

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SUSTENTABILIDADE NA GESTÃO
AMBIENTAL

RELATÓRIO TÉCNICO

Análise da Atuação dos Órgãos Fiscalizadores na Segurança de
Barragens Brasileiras

Discente: Dâmaris Alves de Souza Luvizotto

Programa: Programa de Pós-Graduação em Sustentabilidade na Gestão Ambiental
– PPGSGA/UFSCar

Sorocaba

2026

1 INTRODUÇÃO

A fiscalização das barragens brasileiras é exercida por um conjunto de órgãos com competências distribuídas conforme a finalidade das estruturas. Essa configuração institucional — descrita no Relatório Técnico nº 5 desta série sob a perspectiva da governança — tem implicações práticas diretas sobre a efetividade das ações de controle: cada órgão fiscalizador opera com metodologias, recursos e capacidades distintas, produzindo resultados heterogêneos na implementação da Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB).

O presente relatório examina a atuação concreta dos principais órgãos fiscalizadores — ANA, ANEEL, ANM e órgãos estaduais — analisando suas competências, instrumentos de ação, limitações específicas e oportunidades de melhoria identificadas a partir dos dados do Relatório de Segurança de Barragens 2024 (ANA, 2025).

2 OBJETIVO

Analisar a atuação dos órgãos fiscalizadores brasileiros na implementação da Política Nacional de Segurança de Barragens, identificando competências, instrumentos de ação, limitações específicas e oportunidades de aprimoramento institucional.

3 METODOLOGIA

O presente relatório caracteriza-se como pesquisa qualitativa, exploratória e documental. A análise baseou-se nos dados do Relatório de Segurança de Barragens 2024 (ANA, 2025), nos documentos institucionais e relatórios de gestão dos órgãos fiscalizadores, e na legislação que rege suas competências. A análise comparativa entre os órgãos considerou aspectos como número de barragens fiscalizadas, metodologia de inspeção, instrumentos de enforcement e capacidade técnica das equipes.

4 DESENVOLVIMENTO

4.1 Competências e universo de fiscalização por órgão

A distribuição das competências de fiscalização entre os órgãos envolvidos na PNSB é determinada pela finalidade da barragem:

- ANA: responsável pelas barragens destinadas à acumulação de água para abastecimento, irrigação e outros usos, correspondendo ao maior universo de estruturas em número — incluindo barragens de pequeno porte pertencentes a municípios, estados e iniciativa privada;
- ANEEL: responsável pelas barragens associadas a aproveitamentos hidrelétricos, correspondendo a estruturas de maior porte e, geralmente, empreendedores com maior capacidade técnica e financeira;
- ANM: responsável pelas barragens de rejeitos de mineração, categoria que concentra os maiores riscos em termos de Dano Potencial Associado e foi o foco central das alterações da Lei nº 14.066/2020 após os desastres de Mariana e Brumadinho;
- Órgãos estaduais de meio ambiente: responsáveis pelas demais barragens, incluindo reservatórios para uso agropecuário e estruturas de disposição de resíduos industriais não minerais — universo marcado pela heterogeneidade e pela menor capacidade institucional dos órgãos responsáveis.

4.2 Instrumentos de ação e aplicação

A efetividade da fiscalização depende não apenas da capacidade de inspecionar as estruturas, mas dos instrumentos disponíveis para induzir a regularização quando identificadas não conformidades. Os órgãos fiscalizadores dispõem de diferentes instrumentos de aplicação, incluindo:

- Notificações e autuações administrativas, com imposição de prazos para regularização;
- Multas e penalidades financeiras progressivas pelo descumprimento das exigências;
- Interdição e descaracterização compulsória de barragens que apresentem risco iminente;

- Comunicação ao Ministério Público nos casos de potencial responsabilidade penal do empreendedor;
- Restrição ou cassação de licenças de operação.

O RSB 2024/2025 indica que o uso desses instrumentos varia significativamente entre os órgãos fiscalizadores, com tendência de concentração nas notificações e baixa recorrência às penalidades mais severas — o que pode criar incentivos inadequados para a postergação de regularizações pelos empreendedores.

4.3 Limitações específicas por órgão

Cada órgão fiscalizador enfrenta limitações específicas associadas ao seu universo de atuação e à sua estrutura institucional:

- ANA: o elevado número de barragens sob sua competência — incluindo inúmeras estruturas de pequeno porte e empreendedores com baixa capacidade técnica — torna inviável a fiscalização presencial sistemática sem ampliação significativa das equipes;
- ANEEL: as barragens do setor elétrico são, em geral, as mais bem documentadas e monitoradas, mas a agência enfrenta desafios relacionados à fiscalização de empreendimentos de geração distribuída de pequeno porte, de crescimento acelerado;
- ANM: após os desastres de Mariana e Brumadinho, a agência passou por reestruturação e ampliação de capacidade, mas ainda enfrenta o desafio de fiscalizar barragens em áreas de difícil acesso e de monitorar a implementação das obrigações de descaracterização impostas pela Lei nº 14.066/2020;
- Órgãos estaduais: apresentam a maior heterogeneidade de capacidade técnica e financeira entre todos os fiscalizadores, com estados em situação fiscal crítica operando com equipes mínimas para um universo extenso de estruturas.

4.4 Tecnologia e inovação na fiscalização

A incorporação de tecnologias de monitoramento remoto — imagens de satélite, drones, sensores IoT e plataformas de análise de dados — representa uma

oportunidade concreta de ampliação da cobertura fiscalizatória sem expansão proporcional das equipes presenciais. O RSB 2024/2025 aponta experiências piloto em alguns órgãos com uso dessas tecnologias, mas sua adoção ainda não é sistemática.

A integração de bases de dados entre os órgãos fiscalizadores — hoje fragmentadas por setores — permitiria identificar barragens que transitam entre categorias de uso e que podem estar em situação de fiscalização difusa ou insuficiente. A criação de um sistema nacional integrado de informações sobre barragens, com atualização em tempo real, é uma das prioridades identificadas para o fortalecimento institucional do setor.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A atuação dos órgãos fiscalizadores é o elo entre a norma e a realidade da segurança das barragens brasileiras. Os dados do RSB 2024/2025 evidenciam que esse elo ainda apresenta fragilidades significativas — não por falta de competência legal, mas por limitações de capacidade operacional, recursos e integração entre as instituições responsáveis.

O fortalecimento da fiscalização requer ações diferenciadas por órgão, considerando as especificidades de cada universo de atuação. A adoção de tecnologias de monitoramento remoto e a integração de bases de dados são caminhos promissores para ampliar a cobertura sem depender exclusivamente da expansão das equipes presenciais. O marco normativo da Lei nº 14.066/2020 estabeleceu um padrão elevado de exigências — cabe agora construir a capacidade institucional necessária para sustentá-lo.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei Federal nº 12.334, de 20 de setembro de 2010. Estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens. Diário Oficial da União, Brasília, 21 set. 2010.

BRASIL. Lei Federal nº 14.066, de 30 de setembro de 2020. Altera a Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010. Diário Oficial da União, Brasília, 1 out. 2020.

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO (ANA). Relatório de Segurança de Barragens 2024. Brasília: ANA, 2025.