SÃO FRANCISCO	PE	PE/APAC	Combate às secas	SIM	SIM	Atende
SÃO PAULO	157	TAQUARITINGA DO NORTE	PE	PE/APAC	Abastecimento humano	SIM	SIM	Atende

Continua

Continuação

Tabela 17 — RSB 2024/2025 — Síntese das Barragens Prioritárias para Gestão da Segurança em 2024

NOME DA BARRAGEM	CÓD. SNISB	MUNICÍPIO	UF	ÓRGÃO FISCALIZADOR	USO PRINCIPAL	DPA ALTO OU MÉDIO OU EVIDÊNCIA DE POTENCIAL DANO HUMANO	CRÍTICO OU EVIDÊNCIA DE COMPROMETIMENTO DA ESTRUTURA	VERIFICAÇÃO DO CRITÉRIO PADRONIZADO
VOLTA DO PASCÁRIO	8512	PETROLINA	PE	PE/APAC	Regularização de vazão	SIM	SIM	Atende
CORREDORES	7092	CAMPO MAIOR	PI	PI/SEMAR	Regularização de vazão	SIM	SIM	Atende
JENIPAPO	2538	SÃO RAIMUNDO NONATO	PI	PI/SEMAR	Regularização de vazão	SIM	SIM	Atende
NOVA ALGODOÕES	88	COCAL	PI	PI/SEMAR	Regularização de vazão	NÃO	NÃO	Não atende
PETRONIO PORTELA	7047	FARTURA DO PIAUÍ	PI	PI/SEMAR	Abastecimento humano	SIM	SIM	Atende
SALINAS	7058	SÃO FRANCISCO DO PIAUÍ	PI	PI/SEMAR	Irrigação	SIM	SIM	Atende
Açude da Concórdia	29555	VALENÇA	RJ	RJ/INEA	Paisagismo	SIM	SIM	Atende
Barragem da Lagoa da Maricota	7118	CARAPÉBUS	RJ	RJ/INEA	Defesa contra inundações	SIM	SIM	Atende
GSE-15 Cap (Triunfo) Rio Imbuí	7044	TERESÓPOLIS	RJ	RJ/INEA	Abastecimento humano	SIM	NÃO	Não atende
Lagoa das Lontras	30375	MIGUEL PEREIRA	RJ	RJ/INEA	Recreação	Não sabe informar	SIM	Não atende
Represa Epaninondas Ramos	27676	MESQUITA	RJ	RJ/INEA	Paisagismo	SIM	SIM	Atende
Túnel 10	33319	ENGENHEIRO PAULO DE FRONTIN	RJ	RJ/INEA	Aquicultura	Não sabe informar	NÃO	Não atende
3 CORAÇÕES DA SERRA/CACIMBA NOVA	22252	SERRA CANADA	RN	RN/IGARN	Dessedentação Animal	SIM	SIM	Atende
AÇUDE PEDRA BRANCA	31874	CAIÇARA DO RIO DO VENTO	RN	RN/IGARN	Dessedentação Animal	SIM	SIM	Atende
ALGODOEIRA SÃO MIGUEL	19219	ANGICOS	RN	RN/IGARN	Dessedentação Animal	SIM	SIM	Atende
Calabouro	65	PASSA E FICA	RN	ANA	Aquicultura	SIM	SIM	Atende
Belíssima	7901	ARIQUEMES	RO	ANM	Mineração	SIM	SIM	Atende
Jacaré Inferior	5271	ARIQUEMES	RO	ANM	Mineração	SIM	SIM	Atende
Jacaré Superior	644	ARIQUEMES	RO	ANM	Mineração	SIM	SIM	Atende
Rio Santa Cruz	1172	ARIQUEMES	RO	ANM	Mineração	SIM	SIM	Atende
14 de julho	4384	BENTO GONÇALVES	RS	ANEEL	Hidrelétrica	SIM	SIM	Atende
Açude Grande	5324	BARRA DO QUARAÍ	RS	RS/SEMA	Irrigação	Não sabe informar	SIM	Não atende
Barragem Águas Claras	17114	VIAMÃO	RS	RS/SEMA	Irrigação	SIM	SIM	Atende
Barragem CP Fepagro Viamão	27987	VIAMÃO	RS	RS/SEMA	Paisagismo	SIM	SIM	Atende

Continua

Continuação

Tabela 17 — RSB 2024/2025 — Síntese das Barragens Prioritárias para Gestão da Segurança em 2024

NOME DA BARRAGEM	CÓD. SNISB	MUNICÍPIO	UF	ÓRGÃO FISCALIZADOR	USO PRINCIPAL	DPA ALTO OU MÉDIO OU EVIDÊNCIA DE POTENCIAL DANO HUMANO	CRÍTICO OU EVIDÊNCIA DE COMPROMETIMENTO DA ESTRUTURA	VERIFICAÇÃO DO CRITÉRIO PADRONIZADO
Barragem do Capané	6421	CACHOEIRA DO SUL	RS	RS/SEMA	Irrigação	SIM	SIM	Atende
Barragem E009 — Fazenda Anonni	27934	PONTÃO	RS	RS/SEMA	Irrigação	Não sabe informar	SIM	Não atende
Barragem E013 — Fazenda Anonni	27935	SARANDI	RS	RS/SEMA	Irrigação	Não sabe informar	SIM	Não atende
Barragem Lomba do Salão	23889	PORTO ALEGRE	RS	RS/SEMA	Paisagismo	SIM	Não sabe informar	Não atende
Barragem Santa Lúcia	31407	ILÓPOLIS	RS	RS/SEMA	Paisagismo	SIM	Não sabe informar	Não atende
Bugres	20548	SÃO FRANCISCO DE PAULA	RS	ANEEL	Hidrelétrica	SIM	NÃO	Não atende
Cachoeira Cinco Veados	20554	QUEVEDOS	RS	ANEEL	Hidrelétrica	SIM	NÃO	Não atende
Canastra	4222	CANELA	RS	ANEEL	Hidrelétrica	SIM	NÃO	Não atende
Castro Alves	4745	NOVA ROMA DO SUL	RS	ANEEL	Hidrelétrica	SIM	NÃO	Não atende
Dona Francisca	5158	NOVA PALMA	RS	ANEEL	Hidrelétrica	SIM	NÃO	Não atende
Fumas do Segredo	4455	JAGUARI	RS	ANEEL	Hidrelétrica	NÃO	NÃO	Não atende
Jacú	4511	SALTO DO JACÚ	RS	ANEEL	Hidrelétrica	SIM	NÃO	Não atende
Monte Claro	4161	VERANOÓPOLIS	RS	ANEEL	Hidrelétrica	SIM	NÃO	Não atende
P1-1	1181	MINAS DO LEÃO	RS	ANM	Mineração	SIM	SIM	Atende
Quebra Dentes	4348	QUEVEDOS	RS	ANEEL	Hidrelétrica	NÃO	NÃO	Não atende
Rastro de Auto	5016	SÃO JOSÉ DO HERVAL	RS	ANEEL	Hidrelétrica	NÃO	NÃO	Não atende
Rincão São Miguel	20555	SÃO MARTINHO DA SERRA	RS	ANEEL	Hidrelétrica	SIM	NÃO	Não atende
Salto do Guassupi	4869	JÚLIO DE CASTILHOS	RS	ANEEL	Hidrelétrica	NÃO	NÃO	Não atende
Salto Forqueta	4446	SÃO JOSÉ DO HERVAL	RS	ANEEL	Hidrelétrica	NÃO	SIM	Não atende
Barragem do Rio Leão	6761	JACINTO MACHADO	SC	SC/SDE	Abastecimento humano	SIM	NÃO	Não atende
Barragem Norte	6771	JOSÉ BOITEUX	SC	SC/SDE	Defesa contra inundações	SIM	NÃO	Não atende
Barragem Oeste	6747	TAIÓ	SC	SC/SDE	Defesa contra inundações	SIM	NÃO	Não atende
Barragem Rio Bonito	6762	JACINTO MACHADO	SC	SC/SDE	Irrigação	SIM	NÃO	Não atende
Barragem Sul	6777	ITUPORANGA	SC	SC/SDE	Defesa contra inundações	SIM	NÃO	Não atende

Continua

Continuação

Tabela 17 — RSB 2024/2025 — Síntese das Barragens Prioritárias para Gestão da Segurança em 2024

NOME DA BARRAGEM	CÓD. SNISB	MUNICÍPIO	UF	ÓRGÃO FISCALIZADOR	USO PRINCIPAL	DPA ALTO OU MÉDIO OU EVIDÊNCIA DE POTENCIAL DANO HUMANO	CRÍTICO OU EVIDÊNCIA DE COMPROMETIMENTO DA ESTRUTURA	VERIFICAÇÃO DO CRITÉRIO PADRONIZADO
Jacarecica II	2106	AREIA BRANCA	SE	SE/SEMAC	Abastecimento humano	SIM	NÃO	Não atende
Sindicalista Jaime Umbelino de Souza	353	SÃO CRISTÓVÃO	SE	SE/SEMAC	Abastecimento humano	SIM	NÃO	Não atende
Barragem	27265	EMBU DAS ARTES	SP	SP/SP-ÁGUAS	Aquicultura	SIM	SIM	Atende
Barragem Lopes II	3719	NOVA ODESSA	SP	SP/SP-ÁGUAS	Regularização de vazão	SIM	SIM	Atende
Barragem 3	27061	ITATIBA	SP	SP/SP-ÁGUAS	Abastecimento humano	SIM	SIM	Atende
Barragem Córrego do Fim 1	3749	GUAIÇARA	SP	SP/SP-ÁGUAS	Regularização de vazão	SIM	SIM	Atende
Barragem Córrego do Fim 2	3752	GUAIÇARA	SP	SP/SP-ÁGUAS	Regularização de vazão	SIM	SIM	Atende
Barramento - 1	3916	SERTÃOZINHO	SP	SP/SP-ÁGUAS	Regularização de vazão	SIM	SIM	Atende
Barramento - 1	2632	MOTUCA	SP	SP/SP-ÁGUAS	Regularização de vazão	SIM	SIM	Atende
Barramento - 1 - Córrego Bom Jesus	2666	ARARAS	SP	SP/SP-ÁGUAS	Regularização de vazão	SIM	SIM	Atende
Barramento - 2	3917	SERTÃOZINHO	SP	SP/SP-ÁGUAS	Regularização de vazão	SIM	SIM	Atende
Barramento - 3	2669	MOTUCA	SP	SP/SP-ÁGUAS	Regularização de vazão	SIM	SIM	Atende
Barramento - 3	3918	SERTÃOZINHO	SP	SP/SP-ÁGUAS	Regularização de vazão	SIM	SIM	Atende
Barramento - 4	3919	SERTÃOZINHO	SP	SP/SP-ÁGUAS	Regularização de vazão	SIM	SIM	Atende
Barramento - 6 / São Geraldo	2660	SERTÃOZINHO	SP	SP/SP-ÁGUAS	Regularização de vazão	SIM	SIM	Atende
Barramento - Tarumã - 1	2614	TARUMÃ	SP	SP/SP-ÁGUAS	Regularização de vazão	SIM	SIM	Atende
Barramento 02 - Córrego Bibiano	5250	SANTA ROSA DE VITERBO	SP	SP/SP-ÁGUAS	Abastecimento humano	SIM	SIM	Atende
Barramento 1	2490	PENÁPOLIS	SP	SP/SP-ÁGUAS	Regularização de vazão	SIM	SIM	Atende
Barramento 1	2499	VISTA ALEGRE DO ALTO	SP	SP/SP-ÁGUAS	Regularização de vazão	SIM	SIM	Atende
Barramento 2	2500	VISTA ALEGRE DO ALTO	SP	SP/SP-ÁGUAS	Regularização de vazão	SIM	SIM	Atende
Barramento - 2	26073	GUARULHOS	SP	SP/SP-ÁGUAS	Regularização de vazão	SIM	SIM	Atende
Barramento 3	2494	VISTA ALEGRE DO ALTO	SP	SP/SP-ÁGUAS	Regularização de vazão	SIM	SIM	Atende
Barramento B-1	2537	TATUI	SP	SP/SP-ÁGUAS	Dessedentação Animal	SIM	SIM	Atende
Barramento B-1	2557	CESÁRIO LANGE	SP	SP/SP-ÁGUAS	Regularização de vazão	SIM	SIM	Atende

Continua

Continuação

Tabela 17 — RSB 2024/2025 — Síntese das Barragens Prioritárias para Gestão da Segurança em 2024

NOME DA BARRAGEM	CÓD. SNBS	MUNICÍPIO	UF	ÓRGÃO FISCALIZADOR	USO PRINCIPAL	DPA/ATO OU MÉDIO OU EVIDÊNCIA DE POTENCIAL DANO HUMANO	CRÍTICO OU EVIDÊNCIA DE COMPROMETIMENTO DA ESTRUTURA	VERIFICAÇÃO DO CRITÉRIO PADRONIZADO
Barramento B-2	2556	TATUI	SP	SP/SP-ÁGUAS	Dessecação Animal	SIM	SIM	Atende
Barramento B-6	28437	ITU	SP	SP/SP-ÁGUAS	Paisagismo	SIM	SIM	Atende
Barramento B-7 Ribeirão das Cabras	2815	CAMPINAS	SP	SP/SP-ÁGUAS	Regularização de vazão	SIM	SIM	Atende
Barramento Eden	2528	SOROCABA	SP	SP/SP-ÁGUAS	Regularização de vazão	SIM	SIM	Atende
Barramento Fubaleiro	2559	ITU	SP	SP/SP-ÁGUAS	Regularização de vazão	SIM	SIM	Atende
Barramento Grande Lago	19782	LINDÓIA	SP	SP/SP-ÁGUAS	Paisagismo	SIM	SIM	Atende
Barramento Rio Tatui	3718	TATUI	SP	SP/SP-ÁGUAS	Regularização de vazão	SIM	SIM	Atende
Córrego do Recanto I	2832	NOVA ODESSA	SP	SP/SP-ÁGUAS	Regularização de vazão	SIM	SIM	Atende
Córrego do Recanto II	2836	NOVA ODESSA	SP	SP/SP-ÁGUAS	Regularização de vazão	SIM	SIM	Atende
Córrego do Recanto III	2837	NOVA ODESSA	SP	SP/SP-ÁGUAS	Regularização de vazão	SIM	SIM	Atende
ESPELHO 1331 UGRHI-9	19785	PIRASSUNINGA	SP	SP/SP-ÁGUAS	Regularização de vazão	SIM	SIM	Atende
ESPELHO 265 UGRHI-5 - Lago do Holandês	20229	HOLAMBRA	SP	SP/SP-ÁGUAS	Regularização de vazão	SIM	SIM	Atende
ESPELHO 428 UGRHI-16	19854	TAQUARITINGA	SP	SP/SP-ÁGUAS	Regularização de vazão	SIM	SIM	Atende
ESPELHO 988 - UGRHI-08	23839	FRANCA	SP	SP/SP-ÁGUAS	Regularização de vazão	SIM	SIM	Atende
Fazenda Samambaia	2616	BOTUCATU	SP	SP/SP-ÁGUAS	Regularização de vazão	SIM	SIM	Atende
Lago General Oscar Lopes da Silva	5238	CAMPINAS	SP	SP/SP-ÁGUAS	Recreação	SIM	SIM	Atende
Lagoa Santa Rosa	31591	PIRACICABA	SP	SP/SP-ÁGUAS	Paisagismo	SIM	SIM	Atende
Nossa Prahia	30958	HOLAMBRA	SP	SP/SP-ÁGUAS	Regularização de vazão	SIM	SIM	Atende
Represa Lago Azul (ok)	21084	MATÃO	SP	SP/SP-ÁGUAS	Irrigação	SIM	SIM	Atende
Represa 01	3845	ARARAS	SP	SP/SP-ÁGUAS	Recreação	SIM	SIM	Atende
Represa dos Patos	2802	PEDERNEIRAS	SP	SP/SP-ÁGUAS	Regularização de vazão	SIM	SIM	Atende
Represa Gandini	19704	ITU	SP	SP/SP-ÁGUAS	Regularização de vazão	SIM	SIM	Atende
Represa Iracema	3628	IRACEMÁPOLIS	SP	SP/SP-ÁGUAS	Abastecimento humano	SIM	SIM	Atende
Represa Jarinu	19955	JARINU	SP	SP/SP-ÁGUAS	Abastecimento humano	SIM	SIM	Atende

Continua

Continuação

Tabela 17 — RSB 2024/2025 — Síntese das Barragens Prioritárias para Gestão da Segurança em 2024

NOME DA BARRAGEM	CÓD. SNISB	MUNICÍPIO	UF	ÓRGÃO FISCALIZADOR	USO PRINCIPAL	DPA/ALTO OU MÉDIO OU EVIDÊNCIA DE POTENCIAL DANO HUMANO	CRÍTICO OU EVIDÊNCIA DE COMPROMETIMENTO DA ESTRUTURA	VERIFICAÇÃO DO CRITÉRIO PADRONIZADO
Represa Mathiesen	2824	PIRACICABA	SP	SP/SP-ÁGUAS	Regularização de vazão	SIM	SIM	Atende
Represa Reserva Ibirapitanga	5225	SANTA ISABEL	SP	SP/SP-ÁGUAS	Recreação	SIM	SIM	Atende
Represa Sede	2804	MACATUBA	SP	SP/SP-ÁGUAS	Recreação	SIM	SIM	Atende
Represa Zunitini	2805	LENÇÓIS PAULISTA	SP	SP/SP-ÁGUAS	Proteção do meio ambiente	SIM	SIM	Atende
Ribeirão dos Patos 1	2487	PROMISSÃO	SP	SP/SP-ÁGUAS	Regularização de vazão	SIM	SIM	Atende
Ribeirão dos Patos 2	2489	PROMISSÃO	SP	SP/SP-ÁGUAS	Regularização de vazão	SIM	SIM	Atende
Tanque do Dorce	19962	PINHALZINHO	SP	SP/SP-ÁGUAS	Abastecimento humano	SIM	SIM	Atende
Terceira Colônia	26666	JARINU	SP	SP/SP-ÁGUAS	Regularização de vazão	SIM	SIM	Atende
ÁGUA LIMPA	22065	ARAGUAÇU	TO	TO/NATURATINS	Dessedentação Animal	SIM	NÃO	Não atende
ALCIR I	2834	DOIS IRMÃOS DO TOCANTINS	TO	TO/NATURATINS	Aquicultura	SIM	SIM	Atende
BARRAGEM DO COCO	3883	MONTE SANTO DO TOCANTINS	TO	TO/NATURATINS	Abastecimento humano	SIM	SIM	Atende
BOA ESPERANÇA II - ATS	2944	PALMEIRÓPOLIS	TO	TO/NATURATINS	Dessedentação Animal	SIM	Não sabe informar	Não atende
CALUMBI I	2523	FORMOSO DO ARAGUAIA	TO	TO/NATURATINS	Irrigação	SIM	SIM	Atende
CALUMBI II	2603	FORMOSO DO ARAGUAIA	TO	TO/NATURATINS	Irrigação	SIM	SIM	Atende
CASTANHAL	26126	ANANÁS	TO	TO/NATURATINS	Dessedentação Animal	SIM	NÃO	Não atende
DINIZ	6796	CRISTALÂNDIA	TO	TO/NATURATINS	Aquicultura	SIM	SIM	Atende
DU PONT	5248	APARECIDA DO RIO NEGRO	TO	TO/NATURATINS	Irrigação	SIM	NÃO	Não atende
EMBRAPA AQUICULTURA	17716	PALMAS	TO	TO/NATURATINS	Aquicultura	SIM	NÃO	Não atende
ENGELOID	24443	CHAPADA DA NATIVIDADE	TO	TO/NATURATINS	Industrial	SIM	NÃO	Não atende
GARRAFINHA	3876	COLMÉIA	TO	TO/NATURATINS	Abastecimento humano	SIM	NÃO	Não atende
GRANOL	8304	PORTO NACIONAL	TO	TO/NATURATINS	Recreação	SIM	NÃO	Não atende
MANAÏN II	8327	PALMAS	TO	TO/NATURATINS	Regularização de vazão	NÃO	SIM	Não atende
MORADA DO SOL	19606	ARAGUAÇU	TO	TO/NATURATINS	Dessedentação Animal	SIM	NÃO	Não atende
NOVA FLAMBOYANT I	27062	PALMAS	TO	TO/NATURATINS	Recreação	SIM	SIM	Atende

Continua

Continuação

Tabela 17 — RSB 2024/2025 — Síntese das Barragens Prioritárias para Gestão da Segurança em 2024

NOME DA BARRAGEM	CÓD. SNISB	MUNICÍPIO	UF	ÓRGÃO FISCALIZADOR	USO PRINCIPAL	DPA ALTO OU MÉDIO OU EVIDÊNCIA DE POTENCIAL DANO HUMANO	CRÍTICO OU EVIDÊNCIA DE COMPROMETIMENTO DA ESTRUTURA	VERIFICAÇÃO DO CRITÉRIO PADRONIZADO
PA BOA SORTE	32235	CRIVÁS DO TOCANTINS	TO	TO/NATURATINS	Recreação	SIM	SIM	Atende
PA DESTILARIA	5662	ALEGRETE	TO	TO/NATURATINS	Irrigação	SIM	SIM	Atende
PAPAGUAS	3883	FORMOSO DO ARAGUAIA	TO	TO/NATURATINS	Abastecimento humano	SIM	NÃO	Não atende
QUERO QUERO III	25852	ALIANÇA DO TOCANTINS	TO	TO/NATURATINS	Irrigação	SIM	NÃO	Não atende
REPRESA BONUTTI MATRIZ	21709	ALIANÇA DO TOCANTINS	TO	TO/NATURATINS	Aquicultura	SIM	NÃO	Não atende
REPRESA LAGO NORTE	30903	PALMAS	TO	TO/NATURATINS	Irrigação	SIM	SIM	Atende
SÃO JOÃO	3895	PORTO NACIONAL	TO	TO/NATURATINS	Abastecimento humano	SIM	NÃO	Não atende
TABOCA	2520	FORMOSO DO ARAGUAIA	TO	TO/NATURATINS	Irrigação	SIM	SIM	Atende

(Fonte: Formulário complementar RSB 2024/2025)

Apêndice C – Síntese dos Acidentes e Incidentes registrados pelos Órgãos Fiscalizadores de Segurança de Barragens em 2024

As ocorrências apresentadas no RSB foram obtidas a partir das informações enviadas pelos órgão fiscalizadores de segurança de barragens por meio do formulário complementar.

As respostas completas dos órgãos fiscalizadores sobre os eventos, incluindo as causas e consequências verificadas, encontram-se apresentadas nos anexos, disponíveis no Portal Cidadão do SNISB (www.snish.gov.br/documentos-e-capacitacoes-2 ).

Conforme disposto na Lei nº 12.334/2010, artigo 1º, define-se:

- **XII - acidente:** comprometimento da integridade estrutural com liberação incontrolável do conteúdo do reservatório, ocasionado pelo colapso parcial ou total da barragem ou de estrutura anexa; (Incluído pela Lei nº 14.066/2020)
- **XIII - incidente:** ocorrência que afeta o comportamento da barragem ou de estrutura anexa que, se não controlada, pode causar um acidente; (Incluído pela Lei nº 14.066/2020).

Tabela 18 — RSB 2024/2025 — Síntese dos Acidentes e Incidentes Registrados pelos Órgãos Fiscalizadores de Segurança de Barragens em 2024

NOME DA BARRAGEM	NOME DE EMPREENDEDOR	CÓD. SNISB	UF	MUNICÍPIO	ÓRGÃO FISCALIZADOR	USO PRINCIPAL	ENQUADRADA NA PNSB	DANO POTENCIAL ASSOCIADO (DPA)	TIPO DE EVENTO	DATA DO EVENTO	EVENTO NATURAL EXTREMO	MECANISMO DE FALHA PRINCIPAL
PCH Santa Luzia - Barragem	GERAÇÃO DE ENERGIA SANTA LUZIA SPE S/A	34139	BA	São Desidério	ANEEL	Geração de Energia	Não Enq. PNSB	Médio	Acidente	10/05/2024	Nenhum	Piping / Erosão regressiva
Oitílica II			CE	Sobral	CE/SRH	Acumulação de água para outros usos	Não Verificado	Não Classificado	Acidente	28/04/2024	Nenhum	Piping / Erosão regressiva
Olho d' Água do Canto			CE	Cedro	CE/SRH	Desconhecido	Não Verificado	Não Classificado	Acidente	16/04/2024	Chuvas intensas	Desconhecido
Sem identificação			CE	São Gonçalo do Amarante	CE/SRH	Desconhecido	Não Verificado	Não Classificado	Acidente	14/05/2024	Nenhum	Galgamento
BARRAGEM n° 05 - FAZENDA MANGA	Carlos Oberto Corrêa da Costa	467	DF	Paraná	ANA	Acumulação de água para outros usos	Enq. PNSB	Médio	Acidente	02/01/2024	Nenhum	Piping / Erosão regressiva
"PESSOAL"	JEAN CARLO DOS SANTOS	32279	GO	Goiás	GO/SEMAD	Acumulação de água para outros usos	Não Verificado	Não Classificado	Acidente	01/2024	Nenhum	Galgamento
Barragem 02 - Fazenda Monte Alegre	JORDINO RODRIGUES E SILVA NETO	32277	GO	Itaberal	GO/SEMAD	Acumulação de água para outros usos	Não Verificado	Não Classificado	Acidente	02/2024	Nenhum	Operação inadequada das comportas
Não sabe informar	Claudio José da Silva"	32364	GO	Goiás	GO/SEMAD	Acumulação de água para outros usos	Não Verificado	Não Classificado	Acidente	01/2024	Nenhum	Galgamento
Não sabe informar	Claudio José da Silva"	32365	GO	Goiás	GO/SEMAD	Acumulação de água para outros usos	Não Verificado	Não Classificado	Acidente	01/2024	Nenhum	Galgamento
Bacia de detenção do Parque Lago do Nado	Município de Belo Horizonte	28730	MG	Belo Horizonte	MG/IGAM	Acumulação de água para outros usos	Enq. PNSB	Alto	Acidente	13/11/2024	Chuvas intensas	Galgamento
BARRAGEM CORREGO INDAIA / DURH015689	EDMO JOSÉ DE CARVALHO	25674	MS	Terenos	MS/IMASUL	Acumulação de água para outros usos	Enq. PNSB	Alto	Acidente	04/2024	Chuvas intensas	Erosão Contato maciço-estrutura
DURH02572	JOAQUIM PEREIRA	32467	MS	Batayporã	MS/IMASUL	Acumulação de água para outros usos	Não Verificado	Não Classificado	Acidente	01/2024	Chuvas intensas	Erosão Contato maciço-estrutura
DURH027031	SUZANO S.A	34278	MS	Campo Grande	MS/IMASUL	Acumulação de água para outros usos	Não Verificado	Não Classificado	Acidente	01/2024	Chuvas intensas	Erosão superficial
Nasa Park	ALEXANDRE ALVES ABREU	34278	MS	Jaraguari	MS/IMASUL	Acumulação de água para outros usos	Não Verificado	Alto	Acidente	20/08/2024	Nenhum	Erosão Contato maciço-estrutura
Barragem Roçado	Prefeitura Municipal de Conceição	18117	PB	Conceição	PB/AESA	Abastecimento Humano	Não Verificado	Alto	Acidente	11/01/2024	Chuvas intensas	Galgamento
Barragem	Luís Renato Krause		PR	Campo Largo	PR/IAT	Acumulação de água para outros usos	Não Verificado	Não Classificado	Acidente	09/12/2024	Cheia	Galgamento
Barragem Túnel 10		33319	RJ	Engenheiro Paulo de Frontin	RJ/INEA	Acumulação de água para outros usos	Não Verificado	Não Classificado	Acidente	fevereiro/2024	Chuvas intensas	Desconhecido
JS 01	J S Psicicultura LTDA-ME	22022	RJ	Bom Jesus do Itabapoana	RJ/INEA	Acumulação de água para outros usos	Não Enq. PNSB	Baixo	Acidente	março/2024	Chuvas intensas	Desconhecido
AÇUDE DO BRÁS	CDV Desenvolvimento S.A	31088	RN	Carnaúba dos Dantas	RN/IGARN	Acumulação de água para outros usos	Enq. PNSB	Alto	Acidente	04/03/2024	Chuvas intensas	Erosão Contato maciço-estrutura

Continua

Continuação

Tabela 18 — RSB 2024/2025 — Síntese dos Acidentes e Incidentes Registrados pelos Órgãos Fiscalizadores de Segurança de Barragens em 2024

NOME DA BARRAGEM	NOME DE EMPREENDEDOR	CÓD. SNISB	UF	MUNICÍPIO	ÓRGÃO FISCALIZADOR	USO PRINCIPAL	ENQUADRADA NA PNSB	DANO POTENCIAL ASSOCIADO (DPA)	TIPO DE EVENTO	DATA DO EVENTO	EVENTO NATURAL EXTREMO	MECANISMO DE FALHA PRINCIPAL
ACUDE ITAPIÚ	CLIDENOR PEREIRA DE ARAÚJO	31213	RN	LAJES	RN/GARN	Abastecimento Humano	Enq.PNSB	Alto	Acidente	31/03/2024	Chuvas intensas	Galgamento
14 de julho	CERAN	4384	RS	Bento Gonçalves	ANEEL	Geração de Energia	Enq.PNSB	Alto	Acidente	1/5/2024	Cheia	Galgamento
Barragem do Horto Florestal 374 Coxilha Verde	CMPC CELLULOSE RIOGRANDENSE LTDA.	12180	RS	São Sepé	RS/SEMA	Acumulação de água para outros usos	Enq.PNSB	Médio	Acidente	05/2024	Cheia	Desconhecido
Salto Forqueta	Cooperativa Regional de Desenvolvimento Teutônia – CERTEL	4446	RS	São José do Herval	ANEEL	Geração de Energia	Enq.PNSB	Baixo	Acidente	1/5/2024	Cheia	Galgamento
REPRESA LAGO NORTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS	30903	TO	Palmas	TO/NATURATINS	Acumulação de água para outros usos	Enq.PNSB	Alto	Acidente	fevereiro/2024	Chuvas intensas	Erosão Contato maciço-estrutura
Barragem 02"	Patrícia Mendanha da Silva Valk	32263	GO	Caturai	GO/SEMA	Acumulação de água para outros usos	Não Verificado	Não Classificado	Incidente	05/02/2024	Chuvas intensas	Galgamento
Barragem da Fazenda Santa Beatriz"	AGROFAVA CEREALS EXPORTAÇÃO E IMPORTAÇÃO LTDA	25915	GO	Campo Alegre de Goiás	GO/SEMA	Acumulação de água para outros usos	Enq.PNSB	Médio	Incidente	06/2024	Nenhum	Surgência a jusante
Barragem 02"/Agrop-Saio Jorge"	Welson Olegário	32268	GO	Minacu	GO/SEMA	Acumulação de água para outros usos	Não Verificado	Baixo	Incidente	01/2024	Chuvas intensas	Erosão superficial
FAZENDA ARIZONA"	FERNANDO ALVES RODRIGUES	32280	GO	Mozarlândia	GO/SEMA	Acumulação de água para outros usos	Não Verificado	Baixo	Incidente	04/2024	Nenhum	Erosão superficial
Barragem 01	Patrícia Mendanha da Silva Valk	32264	GO	Caturai	GO/SEMA	Acumulação de água para outros usos	Não Verificado	Não Classificado	Incidente	05/02/2024	Chuvas intensas	Galgamento
Barragem 1	MARLI VILA VERDE MARTINS	32267	GO	Inhumas	GO/SEMA	Acumulação de água para outros usos	Não Verificado	Não Classificado	Incidente	05/02/2024	Chuvas intensas	Galgamento
Barragem 1 da Fazenda Santa Paula	Pedro Pinto Filho	32362	GO	Iaciara	GO/SEMA	Acumulação de água para outros usos	Não Verificado	Não Classificado	Incidente	03/2024	Nenhum	Erosão superficial
Barragem 2	MARLI VILA VERDE MARTINS	32266	GO	Inhumas	GO/SEMA	Acumulação de água para outros usos	Não Verificado	Não Classificado	Incidente	05/02/2024	Chuvas intensas	Galgamento
Barragem 2 da Fazenda Santa Paula	Pedro Pinto Filho	32363	GO	Iaciara	GO/SEMA	Acumulação de água para outros usos	Não Verificado	Não Classificado	Incidente	03/2024	Nenhum	Erosão superficial
BARRAMENTO 01	VALTUIR ALVES	32281	GO	Niquelândia	GO/SEMA	Acumulação de água para outros usos	Não Verificado	Não Classificado	Incidente	05/2024	Nenhum	Erosão superficial
PROVIDÊNCIA - 01	MARIA JOSÉ CARDOSO DOS SANTOS GONÇALVES	32278	GO	Goiás	GO/SEMA	Acumulação de água para outros usos	Não Verificado	Não Classificado	Incidente	01/2024	Chuvas intensas	Galgamento
Barragem do Vené	MINEPACAO AURIZONA S/A	1241	MA	Godofredo Viana	ANM	Mineração	Enq.PNSB	Alto	Incidente	16/04/2024	Nenhum	Escorregamento
Forquilha III	VALE S.A	752	MG	Ouro Preto	ANM	Mineração	Enq.PNSB	Alto	Incidente	18/03/2024	Nenhum	Piping / Erosão regressiva

Continua

Continuação

Tabela 18 — RSB 2024/2025 — Síntese dos Acidentes e Incidentes Registrados pelos Órgãos Fiscalizadores de Segurança de Barragens em 2024

NOME DA BARRAGEM	NOME DE EMPREENDEDOR	CÓD. SNISB	UF	MUNICÍPIO	ÓRGÃO FISCALIZADOR	USO PRINCIPAL	ENQUADRADA NA PNSB	DANO POTENCIAL ASSOCIADO (DPA)	TIPO DE EVENTO	DATA DO EVENTO	EVENTO NATURAL EXTREMO	MECANISMO DE FALHA PRINCIPAL
Forquilha III	Vale S.A.	752	MG	Ouro Preto	MG/FEAM	Mineração	Enq.PNSB	Alto	Incidente	10/03/2024	Nenhum	Piping / Erosão regressiva
BARRAGEM DOS CORREDORES	INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO DO ESTADO DO PIAUÍ	7092	PI	Campo Maior	PI/SEMAR	Abastecimento Humano	Enq.PNSB	Médio	Incidente	22/12/2025	Chuvas intensas	Surgência a jusante
PCH Glicério	Quanta Geração S.A.	19520	RJ	Macaé	RJ/INEA	Acumulação de água para outros usos	Enq.PNSB	Alto	Incidente	março/2024	Chuvas intensas	Galgamento
CARAÚBAS	SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE (SEMARH)	7757	RN	LAJES	RN/IGARN	Abastecimento Humano	Enq.PNSB	Alto	Incidente	31/03/2024	Chuvas intensas	Desconhecido
ORÓS DA MELANCIA	SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE (SEMARH)	7721	RN	Fernando Pedroza	RN/IGARN	Acumulação de água para outros usos	Enq.PNSB	Alto	Incidente	04/2024	Chuvas intensas	Erosão Contato maciço-estrutural
PAIDRE COSME	PREFEITURA MUNICIPAL DE VENHA VER	1652	RN	Fernando Pedroza	RN/IGARN	Abastecimento Humano	Não Verificado	Não Classificado	Incidente	04/2024	Chuvas intensas	Erosão superficial
PEDRA BRANCA	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAIÇARA DO RIO DO VENTO	31874	RN	Caicara do Rio do Vento	RN/IGARN	Acumulação de água para outros usos	Enq.PNSB	Médio	Incidente	04/2024	Chuvas intensas	Galgamento
Barragem A do Assentamento PE Tupi	Secretaria de Desenvolvimento Rural do Estado do Rio Grande do Sul (SDR/RS)	31413	RS	Taquari	RS/SEMA	Acumulação de água para outros usos	Não Verificado	Não Classificado	Incidente	04/05/2024	Cheia	Galgamento
Barragem Arroio Baracão	Companhia Riograndense de Saneamento - CORSAN	31410	RS	Bento Gonçalves	RS/SEMA	Abastecimento Humano	Não Verificado	Alto	Incidente	02/05/2024	Cheia	Erosão Contato maciço-estrutural
Barragem B2 do Assentamento PE Iônio Guedes	Secretaria de Desenvolvimento Rural do Estado do Rio Grande do Sul (SDR/RS)	31412	RS	São Jerônimo	RS/SEMA	Acumulação de água para outros usos	Não Verificado	Não Classificado	Incidente	04/05/2024	Cheia	Galgamento
Barragem do Assentamento PE Belo Monte	Secretaria de Desenvolvimento Rural do Estado do Rio Grande do Sul (SDR/RS)	31409	RS	Eldorado do Sul	RS/SEMA	Acumulação de água para outros usos	Não Verificado	Não Classificado	Incidente	02/05/2024	Cheia	Galgamento
Barragem do Quevé	AGROPECUARIA PALMEIRA LTDA	6541	RS	Eldorado do Sul	RS/SEMA	Acumulação de água para outros usos	Enq.PNSB	Não Classificado	Incidente	05/2024	Cheia	Outro
Barragem do Salbro	Secretaria do Meio Ambiente e Infraestrutura do Estado do Rio Grande do Sul	31414	RS	Viamão	RS/SEMA	Acumulação de água para outros usos	Não Verificado	Alto	Incidente	02/05/2024	Cheia	Galgamento
Barragem Lajeado Cabriúva	COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO - CORSAN	34504	RS	Doutor Maurício Cardoso	RS/SEMA	Abastecimento Humano	Não Verificado	Não Classificado	Incidente	28/11/2024	Cheia	Galgamento

Continua

Continuação

Tabela 18 — RSB 2024/2025 — Síntese dos Acidentes e Incidentes Registrados pelos Órgãos Fiscalizadores de Segurança de Barragens em 2024

NOME DA BARRAGEM	NOME DE EMPREENDEDOR	CÓD. SNISB	UF	MUNICÍPIO	ÓRGÃO FISCALIZADOR	USO PRINCIPAL	ENQUADRAMENTO NA PNSB	DANO POTENCIAL ASSOCIADO (DPA)	TIPO DE EVENTO	DATA DO EVENTO	EVENTO NATURAL EXTREMO	MECANISMO DE FALHA PRINCIPAL
Barragem Santa Lúcia	Prefeitura Municipal de Putinga	31407	RS	Putinga	RS/SEMA	Acumulação de água para outros usos	Não Verificado	Alto	Incidente	11/05/2024	Cheia	Galgamento
Barragem São Miguel	Companhia Riograndense de Saneamento - CORSAN	2993	RS	Bento Gonçalves	RS/SEMA	Abastecimento Humano	Enq. PNSB	Alto	Incidente	02/05/2024	Cheia	Outro
Cachoeira Cinco Veados	Rincão dos Alpinos Energética S.A.	20554	RS	Quevedos	ANEEL	Geração de Energia	Enq. PNSB	Alto	Incidente	1/5/2024	Cheia	Erosão superficial
Castro Alves	CERAN	4745	RS	Nova Pádua	ANEEL	Geração de Energia	Enq. PNSB	Alto	Incidente	1/5/2024	Cheia	Erosão superficial
Furnas do Segredo	Jaguari Energética S.A.	4455	RS	Jaguari	ANEEL	Geração de Energia	Enq. PNSB	Baixo	Incidente	1/5/2024	Cheia	Galgamento
Mônica Wendt Casarin e Domingos Casarin	Mônica Wendt Casarin e Domingos Casarin	6468	RS	Pelotas	RS/SEMA	Acumulação de água para outros usos	Enq. PNSB	Alto	Incidente	24/09/2024	Cheia	Outro
Mônica Wendt Casarin e Domingos Casarin	Mônica Wendt Casarin e Domingos Casarin	6467	RS	Pelotas	RS/SEMA	Acumulação de água para outros usos	Enq. PNSB	Alto	Incidente	24/09/2024	Cheia	Outro
Monte Claro	CERAN	4161	RS	Veranópolis	ANEEL	Geração de Energia	Enq. PNSB	Alto	Incidente	1/5/2024	Cheia	Erosão superficial
Quebra Dentes	Quevedos Energética S.A.	4348	RS	Quevedos	ANEEL	Geração de Energia	Enq. PNSB	Baixo	Incidente	1/5/2024	Cheia	Erosão superficial
Rastro de Auto	CERTEL RASTRO DE AUTO GERACAO DE ENERGIA SA.	5016	RS	São José do Herval	ANEEL	Geração de Energia	Enq. PNSB	Baixo	Incidente	1/5/2024	Cheia	Erosão superficial
Rincão São Miguel	Rincão São Miguel Energética S.A.	20555	RS	Quevedos	ANEEL	Geração de Energia	Enq. PNSB	Alto	Incidente	1/5/2024	Cheia	Galgamento
Salto do Guassupi	Salto do Guassupi Energética S.A.	4869	RS	Canela	ANEEL	Geração de Energia	Enq. PNSB	Baixo	Incidente	1/5/2024	Cheia	Erosão superficial
Saturnino de Brito	Companhia Riograndense de Saneamento - CORSAN	12299	RS	São Martinho da Serra	RS/SEMA	Abastecimento Humano	Enq. PNSB	Alto	Incidente	02/05/2024	Cheia	Outro
UHE Bugres - Salto	CEEE-G (CSN ENERGIA)	20548	RS	São Francisco de Paula	ANEEL	Geração de Energia	Enq. PNSB	Alto	Incidente	1/5/2024	Cheia	Sem informação
UHE Canastra	CEEE-G (CSN ENERGIA)	4222	RS	Canela	ANEEL	Geração de Energia	Enq. PNSB	Alto	Incidente	1/5/2024	Cheia	Erosão superficial
UHE Dona Francisca	Dona Francisca Energética S.A.	5158	RS	Nova Palma	ANEEL	Geração de Energia	Enq. PNSB	Alto	Incidente	1/5/2024	Cheia	Sem informação
UHE Jacuí	CEEE-G (CSN ENERGIA)	4511	RS	Salto do Jacuí	ANEEL	Geração de Energia	Enq. PNSB	Alto	Incidente	1/5/2024	Cheia	Sem informação
Algodoeiro	DNOCS	7484	SE	Nossa Senhora da Glória	SE/SEMAC	Acumulação de água para outros usos	Enq. PNSB	Médio	Incidente	dezembro/2022	Chuvas intensas	Outro
Dique de Queluz	USINA PAULISTA QUELUZ DE ENERGIA S.A.	20738	SP	Queluz	ANEEL	Geração de Energia	Enq. PNSB	Médio	Incidente	13/01/2024	Cheia	Sem informação

(Fonte: Formulário complementar RSB 2024/2025)

Apêndice D – Relatórios de Segurança de Barragens dos órgãos fiscalizadores estaduais e federais de 2024

AC/IMAC

tiny.cc/n2wj001 ➤

AL/SEMARH

tiny.cc/q2wj001 ➤

AM/IPAAM

tiny.cc/u2wj001 ➤

ANM

tiny.cc/73tl001 ➤

AP/SEMA

tinyurl.com/bderwc5j ➤

BA/INEMA

tiny.cc/y2wj001 ➤

CE/SRH

tiny.cc/c4wj001 ➤

ES/AGERH

tinyurl.com/2xf83ddd ➤

GO/SEMAD

tiny.cc/e4wj001 ➤

MS/IMASUL

tiny.cc/e3wj001 ➤

MT/SEMA

tinyurl.com/mrftp4ne ➤

PA/SEMAS

tiny.cc/94wj001 ➤

PB/AESA

tiny.cc/qyal001 ➤

PE/APAC

tiny.cc/r3wj001 ➤

PI/SEMARH

tiny.cc/s3wj001 ➤

PR/IAT

tiny.cc/n3wj001 ➤

RJ/INEA

tinyurl.com/54bxyktf ➤

RN/IGARN

tiny.cc/w3wj001 ➤

RO/SEDAM

tiny.cc/04wj001 ➤

RS/SEMA

tiny.cc/y3wj001 ➤

SC/SDE

tiny.cc/24wj001 ➤

SE/SEMAC

tiny.cc/64wj001 ➤

SP/CETESB

tinyurl.com/2ctfnxxn ➤

TO/NATURATINS

tiny.cc/74wj001 ➤

A Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB), estabelecida pela Lei Federal nº 12.334, de 20 de setembro de 2010, tem como objetivo central fomentar a prevenção e mitigação de desastres a partir da observância dos padrões de segurança de barragens.

O Relatório de Segurança de Barragens (RSB) é instrumento da PNSB e apresenta anualmente o panorama da implementação da Política a partir da consolidação dos dados fornecidos pelos órgãos fiscalizadores de segurança de barragens de todo país. O RSB aborda a evolução da aplicação dos dispositivos previstos na PNSB e traz diretrizes para atuação dos empreendedores, órgãos fiscalizadores e demais instituições públicas envolvidas no tema.

Esta edição, o RSB 2024/2025, compreende o período de 1º de janeiro a 31 de dezembro de 2024 e aborda: os cadastros de barragens mantidos pelos órgãos fiscalizadores, a evolução da implementação dos dispositivos da PNSB; a estrutura organizacional dos órgãos fiscalizadores, as barragens prioritárias para gestão da segurança, acidentes e incidentes que ocorreram no ano de referência e os recursos públicos aplicados na segurança das barragens.