

# SEGURANÇA DE **BARRAGENS**

20  
25

Boletim informativo



**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística  
Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação  
Casa Militar do Gabinete do Governador

BOLETIM INFORMATIVO

SEGURANÇA DE  
**BARRAGENS**

Elaborado pelo Comitê de Acompanhamento de  
Segurança de Barragens no Estado de São Paulo

Governo do Estado de São Paulo  
Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística - SEMIL  
Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação - SCTI  
Casa Militar do Gabinete do Governador - CMIL



**Governo do Estado de São Paulo**

Tarcísio de Freitas - Governador

**Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística (SEMIL)**

Natália Resende de Ávila - Secretária

**Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação (SCTI)**

Vahan Agopyan - Secretário

**Casa Militar e Defesa Civil (CMIL)**

Coronel PM Henguel Ricardo Pereira – Secretário-Chefe

**Subsecretaria de Meio Ambiente (SMA/ SEMIL)**

Jônatas Souza da Trindade - Subsecretário

**Subsecretaria de Energia e Mineração (SEM/SEMIL)**

Marisa Maia de Barros - Subsecretária

**Subsecretaria de Recursos Hídricos e Saneamento Básico  
(SRHSB/SEMIL)**

Cristiano Kenji Iwai - Subsecretário

**Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB)**

Thomaz Miazaki de Toledo - Diretor Presidente

**Agência de Águas do Estado de São Paulo (SP Águas)**

Camila Rocha Cunha Viana – Diretora-Presidente

**Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT)**

Anderson Ribeiro Correia – Diretor-Presidente

## **Coordenação Geral**

Líliã M. Sant'Agostino (DMin/SEMIL)

## **Organizadora**

Alessandra Almeida Gonzaga (DMin/SEMIL)

## **Elaboração**

Líliã M. Sant'Agostino (DMin/SEMIL)

Alessandra Almeida Gonzaga (DMin/SEMIL)

Eduardo M. de Oliveira (CETESB/SEMIL)

Ricardo Vedovello (IPA/SEMIL)

Luciana Martin Rodrigues Ferreira (IPA/SEMIL)

Omar Yazbek Bitar (IPT/SCTI)

Wilson Shoji Iyomasa (IPT/SCTI)

Ricardo Luiz Mangabeira (DRHi/SEMIL)

Cesar Louvison (DRHi/SEMIL)

Fábio Villalba Ribeiro (CEPDEC/CMIL)

Tiago Luiz Lourençon (CEPDEC/CMIL)

André de Oliveira Silva (SP Águas/SEMIL)

Jodhi Jefferson Allonso (SP Águas/SEMIL)

Yuri Bertelli Correa Lima (SP Águas/SEMIL)

Carlos Eduardo Melo de Sousa (EMAE)

Júlio Cesar Pinfari (EMAE)

Ficha Catalográfica elaborada pelo Serviço de Biblioteca, Mapotecas, Museus, Acervos Arquivísticos e Iconográficos do Instituto de Pesquisas Ambientais

S63s São Paulo (Estado). Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística; Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação; Casa Militar do Gabinete do Governador.  
Segurança de Barragens no Estado de São Paulo: boletim Informativo / São Paulo (Estado). Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística; Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação; Casa Militar do Gabinete do Governador; Lilia Mascarenhas Sant'Agostino (Coordenador); Alessandra Almeida Gonzaga (Organizadora). - - São Paulo: SEMIL, 2025.  
87 p.; il. Color.; 30cm.

Publicação on-line.

ISBN:

1. Segurança de barragens. 2. Barragens no estado de São Paulo. 3. Barragens geração de energia. 4. Barragens de usos múltiplos. 5. Barragens rejeitos de mineração. 6. Barragens de resíduos industriais. 7. Alterações-legislação federal. 8. Alterações-normas de segurança de barragens. 9. Alterações- normas de Barragens de energia.

CDD 627.08191

Bibliotecária responsável: Arlete Alves Ferreira CRB-8/7646

## ABREVIATURAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ANA	Agência Nacional de Águas
ANEEL	Agência Nacional de Energia Elétrica
ANM	Agência Nacional de Mineração
CASB-SP	Comitê de Acompanhamento de Barragens do Estado de São Paulo
CBA	Companhia Brasileira de Alumínio
CBDB	Comitê Brasileiro de Barragens
CEE	Comissão de Estudo Especial
Cemig	Companhia Energética de Minas Gerais
CETESB	Companhia Ambiental do Estado de São Paulo
CNRH	Conselho Nacional de Recursos Hídricos
CRH	Conselho Estadual de Recursos Hídricos
CRI	Categoria de Risco
CTBMin	Comitê Técnico de Segurança de Barragens de Rejeitos de Mineração
DAEE	Departamento de Águas e Energia Elétrica
DMin	Diretoria de Mineração
DPA	Dano Potencial Associado
DRHi	Diretoria de Recursos Hídricos
EMAE	Empresa Metropolitana de Águas e Energia Elétrica S.A.
GTI	Grupo de Trabalho Intersecretarial
IPA	Instituto de Pesquisas Ambientais
IPT	Instituto de Pesquisas Tecnológicas
MME	Ministério de Minas e Energia
NBR	Normas Brasileiras Regulamentadoras
PAE	Plano de Ação de Emergência
PAEBM	Plano de Ação de Emergência de Barragens de Mineração
PLANCON	Plano de Contingência
PNSB	Política Nacional de Segurança de Barragens
PSB	Plano de Segurança de Barragens
SIGRH	Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos
SNISB	Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens
SP ÁGUAS	Agência de Águas do Estado de São Paulo
UGRHI	Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos

# SUMÁRIO

## 01

---

### INTRODUÇÃO

Introdução .....	09
------------------	----

## 02

---

### EVOLUÇÃO NORMATIVA E DESAFIOS INSTITUCIONAIS ..... 12

2.1 Alterações na Legislação Federal .....	14
2.2 Alterações na Legislação de Barragens de Mineração .....	15
2.3 Alterações nas Normas de Barragens de Energia Elétrica .....	15
2.4 Alterações nas Normas de Barragens de Múltiplos Usos .....	16
2.5 Ações Estaduais Relacionadas à Implementação da PNSB .....	17

## 03

---

### CLASSIFICAÇÃO DAS BARRAGENS INSERIDAS NA PNSB ..... 22

3.1 Barragens de Usos Múltiplos .....	26
3.2 Barragens de Geração de Energia Elétrica .....	32
3.3 Barragens de Rejeitos de Mineração .....	37
3.4 Barragens de Disposição de Resíduos Industriais .....	41

## 04

---

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerações Finais .....	44
----------------------------	----

## 05

---

### APÊNDICES

Apêndice 1-Cadastro de Barragens de Múltiplos Usos .....	47
Apêndice 2 -Cadastro de Barragens de Geração de Energia Elétrica .....	67
Apêndice 3-Cadastro de Barragens de Rejeitos de Mineração .....	77
Apêndice 4-Cadastro de Barragens de Resíduos Industriais .....	79
Apêndice 5-Mapa Geral das Barragens Submetidas à PNSB no Estado de São Paulo .....	80
Apêndice 6-Mapa das Barragens de Múltiplos Usos .....	81
Apêndice 7-Mapa das Barragens de Geração de Energia Elétrica .....	82
Apêndice 8-Mapa das Barragens de Rejeitos de Mineração e Resíduos Industriais .....	83

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1:</b> Matrizes de classificação quanto ao CRI e ao DPA .....	24
<b>Figura 2:</b> Distribuição geral das barragens por bacias hidrográficas .....	25
<b>Figura 3:</b> Evolução das barragens enquadradas na PNSB .....	26
<b>Figura 4:</b> Classificação das barragens de múltiplos usos, sob responsabilidade da ANA, quanto ao CRI, DPA e Classe .....	28
<b>Figura 5:</b> Classificação das barragens de múltiplos usos, sob responsabilidade da SP Águas, quanto ao CRI, DPA e Classe .....	28
<b>Figura 6:</b> Evolução da Categoria de Risco - ANA .....	29
<b>Figura 7:</b> Evolução do DPA - ANA .....	29
<b>Figura 8:</b> Evolução da Categoria de Risco - SP Águas .....	30
<b>Figura 9:</b> Evolução do DPA - SP Águas .....	30
<b>Figura 10:</b> Classificação das barragens de múltiplos usos (ANA e SP Águas) por altura, tipo de material e volume .....	31
<b>Figura 11:</b> Distribuição das barragens de múltiplos usos por UGRHI .....	32
<b>Figura 12:</b> Classificação das barragens de geração de energia elétrica por CRI, DPA e Classe .....	33
<b>Figura 13:</b> Evolução da Categoria de Risco - ANEEL .....	34
<b>Figura 14:</b> Evolução do Dano Potencial Associado - ANEEL .....	34
<b>Figura 15:</b> Classificação das barragens de geração de energia elétrica por altura, volume e tipo de material .....	35
<b>Figura 16:</b> Distribuição das barragens de geração de energia elétrica por UGRHI .....	36
<b>Figura 17:</b> Barragens de rejeitos de mineração segundo a matriz da ANM .....	37
<b>Figura 18:</b> Barragens de rejeitos de mineração por CRI, DPA e gestão de risco .....	38
<b>Figura 19:</b> Classificação das barragens de rejeitos de mineração por altura, volume e método construtivo .....	39
<b>Figura 20:</b> Evolução da categoria de risco - ANM .....	40
<b>Figura 21:</b> Evolução do dano potencial associado - ANM .....	40
<b>Figura 22:</b> Distribuição das barragens de rejeitos de mineração por UGRHI .....	41
<b>Figura 23:</b> Evolução da categoria de risco - CETESB .....	42
<b>Figura 24:</b> Evolução do dano potencial associado - CETESB .....	42

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1:</b> Órgãos fiscalizadores e barragens submetidas à PNSB .....	24
<b>Tabela 2:</b> Enquadramento das barragens submetidas à PNSB quanto ao CRI e ao DPA .....	25
<b>Tabela 3:</b> Barragens de usos múltiplos segundo a matriz de classificação da SP Águas .....	27
<b>Tabela 4:</b> Barragens de múltiplos usos segundo a matriz de classificação da ANA .....	27
<b>Tabela 5:</b> Distribuição das barragens de geração de energia elétrica por CRI e DPA .....	33

## RESUMO EXECUTIVO

O presente boletim oferece uma visão abrangente das atividades realizadas em 2024 no âmbito da segurança de barragens no estado de São Paulo, conforme as diretrizes da Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB). Este documento reflete o compromisso contínuo do Estado em monitorar, analisar e divulgar as condições e práticas relativas às barragens, consolidando informações relevantes para a gestão e segurança dessas estruturas.

Além disso, o boletim detalha as iniciativas promovidas pelo Comitê de Acompanhamento das Ações Relativas à Segurança de Barragens no Estado de São Paulo (CASB-SP), instituído pela Resolução Conjunta SIMA/CMIL/SDE nº 01, de 9 de abril de 2020. Durante o período, o Comitê intensificou sua atuação no monitoramento das barragens e na implementação das recomendações técnicas oriundas dos relatórios anteriores, promovendo avanços no fortalecimento das ações de fiscalização e capacitação.

Este documento também destaca os desdobramentos da Lei Federal nº 14.066/2020, que introduziu modificações na Lei Federal nº 12.334/2010, além de abordar novas regulamentações e marcos legais que impactaram o cenário da segurança de barragens em 2024.

O capítulo 3 traz uma análise minuciosa da situação atual das barragens no estado, categorizadas por suas finalidades: geração de energia elétrica, múltiplos usos, rejeitos de mineração e resíduos industriais. Essas informações, fornecidas pelos órgãos fiscalizadores, oferecem subsídios valiosos para a avaliação das condições estruturais e operacionais dessas barragens.

Esse boletim reforça o compromisso do CASB-SP em promover transparência e aprimoramento contínuo no contexto da segurança de barragens, identificando desafios e oportunidades de melhoria para garantir a proteção da população, do meio ambiente e da infraestrutura crítica no estado de São Paulo.

1.

# INTRODUÇÃO



## INTRODUÇÃO

A segurança de barragens é um eixo estratégico da gestão pública, com impacto direto na proteção da população, na preservação ambiental e na integridade de empreendimentos essenciais ao desenvolvimento. No Brasil, esse tema é regulamentado pela Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB), instituída pela Lei Federal nº 12.334, de 20 de setembro de 2010, que define critérios para implantação, operação, manutenção e fiscalização de barragens destinadas à acumulação de água, disposição de rejeitos e resíduos industriais.

A legislação foi aprimorada pela Lei Federal nº 14.066/2020, que reforçou a integração entre a segurança de barragens e os sistemas nacionais de monitoramento de desastres, conforme a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (Lei nº 12.608/2012). Um dos instrumentos centrais da PNSB é o Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens (SNISB), responsável por consolidar os dados sobre as condições de dessas estruturas em todo o país.

No Estado de São Paulo, o acompanhamento da segurança de barragens foi intensificado desde 2015, com a criação de um grupo de técnico para análise da situação das estruturas. Em 2019, esse grupo foi reativado, resultando no relatório "Barragens no Estado de São Paulo", que subsidiou ações integradas para aprimorar a gestão estadual.

Como desdobramento, foi criado o Comitê de Acompanhamento de Segurança de Barragens no Estado de São Paulo (CASB-SP), formalizado pela Resolução Conjunta SIMA/CMIL/SDE nº 01/2020. À época, a Coordenadoria de Petróleo, Gás e Mineração (CPGM/SEMIL) constava como membro do Comitê, sendo atualmente representado pela Diretoria de Mineração (DMin/SEMIL), que coordena o CASB-SP. O Comitê, no período abrangido por este Boletim, reunia representantes de órgãos estratégicos no

tema em pauta, incluindo o Instituto de Pesquisas Ambientais, (IPA/SEMIL), o Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT/SCTI), a Diretoria de Recursos Hídricos (DRHi/SEMIL), a Agência de Águas do Estado de São Paulo (SP Águas/SEMIL), a Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB/SEMIL), a Coordenadoria Estadual de Proteção e Defesa Civil (CEPDEC/CMIL) e a Empresa Metropolitana de Águas e Energia S.A. (EMAE).

Com foco na organização, transparência e apoio à tomada de decisão, o CASB-SP instituiu a elaboração de boletins anuais para sistematizar e divulgar as principais ações e informações sobre segurança de barragens no estado. O presente boletim reúne as iniciativas desenvolvidas entre janeiro e dezembro de 2024, oferecendo um panorama atualizado das ações executadas, dos dados consolidados e das diretrizes em curso.

A publicação contribui para o fortalecimento da governança estadual, em conformidade com o artigo 15 da Lei Federal nº 12.334/2010, e reafirma o compromisso do Governo do Estado de São Paulo com uma gestão integrada, preventiva e segura das estruturas de barramento em seu território.

2.

## Evolução Normativa e **DESAFIOS INSTITUCIONAIS**

## 2.

# Evolução Normativa e DESAFIOS INSTITUCIONAIS

Considerando os avanços normativos e institucionais recentes, o Capítulo 2 do Boletim de Segurança de Barragens 2025 destaca a continuidade do fortalecimento da Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB), instituída inicialmente pela Lei Federal nº 12.334/2010 e atualizada pela Lei nº 14.066/2020. Ao longo do último ano, o foco político e técnico na segurança de barragens no Brasil e no estado de São Paulo manteve-se intenso, com a consolidação de mecanismos regulatórios e operacionais que ampliam a eficácia da gestão dessas estruturas.

Nesse contexto, foram implementadas novas normas específicas, aprimorados os procedimentos de fiscalização e monitoramento, e ampliados os sistemas informatizados de controle, integrando ainda mais o Sistema Nacional de Informações sobre a Segurança de Barragens (SNISB) com as políticas de proteção e defesa civil. Além disso, programas contínuos de capacitação técnica e intercâmbio entre órgãos estaduais e federais reforçam a qualificação dos profissionais envolvidos na gestão e fiscalização, refletindo o compromisso institucional com a prevenção de riscos e a mitigação de impactos socioambientais.

Este capítulo também aborda os desafios institucionais que persistem, incluindo a necessidade de maior integração entre os diversos atores públicos e privados, a atualização constante das bases de dados e a adaptação às inovações tecnológicas e metodológicas. Assim, o Boletim 2025 reafirma o papel estratégico do Comitê de Acompanhamento de Barragens no Estado de São Paulo (CASB-SP) como agente articulador e fiscalizador, promovendo transparência, eficiência e segurança na gestão das barragens no estado.

## 2.1. Alterações na Legislação Federal

---

No contexto das recentes mudanças na legislação federal sobre segurança de barragens, destacam-se avanços normativos e institucionais que reforçam a integridade dessas estruturas e a proteção socioambiental. Em julho de 2021, foi criada a Comissão de Estudo Especial de Barragens ABNT/CEE-255, vinculada à Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), com foco na normalização técnica de projetos, execução, monitoramento e inspeção de barragens, excluindo as de rejeitos, tratadas pela ABNT/CEE-220. A comissão conta com apoio de diversas entidades, como ANA, ANEEL, CBDB, Cemig, Copel, SP-Águas, entre outras, e está organizada em grupos de trabalho especializados.

Entre as novidades, destaca-se a ABNT NBR 17188:2024, que define diretrizes para estudos de ruptura hipotética, incluindo parâmetros para delimitação da mancha de inundação e avaliação de riscos. Também foi publicada a ABNT NBR 17189:2024, que trata da instrumentação de auscultação em barragens de acumulação de água, visando monitorar o comportamento estrutural frente aos esforços solicitantes e detectar anomalias que possam comprometer a segurança das barragens.

No âmbito regulatório, a Resolução CNRH nº 241/2024 atualiza os critérios de classificação de barragens segundo o dano potencial, volume e categoria de risco, conforme a Lei 12.334/2010. Estabelece prazos para os órgãos fiscalizadores realizarem adequações normativas (um ano a partir da publicação) e reclassificação das estruturas sob sua jurisdição (dois anos após a revisão dos normativos), revogando a Resolução CNRH nº 143/2012.

Essas atualizações fortalecem o arcabouço regulatório brasileiro, promovendo maior integração entre os órgãos fiscalizadores e alinhamento com a Política Nacional de Segurança de Barragens.

## 2.2. Alterações na Legislação de Barragens de Mineração

---

A legislação e a normalização técnica de barragens de mineração passaram por revisões importantes, com destaque para a ABNT NBR 13028:2024 e a Resolução ANM nº 175/2024, que reforçam a segurança e a sustentabilidade. A nova ABNT NBR 13028 define requisitos mínimos para projetos de barragens de rejeitos, sedimentos e reservação de água em mineração, visando segurança, operacionalidade e menor impacto ambiental. A norma detalha critérios desde a caracterização geotécnica até a análise de estabilidade, incluindo agora integração de avaliações hidrogeológicas e hidrogeoquímicas ao projeto para garantir compatibilidade técnica e ambiental.

Já a Resolução ANM nº 175/2024 atualiza a regulação das barragens, com foco na categorização de risco, revisão de segurança, sistemas extravasores e aprimoramento dos PAEBMs. Também torna obrigatória a adoção das normas atualizadas, como a NBR 13028:2024, e prevê sanções, como embargo da barragem por descumprimento. Essas atualizações fortalecem o arcabouço legal, promovendo maior segurança, transparência e alinhamento com as melhores práticas internacionais.

## 2.3. Alterações nas Normas de Barragens de Energia Elétrica

---

A ABRAGE elaborou o "Guia de Boas Práticas para Elaboração, Atualização e Gestão do Plano de Segurança de Barragem (PSB)", com o objetivo de auxiliar empreendedores do setor elétrico a atender à legislação vigente, como a Lei nº 12.334/2010, alterada pela Lei nº 14.066/2020, e a Resolução ANEEL nº 1.064/2023. O guia oferece recomendações e ferramentas de gestão para facilitar a implantação e manutenção do PSB, tornando-o prático na gestão da segurança de barragens.

Outro documento importante é o "Guia de Boas Práticas para Implantação do Plano de Ação de Emergência (PAE) em Barragens de Usinas Hidrelétricas", que orienta sobre a elaboração e integração do PAE com o Plano de Contingência (PLANCON)

dos órgãos de defesa civil. Baseado em experiências nacionais e internacionais, o guia aborda protocolos de relacionamento entre instituições e comunidades. Ambos os guias têm caráter recomendatório e não vinculante, servindo como apoio e padronização para empreendedores de barragens fiscalizadas pela ANEEL.

## **2.4. Alterações nas Normas de Barragens de Múltiplos Usos**

---

A Resolução ANA nº 231/2024, publicada em dezembro de 2024, estabelece novos procedimentos para a fiscalização de segurança de barragens destinadas à acumulação de água, exceto para fins hidrelétricos, em corpos d'água da União. A norma representa um avanço ao consolidar diretrizes mais claras para o controle e responsabilização dos empreendedores.

Entre os destaques, a resolução prioriza a orientação dos usuários e empreendedores, a prevenção de condutas ilícitas e o cumprimento da PNSB. Reforça a articulação entre os órgãos fiscalizadores, a transparência dos processos e o planejamento prévio das ações fiscalizatórias. Também prioriza a fiscalização em barragens com maior risco ou dano potencial.

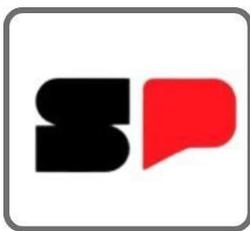
A norma amplia as formas de motivação para fiscalização, como denúncias e análise de dados, e reforça obrigações dos empreendedores quanto à elaboração e atualização de documentos, inspeções e planos de emergência. Prevê sanções mais rigorosas, como advertências, embargos e demolições. Espera-se que a nova legislação contribua para reduzir a ocorrência de acidentes e desastres, aumente a segurança das populações a jusante e promova o uso sustentável dos recursos hídricos sob jurisdição federal, alinhando-se às melhores práticas nacionais e internacionais.

## 2.5. Ações Estaduais Relacionadas à Implementação da PNSB

### 2.5.1 Ações Relacionadas ao CASB-SP

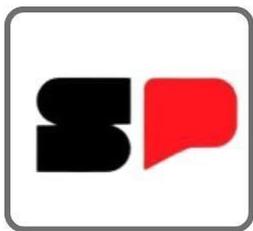
Em 8 de maio de 2024, o CASB-SP realizou no Instituto de Pesquisas Ambientais (IPA) o “Encontro Técnico sobre Descaracterização de Barragens de Mineração: experiências em andamento no Estado de São Paulo”, com foco no compartilhamento de experiências práticas e perspectivas sobre o tema. Participaram empresas em processo de descaracterização e representantes da ANM, que apresentaram abordagens, desafios e lições aprendidas para aprimorar os procedimentos e o cumprimento de metas da PNSB.

Ainda em 2024, iniciou o desenvolvimento de um banco de dados para monitoramento da aplicação da PNSB no estado de São Paulo, com apoio técnico do IPA, da Diretoria de Mineração (DMin) e Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT). A ferramenta integrará dados e visualizações interativas, oferecendo uma interface institucional para apoiar as atividades do CASB-SP e fortalecer a segurança das barragens no estado.



### 2.5.2 Ações Relacionadas à Diretoria de Recursos Hídricos

Em dezembro de 2024, o Conselho Estadual de Recursos Hídricos aprovou a destinação de recursos para contratação de quatro novos cursos no âmbito do Programa Capacita-SIGRH, com foco em segurança de barragens. Estão previstos treinamentos técnicos em inspeção com drones, capacitação para técnicos da Defesa Civil, formação em modelagem hidráulica para estudo de rompimentos e workshops para Comitês de Bacias Hidrográficas, totalizando até 227 vagas e investimento aproximado de R\$ 470 mil. Essas iniciativas reforçam o compromisso da SEMIL com a qualificação contínua e a gestão integrada dos recursos hídricos.



### 2.5.3 Ações Relacionadas à Diretoria de Mineração

Em 2024, a Coordenadoria de Petróleo, Gás e Mineração (CPGM), atual Diretoria de Mineração (DMin) participou da Semana de Barragens – DamsWeek, promovida pelo Comitê Brasileiro de Barragens (CBDB), e de simulados de evacuação da Semana de Barragens – DamsWeek, promovida pelo Comitê Brasileiro de Barragens (CBDB), e de simulados de evacuação dos PAEs, reforçando a preparação para situações de risco. Também participou de reuniões do Grupo de Trabalho Intersecretarial (GTI), responsável pela coordenação dos Planos de Contingência (PLANCON) do município de São Paulo, promovendo a cooperação entre órgãos para garantir a proteção das populações e a gestão integrada dos riscos.

No dia 19 de dezembro de 2024, a DMin apresentou ao CRH as atualizações do Boletim de Segurança de Barragens referente ao ano de 2023, destacando a estrutura regulatória vigente, a composição e ações do CASB-SP, e a situação atual das barragens no estado, incluindo dados sobre PSBs e PAEs.



### 2.5.4 Ações Relacionadas à SP Águas

Em 2024, o governo do estado de São Paulo avançou na implementação da PNSB no âmbito do antigo Departamento de Águas e Energia Elétrica (DAEE), atual Agência de Águas do Estado de São Paulo (SP Águas), conforme Lei Complementar nº 1.413, de 23/09/2024, retificada em 21/02/2025. A agência promoveu estudo através de imagens de satélite que identificou 370 espelhos d'água com área superior a 4 hectares, passíveis de enquadramento na PNSB, e contratou empresa especializada para apoiar o gerenciamento, análise e reclassificação desses barramentos.

A equipe técnica realizou 42 vistorias em campo e 21 análises documentais, além de implementar um procedimento integrado com uso de imagens de satélite e estudos técnicos para classificar os barramentos quanto ao Dano Potencial Associado (DPA) e Categoria de Risco (CRI).

Como resultado das análises e estudos desenvolvidos, foram inseridos 295 novos barramentos no SNISB. Onze profissionais da equipe técnica participaram da Especialização de Segurança de Barragens ministrada pelo Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT), com 440 horas de formação técnica.

A divisão também participou de simulados de emergência, oficinas da Defesa Civil e reuniões da CEE/ABNT, reforçando o compromisso do estado com a gestão integrada, preventiva e alinhada às melhores práticas nacionais.



#### 2.5.5 Ações Relacionadas à Coordenadoria Estadual de Proteção e Defesa Civil

A Defesa Civil do Estado de São Paulo, alinhada à atualização da PNSB (Lei 14.066/2020), analisou 140 Planos de Ação de Emergência (PAE) de 181 barragens cadastradas desde 2017 para efetivação da integração com os Planos de Contingência (PLANCONs). Foram comunicados 270 municípios inseridos em áreas de risco para que elaborem PLANCONs integrados aos PAEs. Em 2024, 1.211 agentes municipais de 337 municípios participaram de treinamentos sobre segurança de barragens e elaboração de PLANCON. Desse universo, foram 655 agentes municipais representantes de 161 municípios inseridos em manchas de inundação.

A Defesa Civil também realizou simulados de evacuação em barragens estratégicas, com participação da população e uso de ferramentas digitais para controle de pontos de encontro. Em parceria com SP Águas e IPT, foram feitas vistorias técnicas em barragens, orientando empreendedores sobre medidas emergenciais. Durante a operação SP Sempre Alerta – Chuvas 2023/2024, mais de 70 empreendedores monitoraram semanalmente o nível operacional de suas barragens, enviando mais de 3.200 informações via sistema online.

Essas iniciativas fortalecem a gestão preventiva e integrada da segurança de barragens no estado, visando a proteção das comunidades e a redução de riscos.



### 2.5.6 Ações Relacionadas à EMAE

Entre as principais ações da Empresa Metropolitana de Águas e Energia (EMAE) em 2024, destaca-se o envio dos Formulários de Segurança de Barragens para 17 estruturas do Complexo Billings e do Rio Tietê, a revisão dos PSBs e dos PAEs, além da execução das Inspeções de Segurança Regulares (ISRs).

A EMAE também avançou no desenvolvimento de metodologias de alertas em grandes populações nas Zonas de Autossalvamento da Região Metropolitana de São Paulo, em parceria com a Universidade de Uberlândia, e visitou a fornecedores de sistemas de alerta. Foi iniciada a Revisão Periódica de Segurança da Barragem Reguladora Billings-Pedras, com conclusão prevista para 2025.

Em agosto, foi criada a Coordenadoria de Segurança de Barragens, com equipe dedicada exclusivamente à aplicação das normas, reforçando seu compromisso com a gestão integrada e preventiva e a proteção da população e do meio ambiente.

Em 19 de abril de 2024, o Governo do Estado de São Paulo realizou o leilão de alienação de ações da companhia na Bolsa de Valores de São Paulo e o fundo de investimento Phoenix FIP Multiestratégica foi o vencedor. A operação foi efetivada em 2 de outubro de 2024, com a transferência do controle acionário para a Phoenix Água e Energia S.A.



### 2.5.7 Ações Relacionadas à CETESB

No ano de 2024, a Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) manteve sua atuação contínua e integrada na segurança de barragens de disposição de resíduos industriais no estado de São Paulo, em alinhamento com as diretrizes da PNSB. Desde 2019, a Companhia participa ativamente da Comissão Mista de Controle e Emergência da Barragem Palmital da Companhia Brasileira de Alumínio (CBA), promovendo maior transparência na gestão da segurança dessas estruturas por meio da participação de representantes do poder público, Defesa Civil e sociedade civil.

Anualmente, a CETESB realiza vistorias técnicas nas barragens sob sua responsabilidade e acompanha os exercícios simulados do PAE promovidos pelas empresas responsáveis, garantindo a participação dos órgãos municipais, Defesa Civil e demais entidades. Essas ações visam assegurar a conformidade com as exigências técnicas e aprimorar a capacidade de resposta a eventuais emergências, reforçando o compromisso da CETESB com a proteção ambiental e a segurança das populações impactadas.



#### 2.5.8 Ações Relacionadas ao IPT

O Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT) tem atuado no aprimoramento de soluções de engenharia para a segurança de barragens, com destaque em 2024 para o desenvolvimento e aplicação de novas tecnologias de monitoramento e descaracterização. No campo das investigações, prossegue nos estudos e testes geofísicos com a utilização de radar em estruturas de barragens, bem como mediante emprego de técnicas de eletrorresistividade. Essas iniciativas têm sido fortalecidas por parcerias com empresas e órgãos públicos, resultando em estudos de caso e contribuições técnicas em fóruns nacionais e internacionais.

Além disso, o IPT colabora com o Comitê Técnico de Segurança de Barragens de Rejeitos de Mineração (CTBMin) do Ministério de Minas e Energia (MME), contribuindo para a revisão de normas e diretrizes federais do setor, em alinhamento com a PNSB. Na área de capacitação, mantém o Curso de Especialização em Segurança de Barragens, em parceria com a SP Águas e outras instituições, incluindo uma turma especial iniciada em 2024 com Itaipu Parquetec, reunindo profissionais da organização, Itaipu Binacional e ANM, oriundos de diferentes regiões do país.

Internamente, o IPT investe na qualificação de sua equipe, por meio de treinamentos, mentoring e participação em vistorias técnicas, reforçando sua expertise e contribuindo para a inovação, a formação de profissionais e o aprimoramento da segurança de barragens no estado e no país.

3.

# Classificação das barragens **INSERIDAS NA PNSB**



## Classificação das barragens **INSERIDAS NA PNSB**

O Comitê de Acompanhamento de Segurança de Barragens do Estado de São Paulo (CASB-SP) apresenta neste capítulo a atualização dos dados sobre barragens de acumulação de água para geração de energia elétrica, múltiplos usos, rejeitos de mineração e resíduos industriais, com base nas informações do Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens (SNISB) referentes ao ano de 2024. Os dados apresentados são fornecidos por empreendedores, sendo monitorados e validados pelos órgãos fiscalizadores.

As tabelas e figuras que compõem este capítulo foram elaboradas a partir de informações fornecidas por esses órgãos. A categorização das barragens quanto ao risco (CRI) e ao dano potencial associado (DPA) segue os critérios do Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH), estabelecidos pela Resolução CNRH nº 143/2012, atualizada pela Resolução CNRH 241/2024. A Figura 1 apresenta as matrizes de classificação utilizadas pelos órgãos fiscalizadores.

Este boletim reafirma o compromisso do estado com a transparência e a gestão responsável da segurança de barragens, promovendo integração entre os diversos atores envolvidos, conforme Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB).

O escopo do boletim abrange apenas as barragens localizadas no estado de São Paulo e enquadradas na PNSB, totalizando 468 estruturas. As informações detalhadas estão nos apêndices e tabelas deste capítulo.

A Tabela 1 evidencia a diferença entre o número de barragens inseridas na PNSB e aquelas com Plano de Segurança de Barragens (PSB) e Plano de Ação de Emergência (PAE) apresentados; reflexo do processo contínuo de fiscalização, orientação e conscientização realizado pelos órgãos competentes, que buscam garantir a regularização progressiva das estruturas.

**Figura 1:** Matrizes de classificação quanto ao CRI e ao DPA

ANA - RESOLUÇÃO 236/2017, alterada pela Resolução ANA nº 121/2022				DAEE - Portaria DAEE 3.318/2022			
Categoria de Risco - CRI	Dano Potencial Associado - DPA			Categoria de Risco - CRI	Dano Potencial Associado - DPA		
	ALTO	MÉDIO	BAIXO		ALTO	MÉDIO	BAIXO
ALTO	A	B	C	ALTO	A	A	B
MÉDIO	A	B	D	MÉDIO	B	B	C
BAIXO	A	B	D	BAIXO	C	C	D

ANEEL - RESOLUÇÃO 1.064/2023				CETESB - Decisão de Diretoria 279/2015/C			
Categoria de Risco - CRI	Dano Potencial Associado - DPA			Categoria de Risco - CRI	Dano Potencial Associado - DPA		
	ALTO	MÉDIO	BAIXO		ALTO	MÉDIO	BAIXO
ALTO	A	B	B	ALTO	A	A	B
MÉDIO	B	C	C	MÉDIO	A	B	C
BAIXO	B	C	C	BAIXO	B	C	D

**Tabela 1:** Órgãos fiscalizadores e barragens submetidas à PNSB

ÓRGÃO FISCALIZADOR	Uso principal	Barragens Submetidas à PNSB	Barragens com PSB	Barragens que Necessitam de PAE	Barragens com PAE
ANA	Usos Múltiplos	7	3	*	2
SP Águas		308	146	243	125
ANEEL	Geração de Energia Elétrica	129	123	120	117
ANM	Disposição de Rejeitos de Mineração	22	22	21	16
CETESB	Disposição de Resíduos Industriais	2	2	2	2
TOTAL	-	468	296	386	262

\*sem informação

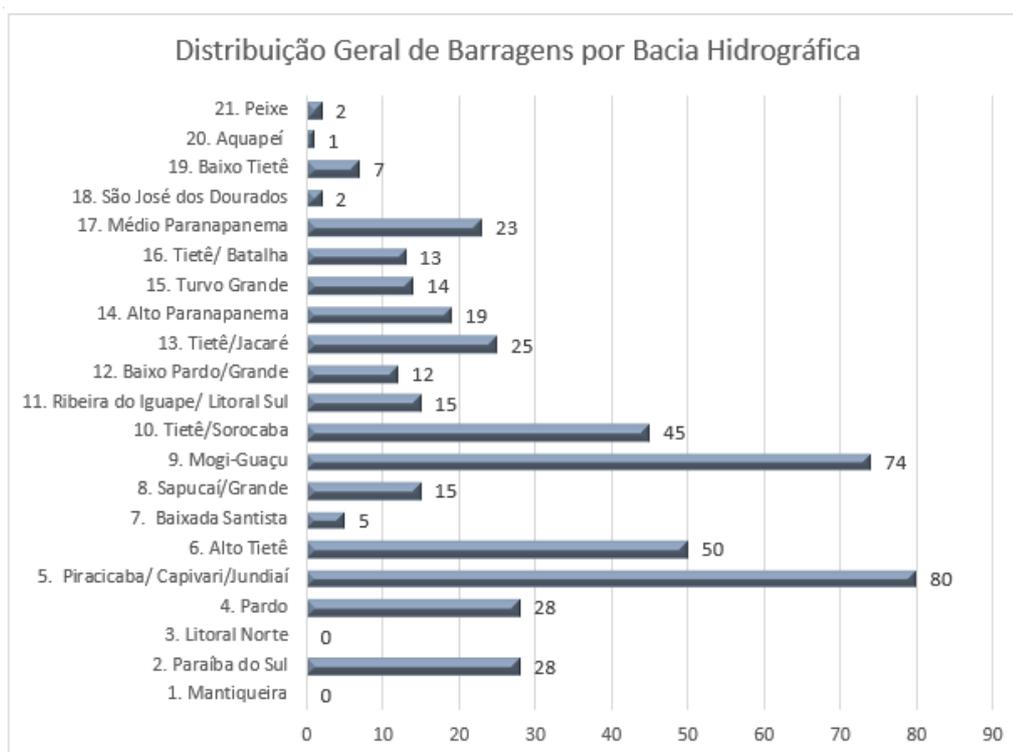
A Tabela 2 apresenta o quantitativo de barragens enquadradas na PNSB, classificadas segundo os critérios de categoria de risco e dano potencial associado. Detalhamentos serão abordados nos tópicos específicos dedicados a cada tipologia de barragem ao longo deste capítulo.

**Tabela 2:** Enquadramento das barragens submetidas à PNSB quanto ao CRI e ao DPA

Órgão Fiscalizador	Total de Barragens	Categoria de Risco				Dano Potencial Associado			
		Alto	Médio	Baixo	Não Classificado	Alto	Médio	Baixo	Não Classificado
ANA	7	-	1	2	4	6	1	-	-
SP ÁGUAS	308	99	158	38	13	178	63	54	13
ANEEL	129	-	2	127	-	112	4	13	-
ANM	22	1	6	15	-	10	8	4	-
CETESB	2	-	-	2	-	2	-	-	-
<b>Total</b>	<b>468</b>	<b>100</b>	<b>167</b>	<b>184</b>	<b>17</b>	<b>308</b>	<b>76</b>	<b>71</b>	<b>13</b>

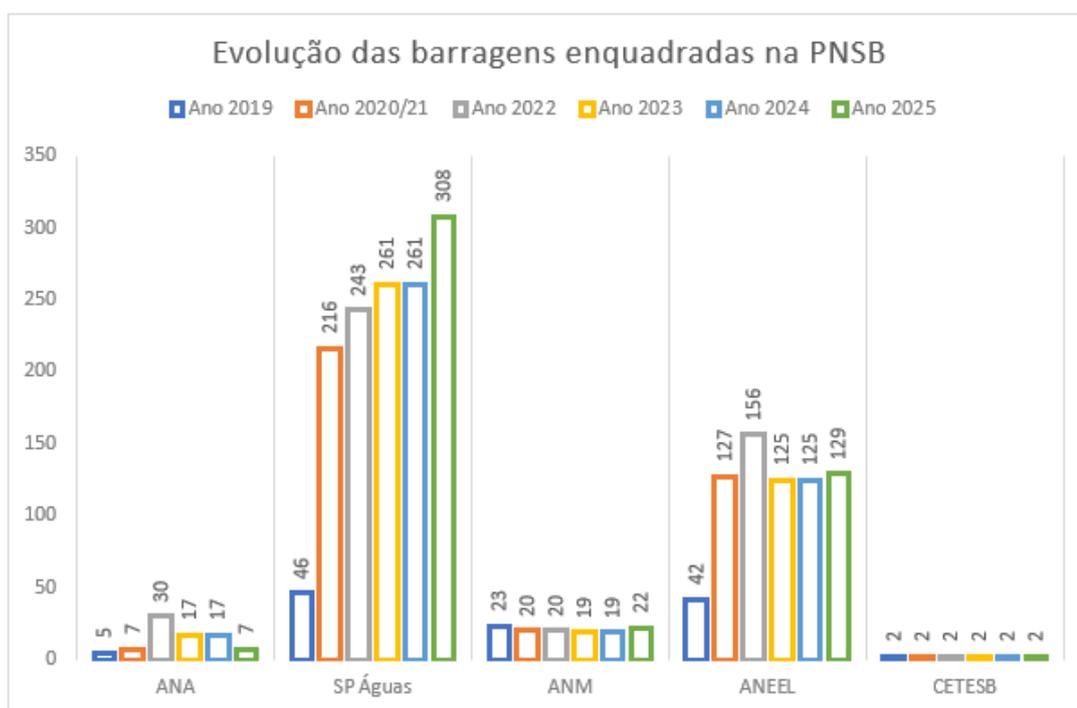
A distribuição das barragens no estado de São Paulo está ilustrada na Figura 2 e detalhada no Apêndice 5, organizada por Unidades de Gerenciamento de Recursos Hídricos (UGRHIs). Destaca-se que as UGRHIs Mogi-Guaçu e Piracicaba/Capivari/Jundiáí concentram a maior parte das estruturas, correspondendo a aproximadamente 33% do total de barragens no estado.

**Figura 2:** Distribuição geral das barragens por bacias hidrográficas



As edições dos boletins de 2019 e 2020/21 registraram as principais alterações nos dados dos órgãos fiscalizadores SP Águas e ANEEL, refletidas por um expressivo aumento no número de barragens cadastradas. Nos anos subsequentes, os quantitativos se mantiveram estáveis, evidenciando a efetividade das ações de identificação e enquadramento dessas estruturas na PNSB. Esse processo marcou uma transição do esforço inicial de mapeamento para uma atuação mais intensiva e sistemática de fiscalização.

**Figura 3: Evolução das barragens enquadradas na PNSB**



### 3.1. Barragens de Usos Múltiplos

Conforme estabelecido pela Lei nº 12.334/2010, a fiscalização das barragens de usos múltiplos no estado de São Paulo é realizada pela SP Águas, em rios de domínio estadual, e pela ANA, em rios de domínio federal. As informações atualizadas, bem como a distribuição dessas barragens por Unidades de Gerenciamento de Recursos Hídricos (UGRHIs) estão disponíveis nos Apêndices 1 e 6, respectivamente. As Tabelas 3 e 4 apresentam a classificação das barragens de usos múltiplos segundo o órgão

fiscalizador. Atualmente, de acordo com dados do SNISB e dos órgãos fiscalizadores, o estado de São Paulo possui 315 barragens de usos múltiplos, das quais 308 são fiscalizadas pela SP Águas e 07 pela ANA.

**Tabela 3:** Barragens de usos múltiplos segundo a matriz de classificação da SP Águas

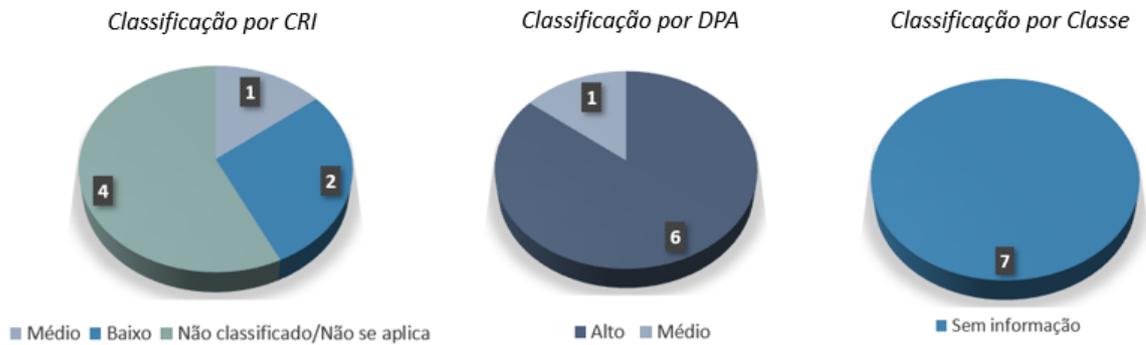
Categoria de Risco (CRI)	Dano Potencial Associado (DPA)			
	Alto	Médio	Baixo	Sem Inf.
Alto	A (59)	B(24)	B(16)	-
Médio	B(89)	C(34)	C(35)	-
Baixo	B(30)	C(5)	C(3)	-
Sem inf.	-	-	-	13

**Tabela 4:** Barragens de múltiplos usos segundo a matriz de classificação da ANA

Categoria de Risco (CRI)	Dano Potencial Associado (DPA)			
	Alto	Médio	Baixo	Não se aplica
Alto	A (0)	A(0)	B(0)	-
Médio	B(1)	B(0)	C(0)	-
Baixo	C(2)	C(1)	D(0)	-
Não se aplica	3	-	-	-

As Figuras 4 e 5 apresentam a distribuição das barragens de usos múltiplos no estado de São Paulo, classificadas segundo critérios de risco, dano potencial associado e matriz de classificação, com segmentação conforme as competências dos órgãos fiscalizadores ANA e SP Águas. Essa divisão permite uma análise institucional clara das atribuições de cada entidade no monitoramento e gestão estruturais.

**Figura 4:** Classificação das barragens de múltiplos usos, sob responsabilidade da ANA, quanto ao CRI, DPA e Classe

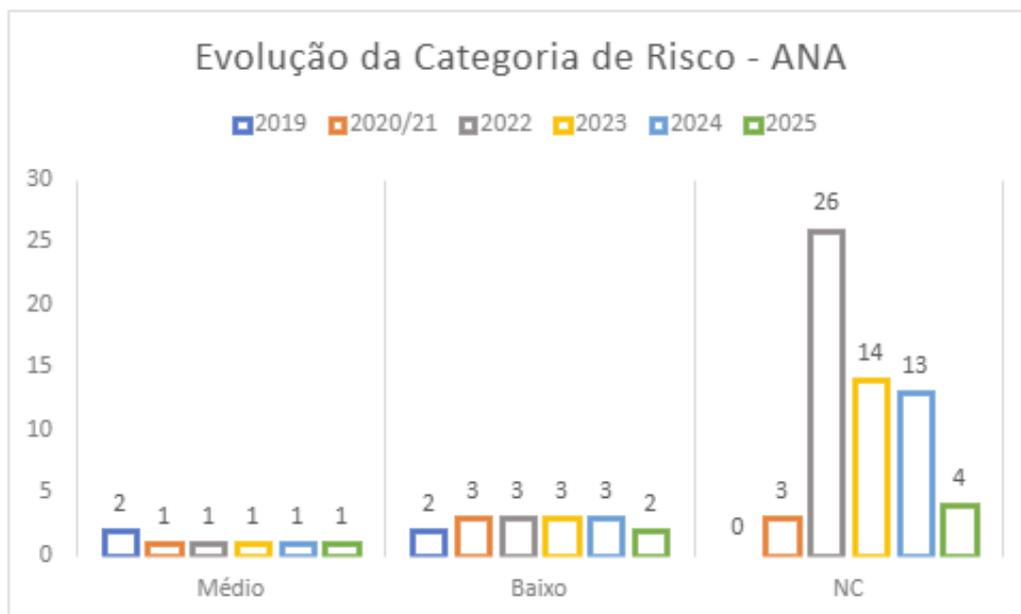


**Figura 5:** Classificação das barragens de múltiplos usos, sob responsabilidade da SP Águas, quanto ao CRI, DPA e Classe



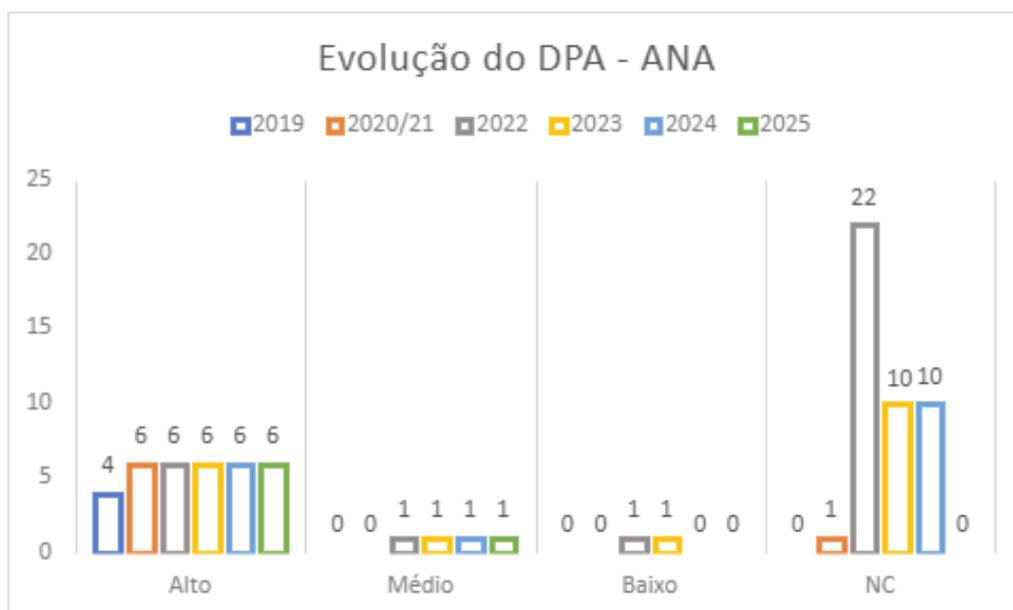
As Figuras 6 a 9 apresentam a variação no número de barragens classificadas segundo a categoria de risco e o dano potencial associado, com base nos dados fornecidos pela ANA e pela SP Águas no período de 2019 a 2025. Essas representações gráficas permitem acompanhar a evolução da segurança das barragens sob a responsabilidade desses órgãos fiscalizadores ao longo dos últimos anos.

**Figura 6: Evolução da Categoria de Risco - ANA**



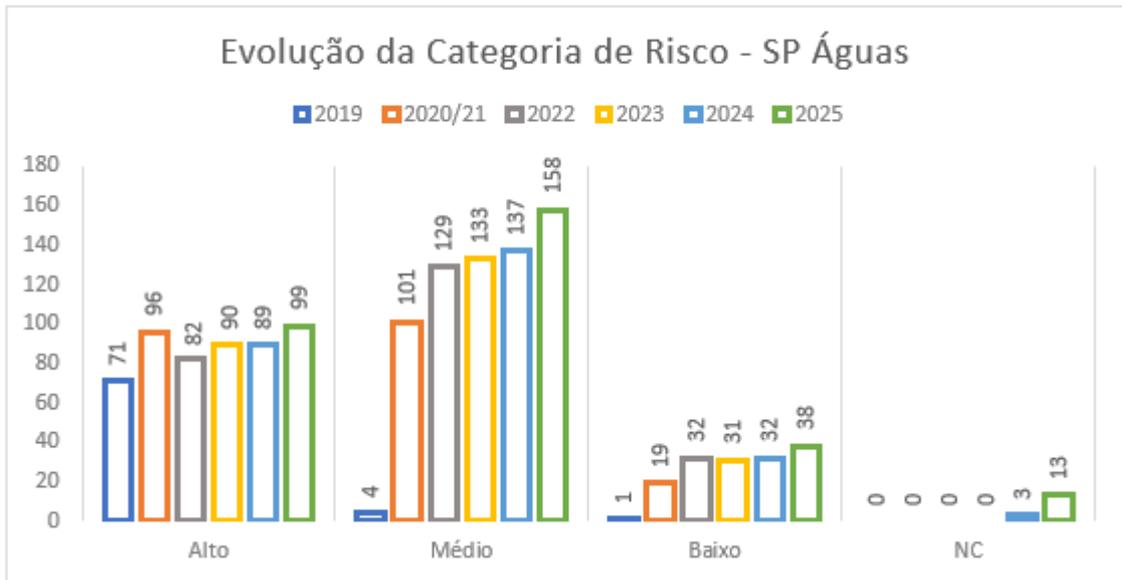
\*Nada Consta

**Figura 7: Evolução do DPA - ANA**



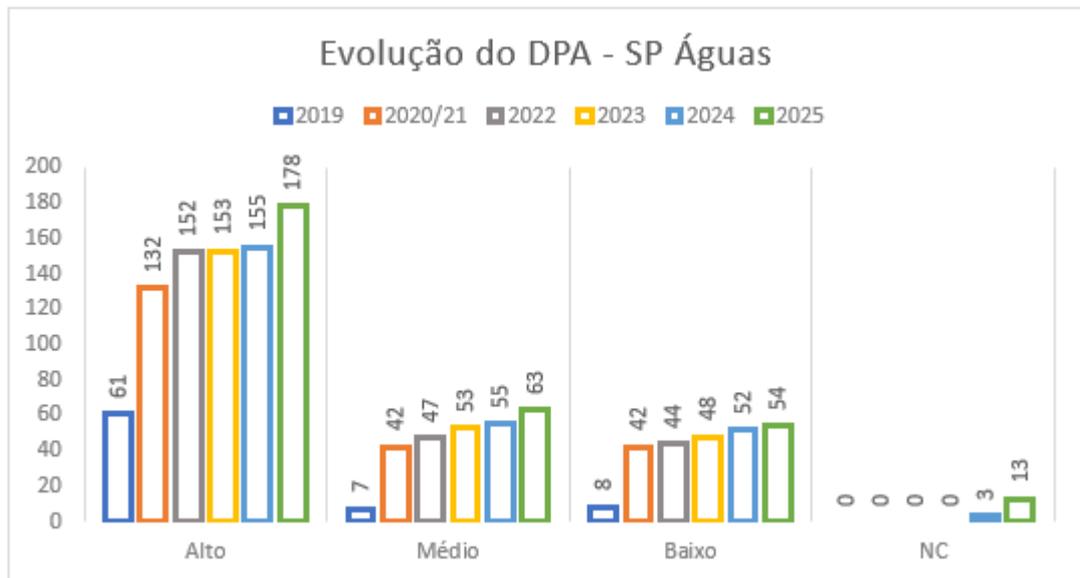
\*Nada Consta

**Figura 8: Evolução da Categoria de Risco - SP Águas**



\*Nada Consta

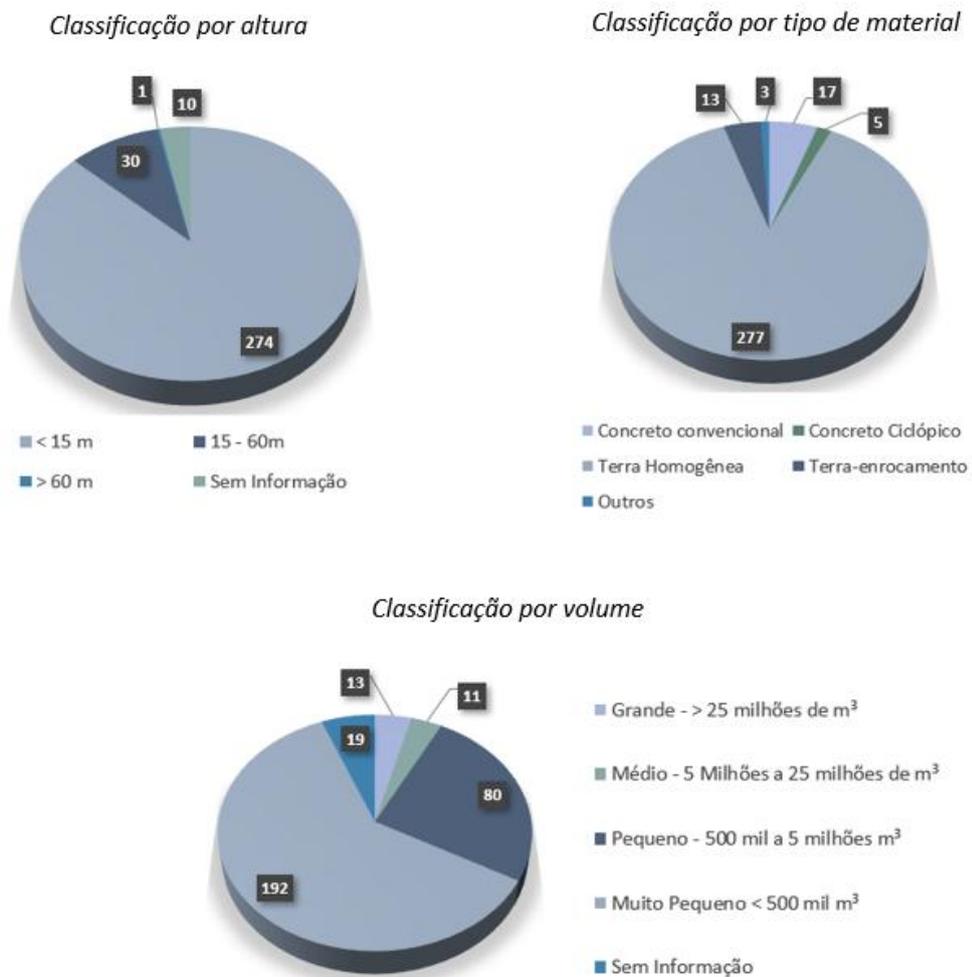
**Figura 9: Evolução do DPA - SP Águas**



\*Nada Consta

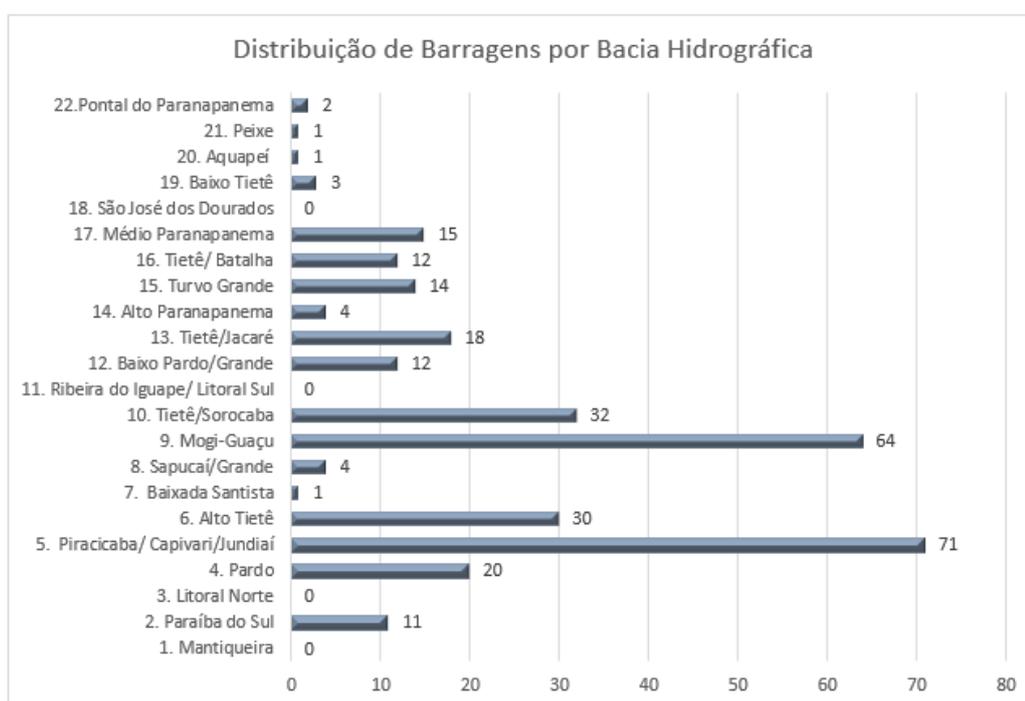
A Figura 10 apresenta as principais características das barragens de usos múltiplos no estado de São Paulo. Observa-se que a maioria dessas estruturas possui altura inferior a 15 metros e volume classificado como pequeno ou muito pequeno. Ademais, a construção predominante é do tipo aterro, com 277 barragens dessa categoria. Essas informações oferecem uma visão abrangente sobre a natureza das barragens no estado, contribuindo para a análise e aprimoramento das estratégias de segurança e gestão.

**Figura 10:** Classificação das barragens de múltiplos usos (ANA e SP Águas) por altura, tipo de material e volume



A Figura 11 ilustra a distribuição de barragens de usos múltiplos no estado de São Paulo por UGRHIs, evidenciando a dispersão territorial. Observa-se uma concentração significativa de estruturas nas bacias do Mogi-Guaçu (64 barragens), e Piracicaba/Capivari/Jundiaí (71 barragens), refletindo a importância dessas regiões no contexto da gestão de recursos hídricos estadual.

**Figura 11:** Distribuição das barragens de múltiplos usos por UGRHI



### 3.2. Barragens de Geração de Energia Elétrica

Esse tópico apresenta o panorama das barragens de acumulação de água para geração de energia elétrica em São Paulo, com base nos dados do período de janeiro a dezembro de 2024 disponibilizados pela ANEEL. Dentre os 129 empreendimentos enquadrados na PNSB, 120 necessitam de Plano de Ação de Emergência (PAE), sendo que, apenas três empreendimentos não entregaram o referido documento para o período em análise. Ressalta-se que, em comparação com os boletins anteriores, houve uma revisão do enquadramento de algumas barragens, resultando em ajustes nos números totais reportados.

A Tabela 5 mostra que a maioria das barragens fiscalizadas pela ANEEL está classificada como de risco moderado, o que exige a elaboração de um PAE para garantir a segurança das estruturas e das populações potencialmente afetadas. Barragens da categoria C com DPA médio apresentam risco entre baixo e médio, demandando medidas específicas de segurança e monitoramento, incluindo o PAE. Já aquelas com DPA baixo, geralmente de menor porte, são consideradas de baixo risco e requerem apenas ações básicas de segurança e acompanhamento periódico.

**Tabela 5:** Distribuição das barragens de geração de energia elétrica por CRI e DPA

Categoria de Risco (CRI)	Dano Potencial Associado (DPA)		
	Alto	Médio	Baixo
Alto	A (0)	B(0)	B(0)
Médio	B(1)	C(1)	C(0)
Baixo	B(111)	C(3)	C(13)

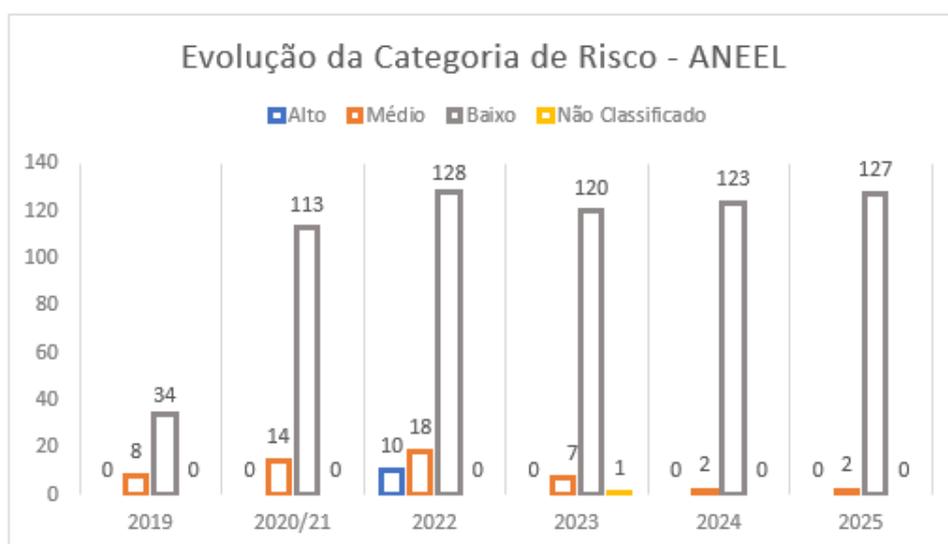
Na Figura 12, percebe-se que a maioria das barragens apresenta um risco baixo de falha, ou seja, a probabilidade de ocorrer um problema é pequena. No entanto, muitas dessas barragens têm um potencial alto de causar danos significativos caso venham a falhar, o que significa que, se houver um acidente, as consequências podem ser graves. Além disso, algumas barragens apresentam risco médio, indicando uma probabilidade maior de incidentes, reforçando a importância do monitoramento e da gestão adequada dessas estruturas para garantir a segurança.

**Figura 12:** Classificação das barragens de geração de energia elétrica por CRI, DPA e Classe

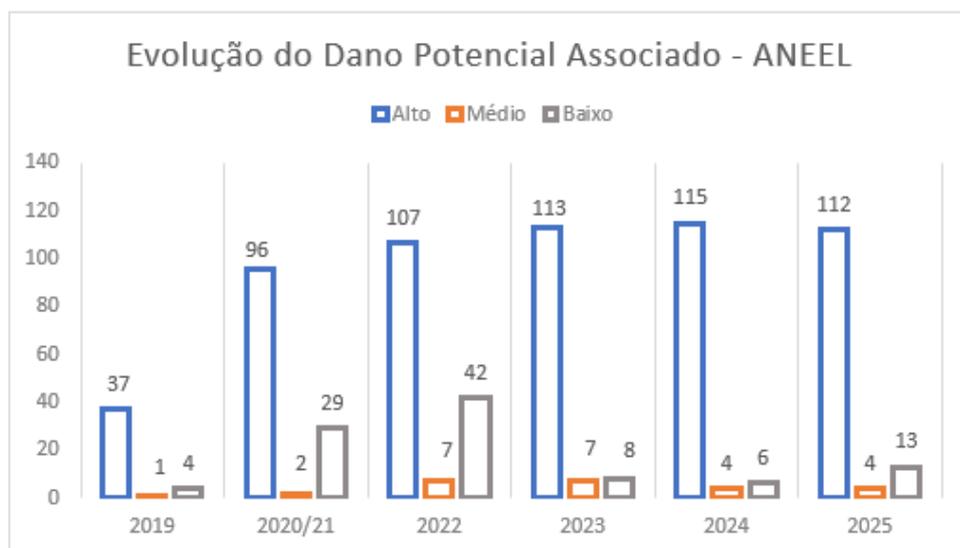


As Figuras 13 e 14 mostram a evolução da classificação das barragens fiscalizadas pela ANEEL entre 2019 e 2025, considerando risco e dano potencial associado. Os dados permanecem estáveis, com predominância de barragens de baixo risco, embora muitas apresentem alto potencial de dano. Essa estabilidade reflete a manutenção das condições estruturais e das medidas de segurança, reforçando a importância da fiscalização contínua e da gestão preventiva para mitigar impactos em caso de incidentes.

**Figura 13: Evolução da Categoria de Risco - ANEEL**

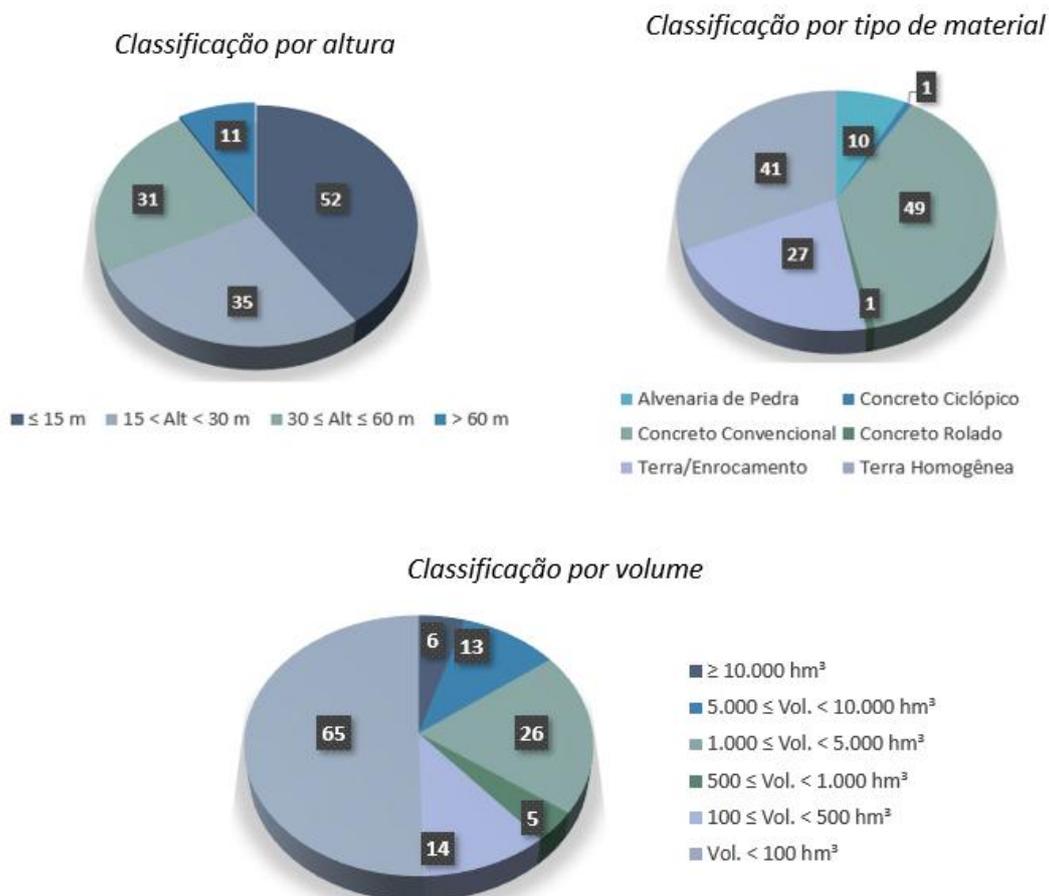


**Figura 14: Evolução do Dano Potencial Associado - ANEEL**



Os gráficos da Figura 15 oferecem uma visão geral das barragens voltadas à geração de energia elétrica no estado de São Paulo, classificadas por altura, volume de reservatório e tipo de construção. Esses parâmetros determinam a capacidade de armazenamento, o potencial de energético e a estabilidade estrutural. A predominância de barragens de menor porte, aliada à diversidade construtiva – como estruturas de terra e concreto – revela a variedade técnica das instalações, cada uma com exigências específicas de manutenção e monitoramento. Esses fatores influenciam diretamente a segurança operacional e a gestão dos recursos hídricos, já que características físicas e construtivas impactam a integridade das estruturas e a disponibilidade de água. Assim, o monitoramento contínuo e rigoroso é essencial para a detectar falhas precocemente, reduzir riscos e otimizar o aproveitamento energético.

**Figura 15:** Classificação das barragens de geração de energia elétrica por altura, volume e tipo de material

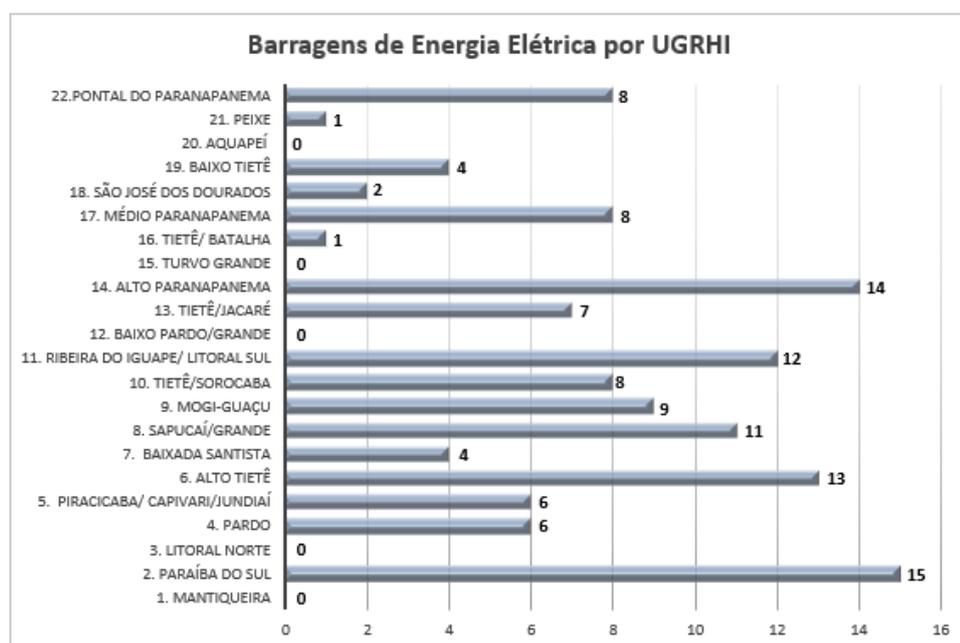


A distribuição das barragens por UGRHIs evidencia a complexidade da infraestrutura hídrica regional. As regiões com maior concentração dessas estruturas exigem gestão integrada e rigorosa para garantir a segurança das barragens, proteger as populações e assegurar o abastecimento hídrico e energético. Isso requer estratégias específicas de monitoramento contínuo, manutenção preventiva e planos de emergência adaptados às características locais.

Por outro lado, áreas com menor presença de barragens apresentam menor risco associado, mas demandam políticas voltadas à conservação dos recursos naturais e ao uso sustentável da água. A concentração em determinadas UGRHIs impõe desafios à gestão dos recursos hídricos, exigindo ações diferenciadas conforme a densidade e o perfil das estruturas.

Além disso, uma distribuição mais equilibrada fortalece a resiliência do sistema frente a eventos climáticos extremos, promovendo maior segurança no abastecimento e na geração de energia. Assim, a análise territorial das barragens torna-se um componente estratégico para o desenvolvimento sustentável e a proteção das comunidades paulistas.

**Figura 16:** Distribuição das barragens de geração de energia elétrica por UGRHI



### 3.3. Barragens de Rejeitos de Mineração

A Agência Nacional de Mineração (ANM) adota três critérios principais para classificar as barragens: categoria de risco, dano potencial associado e gestão operacional.

Esses critérios permitem uma avaliação abrangente das estruturas, considerando tanto a probabilidade de falhas quanto os impactos potenciais e a qualidade das práticas de gestão adotadas pelas empresas responsáveis.

A Figura 17 apresenta a matriz de categorização das barragens fiscalizadas pela ANM, estruturada em níveis Alto, Médio e Baixo para os critérios de risco e dano. As combinações entre esses níveis resultam em classificações representadas por letras (A a D), acompanhadas da quantidade de barragens em cada categoria. Essa estrutura permite identificar o perfil de risco das estruturas e orientar ações prioritárias de fiscalização.

*Figura 17: Barragens de rejeitos de mineração segundo a matriz da ANM*

Categoria de Risco (CRI)	Dano Potencial Associado (DPA)		
	Alto	Médio	Baixo
Alto	A (0)	B (1)	C (0)
Médio	B (4)	C (1)	D (1)
Baixo	B (6)	C (6)	E (3)

A Figura 18 complementa essa análise ao ilustrar a distribuição das barragens conforme os critérios mencionados, com base nos dados do cadastro nacional (Apêndice 3). A categoria de risco considera a probabilidade de ocorrência de falhas; o dano potencial associado, as consequências de uma eventual ruptura, como impactos ambientais, sociais e econômicos; e a gestão operacional refere-se ao conjunto de práticas implementadas, como monitoramento contínuo, manutenção

preventiva e capacitação técnica, voltadas à preservação da integridade estrutural e à segurança das barragens.

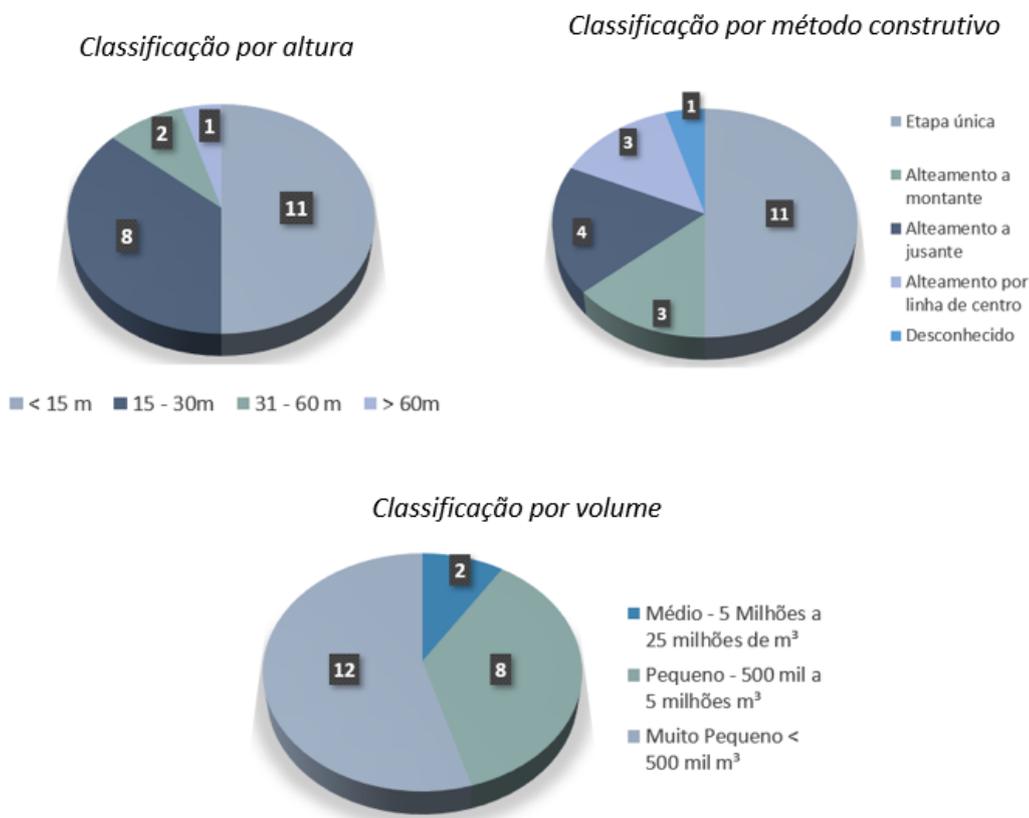
**Figura 18:** Barragens de rejeitos de mineração por CRI, DPA e gestão operacional



Os gráficos da Figura 19 apresentam uma análise detalhada das barragens de rejeitos de mineração, considerando três parâmetros fundamentais: altura, volume de armazenamento e método construtivo. A altura influencia diretamente a capacidade de retenção e o potencial de impacto em caso de falha; o volume representa quantidade de rejeitos acumulados, afetando o grau de risco; e o método construtivo, que envolve diferentes técnicas de alteamento, determina as características estruturais da barragem.

Esses elementos são essenciais para avaliar a segurança das estruturas e orientar as ações de monitoramento e manutenção. A predominância de barragens de menor porte, com volumes reduzidos e diversidade de métodos construtivos, destaca a necessidade de abordagens específicas para cada caso. Essa diversidade exige estratégias de gestão adaptadas, capazes de garantir a mitigação de riscos e a proteção das comunidades e do meio ambiente.

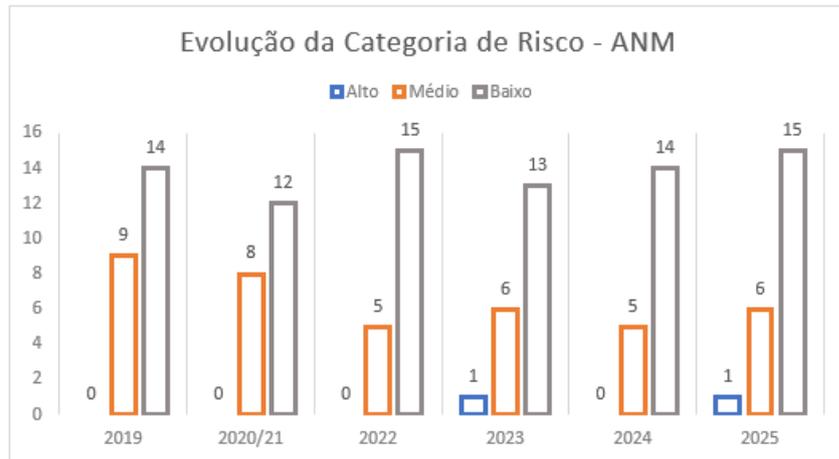
**Figura 19:** Classificação das barragens de rejeitos de mineração por altura, volume e método construtivo



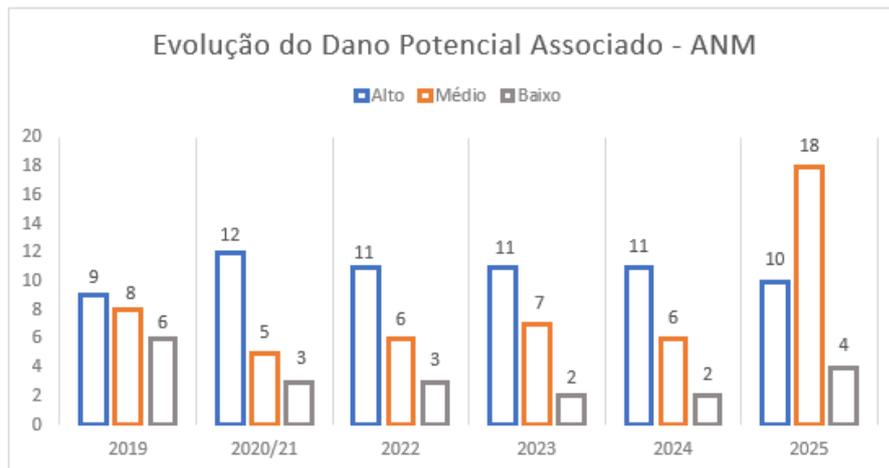
As Figuras 20 e 21 ilustram a evolução da classificação das barragens de rejeitos de mineração sob responsabilidade da ANM, no período de 2019 a 2025, quanto à categoria de risco e dano potencial associado. Os dados indicam estabilidade nas classificações, sugerindo que não houve mudanças relevantes nas condições estruturais ou operacionais das barragens no estado de São Paulo.

Esse cenário reflete a efetividade das ações contínuas de monitoramento, fiscalização e gestão realizadas por órgãos competentes e empreendedores. Ainda assim, a constância dos indicadores reforça a importância do acompanhamento sistemático e da atualização constante dos planos de segurança e emergência.

**Figura 20:** Evolução da categoria de risco - ANM



**Figura 21:** Evolução do dano potencial associado - ANM



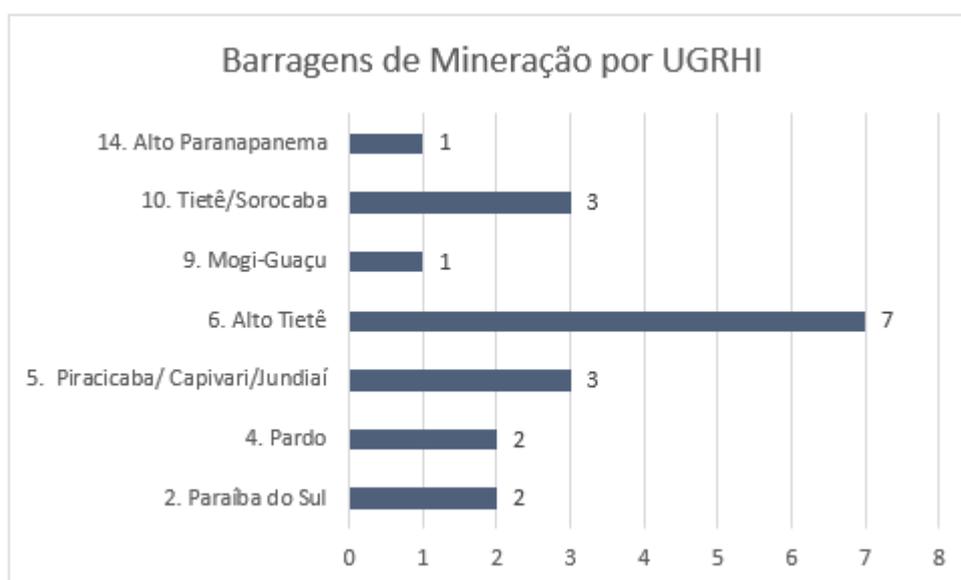
A distribuição das barragens de rejeitos de mineração no estado de São Paulo, conforme apresentado na Figura 21 e detalhada no Apêndice 8 por UGRHI, evidencia uma maior concentração na região centro-oeste do estado. Essa concentração está diretamente relacionada à maior intensidade da atividade mineral nessa área, o que traz implicações relevantes para a gestão dos recursos hídricos e a segurança das estruturas.

A presença dessas barragens em regiões com maior atividade mineradora demanda uma atenção reforçada por parte dos órgãos responsáveis pela fiscalização e monitoramento, considerando os riscos potenciais associados à operação dessas

monitoramento, considerando os riscos potenciais associados à operação dessas estruturas. Além disso, essa distribuição territorial orienta a priorização de ações preventivas, manutenção e elaboração de planos de emergência adequados às especificidades locais.

Dessa forma, a análise da localização das barragens por UGRHI é fundamental para o planejamento integrado e eficaz da gestão hídrica e da segurança de barragens no estado.

**Figura 22:** Distribuição das barragens de rejeitos de mineração por UGRHI



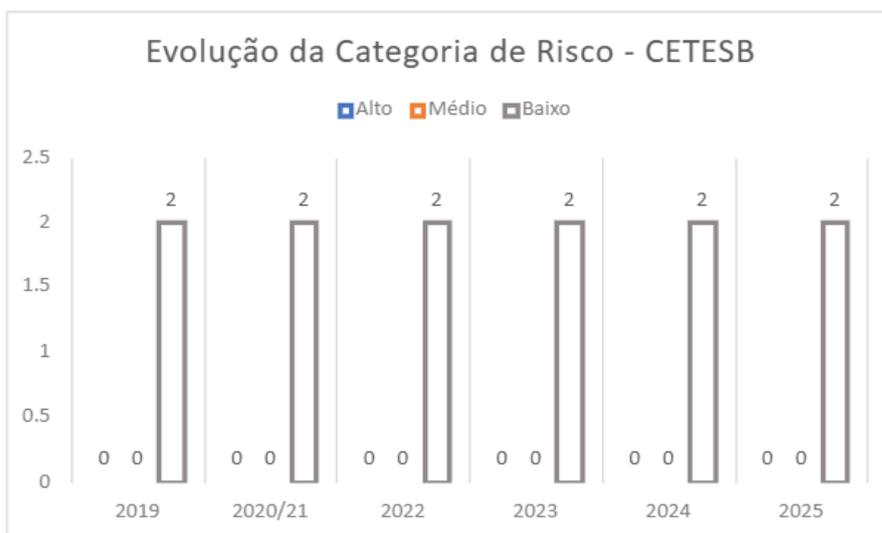
### 3.4. Barragens de Disposição de Resíduos Industriais

A Companhia do Estado de São Paulo (CETESB), responsável pela fiscalização da segurança das barragens de resíduos industriais no estado, atua em conformidade com a Lei nº 12.334/2010 e a Decisão de Diretoria CETESB nº 279/2015/C. No âmbito estadual, destaca-se que o único empreendimento com barramento enquadrado na PNSB é a Companhia Brasileira de Alumínio (CBA), situada no município de Alumínio.

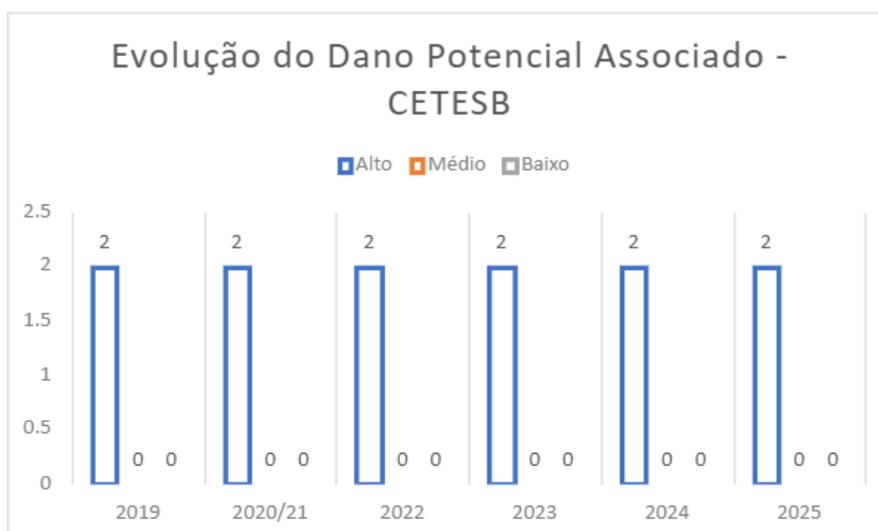
O Sistema Palmital da CBA compreende uma barragem principal, equipada com vertedouro, e uma barragem auxiliar, ambas construídas com enrocamento

compactado e núcleo silto-argiloso impermeável, assegurando sua estabilidade estrutural. Essas barragens foram classificadas como classe B, apresentando DPA elevado e CRI baixa, conforme detalhado nas Figuras 23 e 24. Essa classificação orienta as ações de monitoramento e gestão, reforçando o compromisso com a segurança das estruturas, a proteção ambiental e a mitigação de riscos para as comunidades adjacentes.

**Figura 23:** Evolução da categoria de risco - CETESB



**Figura 24:** Evolução do dano potencial associado - CETESB



4.

# Considerações **FINAIS**



## 4.

# Considerações FINAIS

A segurança de barragens permanece como um tema estratégico e prioritário para a gestão pública no Estado de São Paulo, dada sua relevância direta para a proteção das populações, a preservação ambiental e a garantia da continuidade dos serviços essenciais relacionados aos recursos hídricos e à mineração. O Boletim de Segurança de Barragens 2025 apresenta um panorama atualizado das condições das estruturas enquadradas na Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB), destacando avanços, desafios e diretrizes para o aprimoramento da governança estadual.

As ações integradas promovidas pelo Comitê de Acompanhamento de Segurança de Barragens no Estado de São Paulo (CASB-SP) têm contribuído significativamente para o fortalecimento da fiscalização, do monitoramento e da capacitação técnica. A adoção de tecnologias como sistemas automatizados e dados georreferenciados tem ampliado a eficiência das operações, permitindo uma gestão mais proativa e preventiva.

Apesar dos avanços, persistem desafios como diferença entre o número de barragens cadastradas e a entrega dos Planos de Segurança de Barragens (PSB) e dos Planos de Ação de Emergência (PAE). Isso exige esforços contínuos para regularização documental e a implementação efetiva desses instrumentos, fundamentais para a mitigação de riscos. A capacitação técnica também deve ser ampliada, considerando novas normas e tecnologias.

Outro aspecto relevante é a integração entre os órgãos fiscalizadores e gestores de recursos hídricos. A proposta de uma plataforma centralizada para gerenciamento de dados representa um avanço estratégico, promovendo transparência, coordenação e suporte à tomada de decisão.

As atualizações legislativas e normativas, como a Resolução CNRH nº 241/2024 e as

normas da ABNT, demonstram o compromisso com as melhores práticas internacionais e o fortalecimento do arcabouço regulatório. Tais medidas ampliam a responsabilidade dos empreendedores e estabelecem critérios mais rigorosos para a fiscalização e gestão.

O Boletim reafirma o compromisso do Governo do Estado de São Paulo com uma gestão integrada, preventiva e transparente, promovendo a segurança das estruturas, a proteção das populações e a sustentabilidade ambiental. O documento não apenas diagnostica a situação atual, mas também orienta ações futuras, destacando a importância da inovação tecnológica, da capacitação profissional e do fortalecimento da governança.

Por fim, a continuidade das políticas públicas, aliada à cooperação entre os setores público e privado, é essencial para consolidar os avanços e superar os desafios, garantindo um ambiente seguro, resiliente e sustentável para as gerações presentes e futuras.

**5.**

# APÊNDICES



## APÊNDICE 1 – Cadastro das Barragens de Múltiplos Usos

Cadastro de Barragens de Múltiplos Usos																	
Identificação e Localização							Dados Técnicos					Plano de Segurança e Classificação					
Fiscalizador	Nome do Empreendedor	Nome da Barragem	Município	UGRHI	Lat.	Long.	Altura Atual (m)	Comp. (m)	Volume (hm³)	Barragem Principal Tipo e material	Uso Principal	Categoria de Risco (CRI)	Dano Potencial Associado (DPA)	Classe	Possui PSB?	Requer PAE?	Possui PAE?
SP Águas	Açucareira Quatá S/A	Barramento USJ Segurança 2	Lençóis Paulista	13	22.6025	-48.7513	7.00	216.00	0.200	Terra/Enrocamento	Regularização de vazão	Alto	Baixo	B	Não	Não	Não
SP Águas	Açucareira Quatá S/A	Represa Zuntini	Pederneiras	13	22.4855	-48.8170	10.12	217.00	3.323	Terra	Regularização de vazão	Alto	Médio	A	Sim	Sim	Sim
SP Águas	Açucareira Quatá S/A	Represa dos Patos	Pederneiras	13	22.4882	-48.8483	6.00	190.00	1.520	Terra	Regularização de vazão	Alto	Alto	A	Sim	Sim	Sim
SP Águas	Açucareira Quatá S/A	Represa Sede	Macatuba	13	22.4975	-48.7839	6.10	140.00	0.150	Terra	Regularização de vazão	Alto	Alto	A	Não	Sim	Não
SP Águas	Açucareira Quatá S/A	Represa Castelhana	Lençóis Paulista	13	22.6433	-48.7603	8.00	11.00	0.590	Terra	Regularização de vazão	Alto	Alto	A	Sim	Sim	Sim
SP Águas	Açucareira Quatá S/A	Represa do Engenho	Quatá	17	22.3025	-50.6481	5.50	164.00	0.050	Terra	Regularização de vazão	Alto	Baixo	B	Não	Não	Não
SP Águas	Adélio Antoniosi	Represa Lago Azul	Matão	16	21.6433	-48.3331	13.32	380.00	1.700	Terra	Regularização de vazão	Alto	Alto	A	Sim	Sim	Não
SP Águas	Agrícola Della Coletta	Espelho 1240	Araras	9	22.2708	-47.3176	2.00	140.00	0.100	Terra	Regularização de vazão	Alto	Baixo	B	Não	Não	Não
SP Águas	Agrícola Della Coletta	Fazenda Santa Cruz	Araras	9	22.2716	-47.3098	3.00	100.00	0.381	Terra	Regularização de vazão	Médio	Médio	B	Não	Sim	Não
SP Águas	Agre Loteadora S/A	B1	Itatiba	5	22.9508	-46.8442	6.20	186.74	0.318	Terra	Paisagismo	Médio	Médio	B	Não	Sim	Não
SP Águas	Agre Loteadora S/A	B2	Itatiba	5	22.9497	-46.8378	3.30	51.00	0.020	Terra	Paisagismo	Médio	Baixo	C	Não	Não	Não
SP Águas	Agre Loteadora S/A	B3	Itatiba	5	22.9506	-46.8352	8.00	110.00	0.240	Terra	Paisagismo	Médio	Baixo	C	Não	Não	Não
SP Águas	Agre Loteadora S/A	B4	Itatiba	5	22.9481	-46.8319	1.65	50.00	0.016	Terra	Paisagismo	Médio	Baixo	C	Não	Não	Não
SP Águas	Agropecuária Capuava S/A	Represa Mathiessen	Piracicaba	5	22.6163	-47.6057	11.57	166.00	0.330	Terra	Regularização de vazão	Alto	Alto	A	Sim	Sim	Sim
SP Águas	Agropecuária WAS	Barramento 3	Angatuba	14	23.5183	-48.6031	14.50	425.21	1.130	Terra	Regularização de vazão	Baixo	Baixo	D	Não	Não	Não
SP Águas	AMBEV - Guarulhos	Barramento - 1	Guarulhos	6	23.3058	-46.3872	15.00	149.90	0.746	Terra	Regularização de vazão	Alto	Baixo	C	Não	Não	Não
SP Águas	AMBEV - Guarulhos	Barramento - 2	Guarulhos	6	23.3183	-46.3942	2.00	40.00	0.007	Terra	Regularização de vazão	Alto	Alto	A	Não	Sim	Não
SP Águas	AMBEV - Guarulhos	Barramento - 3	Guarulhos	6	23.3192	-46.3933	2.00	50.00	0.024	Terra	Regularização de vazão	Médio	Alto	B	Sim	Sim	Sim

**Cadastro de Barragens de Múltiplos Usos**

Identificação e Localização							Dados Técnicos					Plano de Segurança e Classificação					
Fiscalizador	Nome do Empreendedor	Nome da Barragem	Município	UGRHI	Lat.	Long.	Altura Atual (m)	Comp. (m)	Volume (hm³)	Barragem Principal Tipo e material	Uso Principal	Categoria de Risco (CRI)	Dano Potencial Associado (DPA)	Classe	Possui PSB?	Requer PAE?	Possui PAE?
SP Águas	AMBEV - Guarulhos	Barramento - 4	Guarulhos	6	23.3239	-46.3964	1.80	127.00	0.001	Terra	Regularização de vazão	Médio	Alto	B	Sim	Sim	Sim
SP Águas	AMBEV - Guarulhos	Barramento - 5	Guarulhos	6	23.3247	-46.3958	2.10	30.00	0.030	Terra	Regularização de vazão	Médio	Alto	B	Sim	Sim	Sim
SP Águas	AMBEV - Guarulhos	Barramento - 6	Guarulhos	6	23.3258	-46.3961	1.50	40.00	0.010	Terra	Regularização de vazão	Médio	Alto	B	Sim	Sim	Sim
SP Águas	Ana Maria Veroneze Beira e Outros	Barramento dos Imigrantes - 1	Amparo	5	22.7470	-46.7675	6.50	75.00	0.040	Terra	Regularização de vazão	Médio	Alto	B	Não	Sim	Não
SP Águas	Ana Maria Veroneze Beira e Outros	Barramento dos Imigrantes - 2	Amparo	5	22.7463	-46.7686	3.20	33.00	0.001	Terra	Regularização de vazão	Médio	Alto	B	Não	Sim	Não
SP Águas	Ana Maria Veroneze Beira e Outros	Barramento dos Imigrantes - 3	Amparo	5	22.7456	-46.7706	8.39	98.00	0.026	Terra	Regularização de vazão	Médio	Alto	B	Não	Sim	Não
SP Águas	Ana Maria Veroneze Beira e Outros	Barramento dos Imigrantes - 4	Amparo	5	22.7459	-46.7730	3.56	56.60	0.002	Terra	Regularização de vazão	Médio	Alto	B	Não	Sim	Não
SP Águas	Arnaldo Lima	B2	Araras	9	22.4387	-47.2223	2.00	260.00	0.125	Terra	Regularização de vazão	Médio	Alto	B	Não	Sim	Não
SP Águas	Arnaldo Lima	B1	Araras	9	22.4471	-47.2249	3.00	175.00	0.125	Terra	Regularização de vazão	Alto	Alto	A	Não	Sim	Não
SP Águas	Associação Alphaville Ribeirão Preto	Barragem Alphaville	Ribeirão Preto	4	21.2729	-47.8324	5.00	130.00	0.030	terra	Paisagismo	Médio	Médio	B	Não	Não	Não
SP Águas	Associação Central da Cidadania - ACC	Fazenda Arizona	Limeira	5	22.6263	-47.3998	3.00	90.00	0.043	Terra	Paisagismo	Alto	Baixo	B	Não	Sim	Sim
SP Águas	Associação dos Empregados no Comércio de Franca.	A.E.C - Castelinho	Franca	8	20.5533	-47.3916	3.63	151.99	0.025	Alvenaria / Terra	Regularização de vazão	Alto	Alto	A	Não	Sim	Não
SP Águas	Associação dos Propr. de Chacaras Lagoinha - APCL	Barragem Chácaras Lagoinha	Jacareí	2	23.2987	-46.0154	1.50	43.00	0.029	Terra	Paisagismo	Médio	Médio	B	Não	Não	Não
SP Águas	Associação dos Propr. e Moradores do	Barragem Parque das Sapucaias	Campinas	5	22.8289	-47.0314	2.00	68.00	0.005	Terra	Paisagismo	Médio	Alto	B	Não	Sim	Não

**Cadastro de Barragens de Múltiplos Usos**

Identificação e Localização							Dados Técnicos					Plano de Segurança e Classificação					
Fiscalizador	Nome do Empreendedor	Nome da Barragem	Município	UGRHI	Lat.	Long.	Altura Atual (m)	Comp. (m)	Volume (hm³)	Barragem Principal Tipo e material	Uso Principal	Categoria de Risco (CRI)	Dano Potencial Associado (DPA)	Classe	Possui PSB?	Requer PAE?	Possui PAE?
	Lot. Parque das Sapucaias																
SP Águas	Associação Vuturussu	Barragem Taipinhas	Santana de Parnaíba	6	23.4368	-46.8685	16.78	108.00	0.461	Terra/Enrocamento	Regularização de vazão	Alto	Alto	A	Sim	Sim	Sim
SP Águas	Barragem do Santuário Nac. de Nossa Senhora Aparecida	Barragem do Santuário	Aparecida	2	22.8600	-45.2300	7.26	115.50	0.070	Terra	Abastecimento público	Alto	Alto	A	Sim	Sim	Sim
SP Águas	BERGAFAZ Emp. Agro. Imob	B1	Botucatu	17	23.0678	-48.4749	16.00	244.00	1.740	Terra	Regularização de vazão	Alto	Médio	A	Sim	Sim	Sim
SP Águas	BERGAFAZ Emp. Agro. Imob	B7	Pardinho	17	23.0809	-48.4736	7.06	368.00	1.000	Terra	Regularização de vazão	Alto	Médio	A	Sim	Sim	Sim
SP Águas	BIOSEV	Barramento - 1	Sertãozinho	9	21.1094	-48.0822	8.00	270.00	0.174	Terra	Regularização de vazão	Alto	Alto	A	Não	Sim	Não
SP Águas	BIOSEV	Barramento - 2	Sertãozinho	9	21.1056	-48.0800	7.50	218.00	0.178	Terra	Regularização de vazão	Alto	Médio	A	Não	Sim	Não
SP Águas	BIOSEV	Barramento - 3	Sertãozinho	9	21.1078	-48.0603	5.50	130.00	0.067	Terra	Regularização de vazão	Alto	Médio	A	Não	Sim	Não
SP Águas	BIOSEV	Barramento - 4	Sertãozinho	9	21.1061	-48.0588	6.50	170.00	0.176	Terra	Regularização de vazão	Alto	Médio	A	Não	Sim	Não
SP Águas	BIOSEV	Barramento - 5	Sertãozinho	9	21.1100	-48.0514	6.75	210.00	0.452	Terra	Regularização de vazão	Médio	Médio	B	Sim	Sim	Sim
SP Águas	BIOSEV	Barramento - 6	Sertãozinho	9	21.1228	-48.0468	7.50	305.00	2.700	Terra	Regularização de vazão	Alto	Médio	A	Sim	Sim	Sim
SP Águas	BIOSEV	BA 1	Jaboticabal	9	21.2709	-48.1723	1.50	120.00	0.090	Terra	Regularização de vazão	Alto	Baixo	B	Não	Não	Não
SP Águas	BIOSEV	BA 2	Jaboticabal	9	21.2847	-48.1795	-	298.00	-	Terra	Regularização de vazão	Alto	Médio	A	Não	Sim	Não
SP Águas	BIOSEV	B1	São Joaquim da Barra	12	20.6113	-47.9987	3.00	120.00	0.097	Terra	Industrial	-	-	-	Não	-	Não
SP Águas	BIOSEV	B2	Morro Agudo	12	20.5968	-48.0232	4.00	220.00	0.360	Terra	Industrial	-	-	-	Não	-	Não
SP Águas	Bom Sucesso Empr. Imobiliários Ltda.	Represa Dr. Paulo Borges de Oliveira	Ituverava	8	20.3447	-47.7886	4.50	256.52	0.157	Terra	Paisagismo	Médio	Alto	B	Sim	Sim	Não
SP Águas	Canamor Agro-Industrial Mercantil S/A	Barragem Barro Preto	Santa Rosa do Viterbo	4	21.4506	-47.3650	10.04	253.00	0.535	Terra	Abastecimento público	Alto	Alto	A	Sim	Sim	Sim

**Cadastro de Barragens de Múltiplos Usos**

Identificação e Localização							Dados Técnicos					Plano de Segurança e Classificação					
Fiscalizador	Nome do Empreendedor	Nome da Barragem	Município	UGRHI	Lat.	Long.	Altura Atual (m)	Comp. (m)	Volume (hm³)	Barragem Principal Tipo e material	Uso Principal	Categoria de Risco (CRI)	Dano Potencial Associado (DPA)	Classe	Possui PSB?	Requer PAE?	Possui PAE?
SP Águas	Canamor Agro-Industrial Mercantil S/A	Barragem Santa Constância	Santa Rosa do Viterbo	4	21.4528	-47.3586	6.88	278.00	0.235	Terra	Abastecimento público	Alto	Alto	A	Sim	Sim	Sim
SP Águas	Carlo Alexandre Zanutto	Fazenda Santa Genebra	Ipuã	8	20.4971	-47.9845	12.00	300.00	0.370	Terra	Regularização de vazão	Médio	Baixo	C	Não	Não	Não
SP Águas	Círculo Militar de Campinas	Barragem da Lagoa	Campinas	5	22.8758	-47.0844	13.80	250.00	0.316	Terra	Paisagismo	Médio	Alto	B	Sim	Sim	Sim
SP Águas	CLEALCO Açúcar&Álcool	Barramento 1	Penápolis	19	21.4864	-50.1172	5.00	118.41	0.050	Terra	Regularização de vazão	Alto	Médio	A	Não	Sim	Não
SP Águas	CLEALCO Açúcar&Álcool	Barramento BR-3	Palmares Paulista	15	21.1308	-48.8336	8.05	212.00	0.170	Terra	Regularização de vazão	Médio	Alto	B	Não	Sim	Não
SP Águas	CLEALCO Açúcar&Álcool	Barramento BR-4	Palmares Paulista	15	21.1183	-48.8331	8.12	250.00	0.310	Terra	Regularização de vazão	Médio	Médio	B	Não	Não	Não
SP Águas	Clube de Campo Empyreo	Fazenda Empyreo	Leme	9	22.2239	-47.3822	5.00	110.00	0.438	Terra	Regularização de vazão	Alto	Médio	A	Não	Sim	Não
SP Águas	Clube de Campo Fazenda Itatiba	Barragem 1	Itatiba	5	22.9503	-46.7669	3.51	60.00	-	Terra	Paisagismo	Alto	Alto	A	Não	Sim	Não
SP Águas	Clube de Campo Fazenda Itatiba	Barragem 2	Itatiba	5	22.9546	-46.7674	6.00	87.00	-	Terra	Paisagismo	Médio	Médio	B	Não	Sim	Não
SP Águas	Clube de Campo Fazenda Itatiba	Barragem 3	Itatiba	5	22.9524	-46.7675	7.50	78.00	-	Terra	Paisagismo	Alto	Médio	A	Não	Sim	Não
SP Águas	Clube Náutico Araraquara	B1	Américo Brasiliense	9	21.7068	-48.0266	8.80	500.00	2.000	Terra	Paisagismo	Médio	Médio	B	Não	Sim	Não
SP Águas	Clube Náutico Taquaritinga	B1	Taquaritinga	16	21.4919	-48.5608	10.20	227.00	0.562	Terra	Paisagismo	Médio	Alto	B	Não	Sim	Não
SP Águas	CODEN - Comp. Des. Nova Odessa	Córrego do Recanto I	Nova Odessa	5	22.7769	-47.3239	7.70	125.00	0.630	Terra	Regularização de vazão	Alto	Alto	A	Sim	Sim	Sim
SP Águas	CODEN - Comp. Des. Nova Odessa	Córrego do Recanto II	Nova Odessa	5	22.7867	-47.3281	7.80	212.50	0.200	Terra	Regularização de vazão	Alto	Alto	A	Sim	Sim	Sim
SP Águas	CODEN - Comp. Des. Nova Odessa	Córrego do Recanto III	Nova Odessa	5	22.7958	-47.3367	12.10	215.00	0.560	Terra	Regularização de vazão	Alto	Alto	A	Sim	Sim	Sim
SP Águas	CODEN - Comp. Des. Nova Odessa	Barragem Lopes II	Nova Odessa	5	22.7767	-47.2611	15.00	200.00	1.200	Terra	Regularização de vazão	Alto	Alto	A	Sim	Sim	Sim

**Cadastro de Barragens de Múltiplos Usos**

Identificação e Localização							Dados Técnicos					Plano de Segurança e Classificação					
Fiscalizador	Nome do Empreendedor	Nome da Barragem	Município	UGRHI	Lat.	Long.	Altura Atual (m)	Comp. (m)	Volume (hm³)	Barragem Principal Tipo e material	Uso Principal	Categoria de Risco (CRI)	Dano Potencial Associado (DPA)	Classe	Possui PSB?	Requer PAE?	Possui PAE?
SP Águas	COFCO Brasil S/A	Barragem Fazenda Aparecida	Catanduva	15	21.0981	-48.9822	6.00	220.00	0.325	Terra	Regularização de vazão	Alto	Médio	A	Sim	Sim	Sim
SP Águas	Companhia Agrícola e Pastoril Rio Pardo	Barragem Bandarro	Iaras	17	22.8750	-49.0608	31.00	485.00	6.000	Terra	Regularização de vazão	Médio	Alto	B	Sim	Sim	Sim
SP Águas	Companhia Agrícola Fazenda das Palmeiras	Barragem Fazenda Palmeiras	Araras	9	22.2942	-47.3686	4.50	130.00	0.078	Terra	Paisagismo	Alto	Baixo	B	Sim	Não	Sim
SP Águas	Cond. Faz. Vila Real de Itu	Barramento B-1	Itu	10	23.2536	-47.3736	4.80	122.00	0.100	Terra	Paisagismo	Médio	Alto	B	Sim	Sim	Sim
SP Águas	Cond. Faz. Vila Real de Itu	Barramento B-2	Itu	10	23.2598	-47.3754	5.00	64.00	0.056	Terra	Paisagismo	Médio	Alto	B	Sim	Sim	Sim
SP Águas	Cond. Faz. Vila Real de Itu	Barramento B-3	Itu	10	23.2619	-47.3784	4.20	75.00	0.015	Terra	Paisagismo	Médio	Alto	B	Sim	Sim	Sim
SP Águas	Cond. Faz. Vila Real de Itu	Barramento B-4	Itu	10	23.2628	-47.3794	4.00	44.00	0.005	Terra	Paisagismo	Médio	Alto	B	Sim	Sim	Sim
SP Águas	Cond. Faz. Vila Real de Itu	Barramento B-5	Itu	10	23.2597	-47.3744	2.60	66.00	0.028	Terra	Paisagismo	Médio	Alto	B	Sim	Sim	Sim
SP Águas	Cond. Faz. Vila Real de Itu	Barramento B-6	Itu	10	23.2558	-47.3724	4.50	110.00	0.047	Terra	Paisagismo	Médio	Alto	B	Sim	Sim	Sim
SP Águas	Condomínio Fazenda Alto do Paião	Alpes de Guararema	Guararema	2	23.4192	-46.0020	4.50	473.64	0.340	Terra	Regularização de vazão	Alto	Alto	A	Não	Sim	Não
SP Águas	Condomínio Itaembu	Lago das Garças	Itatiba	5	22.9597	-46.7661	10.76	106.00	0.096	Terra	Paisagismo	Alto	Alto	A	Sim	Sim	Sim
SP Águas	Condomínio Itaembu	Lago das Capivaras	Itatiba	5	22.9568	-46.7644	8.33	146.00	0.112	Terra	Paisagismo	Médio	Alto	B	Sim	Sim	Sim
SP Águas	Condomínio Itaembu	Lago da Fonte	Itatiba	5	22.9608	-46.7602	9.30	130.00	0.057	Terra	Paisagismo	Médio	Alto	B	Sim	Sim	Sim
SP Águas	Condomínio Itaembu	Lago Baixinho	Itatiba	5	22.9638	-46.7600	5.20	95.00	0.042	Terra	Paisagismo	Médio	Alto	B	Sim	Sim	Sim
SP Águas	DAE – Jundiaí	Represa de Captação	Jundiaí	5	23.1572	-46.9096	2.50	160.00	0.500	Terra	Abastecimento público	Médio	Alto	B	Sim	Sim	Sim
SP Águas	DAE – Jundiaí	Represa Rio das Pedras	Jundiaí	5	23.2111	-47.0125	10.00	275.00	0.340	Terra	Abastecimento público	Alto	Alto	A	Sim	Sim	Sim
SP Águas	DAE – Jundiaí	Represa de Acumulação	Jundiaí	5	23.1546	-46.8994	26.70	477.00	9.300	Terra	Regularização de vazão	Médio	Alto	B	Sim	Sim	Sim

**Cadastro de Barragens de Múltiplos Usos**

Identificação e Localização							Dados Técnicos					Plano de Segurança e Classificação					
Fiscalizador	Nome do Empreendedor	Nome da Barragem	Município	UGRHI	Lat.	Long.	Altura Atual (m)	Comp. (m)	Volume (hm³)	Barragem Principal Tipo e material	Uso Principal	Categoria de Risco (CRI)	Dano Potencial Associado (DPA)	Classe	Possui PSB?	Requer PAE?	Possui PAE?
SP Águas	DAE – Jundiá	Serra do Japi	Jundiá	5	23.2267	-46.9683	2.00	16.00	0.002	Pedra argamassada	Abastecimento público	Médio	Baixo	C	Não	Não	Não
SP Águas	DAE – Jundiá	Moisés	Jundiá	5	23.1941	-46.9092	1.20	125.00	0.005	Pedra argamassada	Abastecimento público	Médio	Alto	B	Não	Sim	Não
SP Águas	DAE – Santa Barbara do Oeste	São Luiz	Santa Bárbara d'Oeste	5	22.8169	-47.4156	9.40	350.00	2.060	Terra	Abastecimento público	Médio	Médio	B	Sim	Sim	Sim
SP Águas	DAE – Santa Barbara do Oeste	Areia Branca	Santa Bárbara d'Oeste	5	22.8342	-47.3950	10.10	245.00	5.340	Terra	Abastecimento público	Médio	Alto	B	Sim	Sim	Sim
SP Águas	DAE – Santa Barbara do Oeste	Parque das Águas	Santa Bárbara d'Oeste	5	22.8069	-47.4061	7.10	250.00	1.300	Terra	Abastecimento público	Alto	Alto	A	Sim	Sim	Sim
SP Águas	DAE – Santa Barbara do Oeste	Santa Alice	Santa Bárbara d'Oeste	5	22.7746	-47.4059	2.26	76.26	0.250	Terra	Abastecimento público	Médio	Alto	B	Não	Sim	Não
SP Águas	DAEM - Depto de Águas e Esgoto de Marília	Represa Santa Emilia	Marília	21	22.3194	-50.0224	5.00	15.00	1.100	Terra	Regularização de vazão	Médio	Baixo	C	Não	Não	Não
SP Águas	Dilce Vieira Viana	Fazenda Progresso	Quadra	10	23.3625	-47.9931	2.50	65.00	0.820	Terra	Regularização de vazão	Alto	Alto	A	Sim	Sim	Não
SP Águas	Docerne	Tanque do Dorcene	Pinhalzinho	5	22.7425	-46.5381	-	-	-	Terra	Regularização de vazão	Alto	Alto	A	Não	Sim	Não
SP Águas	Edap Bardin Agrícola Ltda	Represa Rancho Grande	Espírito Santo do Pinhal	9	22.2371	-46.8789	4.50	140.00	0.360	Terra	Regularização de vazão	Médio	Alto	B	Não	Sim	Não
SP Águas	Edap Bardin Agrícola Ltda	Represa Zanetti	Espírito Santo do Pinhal	9	22.0571	-46.9886	4.00	185.00	0.192	Terra	Regularização de vazão	Médio	Baixo	C	Não	Não	Não
SP Águas	Edgar José Bernardi	Barragem Morro Pelado	Águas De Lindóia	9	22.4414	-46.6147	4.00	60.00	0.015	Terra	Recreação	Alto	Alto	A	Não	Sim	Não
SP Águas	Eurides Fachini e Outros	Fazenda Ventura	Cafelandia	16	21.5992	-49.4983	13.00	246.00	0.160	Terra	Regularização de vazão	Baixo	Baixo	D	Não	Não	Não
SP Águas	Fazenda AFB Agropecuária Itapira Ltda	Barramento 1	Itapira	9	22.4721	-46.8793	3.00	240.00	0.155	Terra/Enrocamento	Regularização de vazão	Médio	Baixo	C	Não	Não	Não
SP Águas	Fazenda AFB Agropecuária Itapira Ltda	Barramento 2	Itapira	9	22.4809	-46.8778	2.50	246.66	0.170	Terra/Enrocamento	Regularização de vazão	Médio	Baixo	C	Não	Sim	Não
SP Águas	Fazenda AFB Agropecuária Itapira Ltda	Barramento 3	Itapira	9	22.4830	-46.8684	3.00	122.42	0.896	Terra/Enrocamento	Regularização de vazão	Médio	Baixo	C	Não	Não	Não
SP Águas	Fazenda AFB Agropecuária Itapira Ltda	Barramento 4	Itapira	9	22.4915	-46.8617	3.00	141.79	0.878	Terra/Enrocamento	Regularização de vazão	Médio	Baixo	C	Não	Sim	Não

**Cadastro de Barragens de Múltiplos Usos**

Identificação e Localização							Dados Técnicos					Plano de Segurança e Classificação					
Fiscalizador	Nome do Empreendedor	Nome da Barragem	Município	UGRHI	Lat.	Long.	Altura Atual (m)	Comp. (m)	Volume (hm³)	Barragem Principal Tipo e material	Uso Principal	Categoria de Risco (CRI)	Dano Potencial Associado (DPA)	Classe	Possui PSB?	Requer PAE?	Possui PAE?
SP Águas	Fazenda Água Preta	Barragem Bairro da Água Preta	Pindamonhangaba	2	22.9108	-45.4228	3.50	6.00	0.003	Concreto	Regularização de vazão	-	-	-	Não	-	Não
SP Águas	Fazenda Boa Vista	Espelho 1311	Pirassununga	9	22.0485	-47.5503	9.35	120.00	0.382	Terra	Regularização de vazão	Médio	Baixo	C	Não	Não	Não
SP Águas	Fazenda Casa Verde	Barragem Casa Verde	Indaiatuba	5	23.0543	-47.1531	3.00	105.00	0.015	Terra	Regularização de vazão	Médio	Médio	B	Não	Não	Não
SP Águas	Fazenda Cocais do Rio Verde	Espelho 837	Casa Branca	4	21.8370	-47.0200	6.20	287.00	0.837	Terra	Regularização de vazão	Baixo	Baixo	C	-	-	-
SP Águas	Fazenda Conquista	Espelho 902	Sales Oliveira	4	20.8152	-47.7769	5.50	194.00	0.012	Terra	Regularização de vazão	Médio	Médio	B	Não	Sim	Não
SP Águas	Fazenda Morro Pelado	Fazenda Morro Pelado	Águas de Lindóia	9	22.4414	-46.6144	6.00	72.00	0.035	Terra	Paisagismo	Alto	Alto	Alto	Não	Sim	Não
SP Águas	Fazenda Santa Edwiges	Barramento 1	Cafelândia	16	21.7797	-49.6044	5.00	309.00	0.051	Terra	Regularização de vazão	Médio	Baixo	C	Não	Não	Não
SP Águas	Fazenda Santa Edwiges	Barramento 2	Cafelândia	16	21.7775	-49.6034	7.00	469.10	0.109	Terra	Regularização de vazão	Médio	Baixo	C	Não	Não	Não
SP Águas	Fazenda Santa Helena Adm. Empr. Ltda	Represa Santa Helena	São Luis do Paraitinga	2	23.2281	-45.1639	9.38	70.00	0.045	Terra	Outros	-	-	-	Não	-	Não
SP Águas	Fazenda São Luís	Açude do Marcelo	Casa Branca	4	21.7844	-47.1596	7.50	176.00	0.390	Terra	Regularização de vazão	Médio	Baixo	C	Não	Não	Não
SP Águas	Fazenda São Luís	Açude da Marta	Casa Branca	4	21.7774	-47.1530	5.00	184.00	0.171	Terra	Regularização de vazão	Médio	Baixo	C	Não	Não	Não
SP Águas	Fazenda São Luís	Açude Novo	Casa Branca	4	21.7770	-47.1572	5.00	179.00	0.391	Terra	Regularização de vazão	Médio	Baixo	C	Não	Não	Não
SP Águas	Fazenda São Paulo	Açude Terradinho	Casa Branca	4	21.8017	-47.0426	3.50	209.00	0.062	Terra	Regularização de vazão	Médio	Baixo	C	Não	Não	Não
SP Águas	Fundação PIO XII	Barragem Convenções Paulo Prata	Barretos	12	20.5877	-48.5696	5.00	200.00	0.059	Terra	Recreação	Médio	Alto	B	Não	Sim	Não
SP Águas	Gandini Particip. e Representações Ltda	Represa Gandini	Itu	10	23.2653	-47.3719	8.00	150.00	0.022	Terra	Paisagismo	Alto	Alto	A	Sim	Sim	Sim
SP Águas	Grupo Estrutural	B2	Santa Cruz da Conceição	9	22.0962	-47.5272	5.10	217.84	0.638	Terra	Regularização de vazão	Médio	Baixo	C	Não	Não	Não
SP Águas	Grupo Estrutural	B5	Santa Cruz da Conceição	9	22.0962	-47.5244	6.17	239.42	1.620	Terra	Regularização de vazão	Médio	Baixo	C	Não	Não	Não

**Cadastro de Barragens de Múltiplos Usos**

Identificação e Localização							Dados Técnicos					Plano de Segurança e Classificação					
Fiscalizador	Nome do Empreendedor	Nome da Barragem	Município	UGRHI	Lat.	Long.	Altura Atual (m)	Comp. (m)	Volume (hm³)	Barragem Principal Tipo e material	Uso Principal	Categoria de Risco (CRI)	Dano Potencial Associado (DPA)	Classe	Possui PSB?	Requer PAE?	Possui PAE?
SP Águas	Grupo Estrutural	B3	Santa Cruz da Conceição	9	22.0951	-47.5245	5.38	137.50	0.644	Terra	Regularização de vazão	Médio	Baixo	C	Não	Não	Não
SP Águas	Gustavo Lopes Ferreira	Fazenda Campo Alegre	Aguai	9	22.0887	-46.9934	-	187.00	-	Terra	Regularização de vazão	Médio	Alto	B	Não	Sim	Não
SP Águas	HJG Ltda - Agrícola	Represa Califórnia	São João da Boa Vista	9	21.9334	-46.7603	13.30	287.41	0.471	Terra	Regularização de vazão	Médio	Baixo	C	Não	Não	Não
SP Águas	HJG Ltda - Agrícola	Represa Alegre	São João da Boa Vista	9	21.9566	-46.7384	7.00	331.44	0.229	Terra	Regularização de vazão	Médio	Baixo	C	Não	Não	Não
SP Águas	HNK – Industria de Bebidas	Represa São Marcos	Porto Feliz	10	23.2058	-47.4367	13.00	360.00	0.260	Terra	Industrial	Alto	Médio	A	Sim	Sim	Sim
SP Águas	HNK – Industria de Bebidas	Represa São Luiz	Itu	10	23.2344	-47.4036	7.50	160.00	0.070	Terra	Industrial	Alto	Médio	A	Sim	Sim	Sim
SP Águas	Irmãos Ribeiro Export. e Import. Ltda	Fazenda Bela Vista	Espírito Santo do Pinhal	9	22.1673	-46.7784	6.30	120.00	0.050	Terra	Regularização de vazão	Médio	Alto	B	Não	Sim	Não
SP Águas	Isaac Bueno Miranda	Sítio Bela Vista	Quadra	10	23.3644	-47.9978	4.00	210.00	0.147	Terra	Regularização de vazão	Médio	Alto	B	Sim	Sim	Não
SP Águas	Jair de Pádua Vaz	Barramento - B1	Socorro	9	22.6257	-46.5320	7.20	160.00	-	Terra	Paisagismo	Médio	Alto	B	Não	Sim	Sim
SP Águas	Jesus Canela	Represa "Ilha 3 coqueiros"	Casa Branca	4	21.7094	-47.0078	8.00	350.00	0.895	Terra	Regularização de vazão	Médio	Baixo	C	Não	Não	Não
SP Águas	José Angelo Cavalmorette	Fazenda São Pedro	Pirassununga	9	21.9414	-47.4272	7.00	290.00	0.346	Terra	Regularização de vazão	Alto	Alto	A	Não	Sim	Não
SP Águas	José Eduardo Loureiro	Fazenda São Nicolau	Tatuí	10	23.3749	-48.0138	7.50	337.80	0.850	Terra	Regularização de vazão	Alto	Alto	A	Sim	Sim	Não
SP Águas	José Milton Xavier	Sítio Regina	Quadra	10	23.3697	-48.0058	3.20	96.80	0.210	Terra	Regularização de vazão	Alto	Alto	A	Sim	Sim	Não
SP Águas	José Vicente Biazzi	Sítio Lago Azul	Piratininga	16	22.4586	-49.1351	-	352.00	-	Terra	Paisagismo	Médio	Baixo	C	Não	Não	Não
SP Águas	José Vicente Biazzi	Sítio Lago Azul	Piratininga	16	22.4618	-49.1346	1.50	101.00	0.017	Terra	Paisagismo	Médio	Baixo	C	Não	Não	Não
SP Águas	Julio Carlos	Barragem Sítio Belo Horizonte	São José Do Rio Pardo	4	21.6592	-46.8782	1.00	74.00	0.015	Terra	Aquicultura	Médio	Alto	B	Não	Sim	Não
SP Águas	Luciano Santos Tavares de Almeida	Lagoa Santa Rosa	Piracicaba	5	22.6846	-47.6211	10.00	70.00	-	Terra	Paisagismo	Alto	Médio	A	Não	Sim	Não

**Cadastro de Barragens de Múltiplos Usos**

Identificação e Localização							Dados Técnicos					Plano de Segurança e Classificação					
Fiscalizador	Nome do Empreendedor	Nome da Barragem	Município	UGRHI	Lat.	Long.	Altura Atual (m)	Comp. (m)	Volume (hm³)	Barragem Principal Tipo e material	Uso Principal	Categoria de Risco (CRI)	Dano Potencial Associado (DPA)	Classe	Possui PSB?	Requer PAE?	Possui PAE?
SP Águas	Marco Donizeti Barzagli	Barragem Sítio Pinhalzinho	Divinolândia	4	21.6518	-46.6540	5.00	110.00	0.054	Terra	Regularização de vazão	Médio	Alto	B	Não	Sim	Não
SP Águas	Mercedes de Arruda Botelho Simonsen	Haras São J. da Boa Vista	Cesário Lange	10	23.2638	-47.9786	1.00	108.00	0.001	Terra	-	Alto	Alto	A	Não	Sim	Não
SP Águas	Monsanto do Brasil	Monsanto	Santa Cruz das Palmeiras	9	21.8214	-47.2689	7.00	117.00	0.030	Terra	Industrial	Baixo	Alto	C	Sim	Sim	Não
SP Águas	Moru Administração e Participações S.A.	Fazenda Campo Alto	Araras	9	22.3851	-47.2904	4.20	250.00	0.529	Terra	Regularização de vazão	Médio	Baixo	C	Não	Não	Não
SP Águas	Município de Sao Simão	Barragem Municipal Joaquim Carvalho	São Simão	4	21.4883	-47.5493	1.00	100.00	0.022	Terra	Recreação	Médio	Alto	B	Não	Sim	Não
SP Águas	NARDINI Agroindustrial	Barramento 3	Vista Alegre do Alto	15	21.1890	-48.6535	13.60	210.00	0.560	Terra	Regularização de vazão	Alto	Médio	A	Sim	Sim	Não
SP Águas	NARDINI Agroindustrial	Barramento 1	Vista Alegre do Alto	15	21.1856	-48.6597	10.00	189.00	0.270	Terra	Regularização de vazão	Alto	Médio	A	Sim	Sim	Sim
SP Águas	NARDINI Agroindustrial	Barramento 2	Vista Alegre do Alto	15	21.1856	-48.6597	10.50	94.00	0.095	Terra	Regularização de vazão	Alto	Médio	A	Sim	Sim	Não
SP Águas	NARDINI Agroindustrial	Barramento 4	Vista Alegre do Alto	15	21.1891	-48.6484	9.30	117.00	0.540	Terra	Regularização de vazão	Médio	Baixo	C	Sim	Não	Não
SP Águas	NARDINI Agroindustrial	Barramento 5	Vista Alegre do Alto	15	21.1902	-48.6459	2.00	100.00	0.030	Terra	Regularização de vazão	Médio	Médio	B	Sim	Sim	Não
SP Águas	Nelson Peres - Rio Constr. Agropecuária	Barramento B-7	Campinas	5	22.8822	-46.8928	7.70	122.00	0.055	Terra	Paisagismo	Alto	Alto	A	Não	Sim	Não
SP Águas	Olga Lesch Pelissoni	Fazenda Santa Rita - B1	Tatuí	15	23.3491	-47.9126	1.00	123.00	0.045	Terra	Paisagismo	Alto	Alto	A	Não	Sim	Não
SP Águas	Olga Lesch Pelissoni	Fazenda Santa Rita - B2	Tatuí	10	23.3444	-47.9103	2.00	123.00	0.012	Terra	Paisagismo	Alto	Alto	A	Não	Sim	Não
SP Águas	Osmarina Simplício Ramos	Chácara Santa Clara	Nova Aliança	16	21.0760	-49.5397	2.80	170.00	0.230	Terra	Paisagismo	Médio	Baixo	C	Não	Não	Não
SP Águas	Paramount Têxteis Industria e Comércio S/A	Barramento Paramount	Santa Isabel	2	23.3300	-46.2217	18.00	184.00	0.278	Terra	Industrial	Baixo	Alto	C	Sim	Sim	Sim

**Cadastro de Barragens de Múltiplos Usos**

Identificação e Localização							Dados Técnicos					Plano de Segurança e Classificação					
Fiscalizador	Nome do Empreendedor	Nome da Barragem	Município	UGRHI	Lat.	Long.	Altura Atual (m)	Comp. (m)	Volume (hm³)	Barragem Principal Tipo e material	Uso Principal	Categoria de Risco (CRI)	Dano Potencial Associado (DPA)	Classe	Possui PSB?	Requer PAE?	Possui PAE?
SP Águas	Party Negócios e Participações Ltda.	Barragem Querência	Mogi Guaçu	9	22.2073	-47.0968	12.67	242.00	0.722	Terra	Regularização de vazão	Médio	Médio	B	Não	Sim	Não
SP Águas	Petrobrás	Refinaria Capuava RECAP	Mauá	6	23.6475	-46.4825	26.00	220.00	1.500	Terra	Industrial	Baixo	Alto	C	Sim	Sim	Sim
SP Águas	Prefeitura Municipal de Aguai	Espelho 751	Aguai	9	22.0571	-46.9886	-	140.00	-	Terra	Regularização de vazão	Médio	Médio	B	Não	Sim	Não
SP Águas	Prefeitura Municipal de Altinópolis	Barramento Altinópolis	Altinópolis	4	21.0222	-47.3816	3.89	141.00	0.027	Terra	Paisagismo	Médio	Alto	B	Não	Sim	Não
SP Águas	Prefeitura Municipal de Aparecida	Dos Mottas	Aparecida	2	22.8878	-45.2189	22.10	82.00	6.000	Concreto	Controle de cheias	Alto	Alto	A	Sim	Sim	Sim
SP Águas	Prefeitura Municipal de Araraquara	BA-1	Araraquara	13	21.7997	-48.1616	7.27	64.50	0.085	Terra	Controle de cheias	Médio	Alto	B	Não	Sim	Não
SP Águas	Prefeitura Municipal de Araraquara	BA-2	Araraquara	13	21.7910	-48.1718	6.20	183.00	0.050	Terra	Controle de cheias	Médio	Alto	B	Não	Sim	Não
SP Águas	Prefeitura Municipal de Araraquara	BA-3	Araraquara	13	21.7899	-48.1718	4.70	24.85	0.050	Terra	Controle de cheias	Médio	Alto	B	Não	Sim	Não
SP Águas	Prefeitura Municipal de Araraquara	BA-4	Araraquara	13	21.7867	-48.1371	4.47	80.75	0.040	Terra	Controle de cheias	Médio	Alto	B	Não	Sim	Não
SP Águas	Prefeitura Municipal de Araraquara	BA-5	Araraquara	13	21.7863	-48.1715	5.63	30.00	0.010	Terra	Controle de cheias	Médio	Alto	B	Não	Sim	Não
SP Águas	Prefeitura Municipal de Araraquara	BA-6	Araraquara	13	21.7880	-48.1362	3.70	75.50	0.153	Terra	Controle de cheias	Médio	Alto	B	Não	Sim	Não
SP Águas	Prefeitura Municipal de Araraquara	BA-7	Araraquara	13	21.7905	-48.1309	7.30	158.30	0.182	Terra	Controle de cheias	Médio	Alto	B	Não	Sim	Não
SP Águas	Prefeitura Municipal de Araraquara	BA-8	Araraquara	13	21.7997	-48.1550	5.88	170.50	0.070	Terra	Controle de cheias	Médio	Alto	B	Não	Sim	Não

**Cadastro de Barragens de Múltiplos Usos**

Identificação e Localização							Dados Técnicos					Plano de Segurança e Classificação					
Fiscalizador	Nome do Empreendedor	Nome da Barragem	Município	UGRHI	Lat.	Long.	Altura Atual (m)	Comp. (m)	Volume (hm³)	Barragem Principal Tipo e material	Uso Principal	Categoria de Risco (CRI)	Dano Potencial Associado (DPA)	Classe	Possui PSB?	Requer PAE?	Possui PAE?
SP Águas	Prefeitura Municipal de Cerquilha	Centro Olímpico Municipal	Cerquilha	10	23.1758	-47.7533	14.50	220.00	0.200	Terra	Paisagismo	Alto	Alto	A	Não	Sim	Não
SP Águas	Prefeitura Municipal de Holambra	Lago do Holandês	Holambra	5	22.6370	-47.0527	4.00	160.00	0.240	Terra	Abastecimento público	Alto	Alto	Alto	Não	Sim	Não
SP Águas	Prefeitura Municipal de Holambra	Nossa Prainha	Holambra	5	22.6373	-47.0551	5.00	120.00	-	Terra	Abastecimento público	Alto	Médio	Alto	Não	Sim	Não
SP Águas	Prefeitura Municipal de Hortolândia	Barragem Jardim Amanda	Hortolândia	5	22.8886	-47.2381	2.30	53.38	0.022	terra	Controle de cheias	Médio	Alto	B	Não	Sim	Não
SP Águas	Prefeitura Municipal de Iracemápolis	Represa Iracema	Iracemápolis	5	22.5545	-47.5006	3.00	350.00	0.350	Terra/Enrocamento	Regularização de vazão	Alto	Alto	A	Não	Sim	Não
SP Águas	Prefeitura Municipal de Iracemápolis	Represa Municipal	Iracemápolis	5	22.5761	-47.5089	6.00	160.00	0.650	Terra	Abastecimento público	Médio	Alto	B	Não	Sim	Não
SP Águas	Prefeitura Municipal de Lençóis Pta	Lagoa Prata	Lençóis Paulista	13	22.6140	-48.8002	8.25	171.11	0.120	Terra	Paisagismo	Baixo	Alto	C	Não	Sim	Não
SP Águas	Prefeitura Municipal de Lindóia	Grande Lago	Lindóia	9	22.5203	-46.6380	8.00	215.00	0.518	Terra	Paisagismo	Alto	Alto	A	Não	Sim	Não
SP Águas	Prefeitura Municipal de Louveira	Barramento do Córrego Fetá	Louveira	5	23.0897	-46.9453	6.50	160.00	0.210	Terra/Enrocamento	Regularização de vazão	Baixo	Alto	C	Sim	Sim	Sim
SP Águas	Prefeitura Municipal de Paraguaçu Paulista	Represa Ribeirão Alegre	Paraguaçu Paulista	17	22.3969	-50.5578	12.50	430.00	40.530	Terra	Paisagismo	Médio	Alto	B	Não	Sim	Não
SP Águas	Prefeitura Municipal de Presidente Prudente	Balneário da Amizade	Presidente Prudente	22	22.1075	-51.4466	4.00	333.00	2.070	Terra	Paisagismo	Médio	Alto	B	Não	Sim	Não
SP Águas	Prefeitura Municipal de Rancharia	Represa Balneário Rancharia	Rancharia	17	22.3304	-50.9739	4.00	375.00	1.490	Terra	Paisagismo	Médio	Médio	B	Não	Sim	Não

**Cadastro de Barragens de Múltiplos Usos**

Identificação e Localização							Dados Técnicos					Plano de Segurança e Classificação					
Fiscalizador	Nome do Empreendedor	Nome da Barragem	Município	UGRHI	Lat.	Long.	Altura Atual (m)	Comp. (m)	Volume (hm³)	Barragem Principal Tipo e material	Uso Principal	Categoria de Risco (CRI)	Dano Potencial Associado (DPA)	Classe	Possui PSB?	Requer PAE?	Possui PAE?
SP Águas	Prefeitura Municipal de Santa Cruz da Conceição	Represa Euclides Morelli	Sta Cruz da Conceição	9	22.1300	-47.4533	3.00	37.00	4.500	Terra	Regularização de vazão	Médio	Médio	B	Não	Sim	Não
SP Águas	Prefeitura Municipal de Sumaré	Represa do Marcelo Pedroni	Sumaré	5	22.8244	-47.2824	6.10	72.00	0.255	Terra	Regularização de vazão	Baixo	Alto	A	Sim	Sim	Sim
SP Águas	Prefeitura Municipal de Sumaré	Represa do Horto Florestal - B1	Sumaré	5	22.8508	-47.2575	9.60	460.00	0.450	Terra	Regularização de vazão	Médio	Alto	A	Sim	Sim	Sim
SP Águas	Prefeitura Municipal de Sumaré	Represa do Horto Florestal - B2	Sumaré	5	22.8447	-47.2531	5.00	270.00	0.066	Terra	Regularização de vazão	Alto	Baixo	C	Sim	Sim	Não
SP Águas	Prefeitura Municipal de Taquaritinga	Parque Municipal	Taquaritinga	16	21.3920	-48.5011	15.00	136.00	0.140	Terra/Enrocamento	Paisagismo	Alto	Alto	A	Não	Sim	Não
SP Águas	Quinha Participações	Fazenda Mosa - B4	Tatuí	10	23.3944	-47.9958	12.00	346.00	2.260	Terra	Regularização de vazão	Médio	Alto	B	Não	Sim	Não
SP Águas	RAIZEN - COSAN S/A	Tarumã - 1	Tarumã	17	22.7824	-50.5511	11.00	240.00	1.300	Terra	Regularização de vazão	Alto	Alto	A	Sim	Sim	Sim
SP Águas	RAIZEN - COSAN S/A	Tarumã - 2	Tarumã	17	22.7722	-50.5406	10.39	250.00	1.230	Terra	Regularização de vazão	Médio	Alto	B	Sim	Sim	Sim
SP Águas	Raizen Energia S/A	Tamoios 1	Araraquara	13	21.9244	-48.1106	12.80	320.00	0.970	Terra	Regularização de vazão	Médio	Alto	B	Sim	Sim	Sim
SP Águas	Raizen Energia S/A	Tamoios 2	Araraquara	13	21.8931	-48.1169	8.50	120.00	0.130	Terra	Regularização de vazão	Alto	Baixo	B	Não	Não	Não
SP Águas	Raizen Energia S/A	Parque Industrial	Bento de Abreu	20	21.3244	-50.9453	6.73	245.00	0.980	Terra	Regularização de vazão	Médio	Alto	B	Sim	Sim	Sim
SP Águas	Raizen Energia S/A	Barramento 05	Santa Enerstina	9	21.4497	-48.3092	15.50	550.00	5.180	Terra	Regularização de vazão	Médio	Alto	B	Sim	Sim	Sim
SP Águas	Raizen Energia S/A	Barramento - Ipaussu	Ipaussu	14	23.0989	-49.5925	13.30	226.50	0.650	Terra	Regularização de vazão	Médio	Alto	B	Sim	Sim	Sim
SP Águas	RENUKA do Brasil	Ribeirão dos Patos 1	Promissão	19	21.6164	-49.8722	6.50	220.00	0.683	Terra	Regularização de vazão	Alto	Alto	A	Sim	Sim	Sim
SP Águas	RENUKA do Brasil	Ribeirão dos Patos 2	Promissão	19	21.6264	-49.8722	7.00	233.00	1.430	Terra	Regularização de vazão	Alto	Alto	A	Sim	Sim	Sim
SP Águas	RENUKA do Brasil	Barragem Córrego do Fim 1	Guaiçara	16	21.6561	-49.8178	5.00	235.00	0.107	Terra	Regularização de vazão	Alto	Médio	A	Sim	Sim	Sim

**Cadastro de Barragens de Múltiplos Usos**

Identificação e Localização							Dados Técnicos					Plano de Segurança e Classificação					
Fiscalizador	Nome do Empreendedor	Nome da Barragem	Município	UGRHI	Lat.	Long.	Altura Atual (m)	Comp. (m)	Volume (hm³)	Barragem Principal Tipo e material	Uso Principal	Categoria de Risco (CRI)	Dano Potencial Associado (DPA)	Classe	Possui PSB?	Requer PAE?	Possui PAE?
SP Águas	RENUKA do Brasil	Barragem Córrego do Fim 2	Guaiçara	16	21.6489	-49.8153	10.00	230.00	1.500	Terra	Regularização de vazão	Alto	Médio	A	Sim	Sim	Sim
SP Águas	Residencial Reserva Ibirapitanga	Represa Ibirapitanga	Santa Isabel	2	23.2906	-46.2867	6.00	108.20	0.327	Terra	Paisagismo	Alto	Médio	A	Sim	Sim	Sim
SP Águas	Restaurante e Pesqueiro para Todos	Represa Pesqueiro	Embu das Artes	6	23.6401	-46.8485	3.51	175.00	0.007	Terra	Recreação	Alto	Alto	A	Não	Sim	Não
SP Águas	Roberto Aparecido Assalin	Sítio São Benedito do Rio Verde	Casa Branca	4	21.7170	-46.9898	6.50	150.00	0.320	Terra	Regularização de vazão	Médio	Baixo	C	Não	Não	Não
SP Águas	Rodrigo Branco Peres	Barragem Fazenda São João	Águas De Santa Bárbara	17	22.8002	-49.3354	5.00	163.00	0.113	Terra	Regularização de vazão	Médio	Médio	B	Não	Não	Não
SP Águas	Rudolf Wechsler	Terceira Colônia	Jarinu	5	23.1445	-46.6994	8.00	100.00	-	Terra	Paisagismo	Alto	Alto	A	Não	Sim	Não
SP Águas	Ruy Ribeiro da Luz	Republica do Lago	Leme	9	22.2255	-47.2997	4.89	311.20	0.124	Terra	Paisagismo	Médio	Médio	B	Sim	Sim	Sim
SP Águas	SAAE Indaiatuba	Capivari-Mirim	Indaiatuba	5	23.0322	-47.2050	23.00	245.00	0.879	Terra/Enrocamento	Abastecimento público	Médio	Médio	B	Sim	Sim	Sim
SP Águas	SAAE Itu	Braiaiaí	Itu	10	23.2922	-47.2708	4.00	40.00	1.300	Terra	Abastecimento público	Alto	Alto	A	Não	Sim	Não
SP Águas	SAAE Itu	Fubaleiro	Itu	10	23.2922	-47.2783	4.50	60.00	0.100	Terra	Abastecimento público	Alto	Alto	A	Não	Sim	Não
SP Águas	SAAE Itu	Gomes	Itu	10	23.2822	-47.2592	5.00	60.00	0.240	Terra	Abastecimento público	Alto	Alto	A	Não	Sim	Não
SP Águas	SAAE Itu	Barramento Itaim-Guaçu	Itu	10	23.2578	-47.3361	2.80	25.00	0.013	Concreto	Abastecimento público	-	-	-	Não	-	Não
SP Águas	SAAE Itu	Fazenda da Ponte	Itu	10	23.2496	-47.2515	4.00	12.00	0.001	Concreto	Abastecimento público	-	-	-	Não	-	Não
SP Águas	SAAE Itu	Terras de São José	Itu	10	23.2940	-47.2811	4.50	20.00	0.069	Concreto	Abastecimento público	-	-	-	Não	Sim	Não
SP Águas	SAAE Itu	São Miguel	Itu	10	23.3889	-47.3262	5.00	20.00	0.004	Concreto	Abastecimento público	-	-	-	Não	-	Não
SP Águas	SAAE Itu	Santo Antônio	Itu	10	23.2838	-47.2569	5.00	60.00	0.042	Terra	Abastecimento público	-	-	-	Não	Sim	Não
SP Águas	SAAE Itu	São Miguel Varejão	itu	10	23.4159	-47.3531	2.00	4.00	0.000	Concreto	Abastecimento público	-	-	-	Não	-	Não

**Cadastro de Barragens de Múltiplos Usos**

Identificação e Localização							Dados Técnicos					Plano de Segurança e Classificação					
Fiscalizador	Nome do Empreendedor	Nome da Barragem	Município	UGRHI	Lat.	Long.	Altura Atual (m)	Comp. (m)	Volume (hm³)	Barragem Principal Tipo e material	Uso Principal	Categoria de Risco (CRI)	Dano Potencial Associado (DPA)	Classe	Possui PSB?	Requer PAE?	Possui PAE?
SP Águas	SAAE Sorocaba	Barramento Castelinho	Sorocaba	10	23.4542	-47.3950	7.50	186.00	0.250	Terra	Regularização de vazão	Médio	Alto	B	Não	Sim	Não
SP Águas	SAAE Sorocaba	Barramento Eden	Sorocaba	10	23.4236	-47.4063	3.50	120.00	0.150	Terra	Abastecimento o público	Alto	Alto	A	Não	Sim	Não
SP Águas	SAAE Sorocaba	Represa Ipaneminha	Sorocaba	10	23.5422	-47.5192	1.50	75.00	0.094	Terra	Abastecimento o público	-	-	-	Não	Sim	Não
SP Águas	SABESP	Pedro Beicht	Cotia	6	23.7150	-46.9589	23.00	347.40	17.190	Concreto	Abastecimento o público	Médio	Alto	B	Sim	Sim	Sim
SP Águas	SABESP	Cachoeira da Graça	Cotia	6	23.6537	-46.9681	11.58	81.00	0.428	Terra	Abastecimento o público	Baixo	Alto	C	Sim	Sim	Sim
SP Águas	SABESP	Cervo	Assis	17	22.6106	-50.4464	6.59	160.00	0.460	Terra	Abastecimento o público	Baixo	Médio	C	Sim	Sim	Sim
SP Águas	SABESP	Barragem do Rio Pardo	Botucatu	14	22.9898	-48.4260	18.25	600.00	9.820	Terra	Abastecimento o público	Baixo	Médio	C	Sim	Sim	Sim
SP Águas	SABESP	Cascata	Mairiporã	6	-23.289	-46.5281	12.00	80.00	10.000	Terra	Abastecimento o público	Baixo	Alto	C	Sim	Sim	Sim
SP Águas	SABESP	Paiva Castro	Franco da Rocha	6	23.3301	-46.6792	22.00	270.00	32.900	Terra	Abastecimento o público	Baixo	Alto	C	Sim	Sim	Sim
SP Águas	SABESP	Águas Claras	Caieiras	6	23.3976	-46.6576	24.00	120.00	1.330	Terra	Abastecimento o público	Baixo	Alto	C	Sim	Sim	Sim
SP Águas	SABESP	Jacareí	Bragança Paulista	5	22.9522	-46.4456	43.00	1256.00	1.047	Terra	Abastecimento o público	Baixo	Alto	C	Sim	Sim	Sim
SP Águas	SABESP	Atibainha	Nazare Paulista	5	23.1753	-46.3936	38.00	410.00	290.780	Terra	Abastecimento o público	Baixo	Alto	C	Sim	Sim	Sim
SP Águas	SABESP	Barragem Capivari-Monos	São Paulo	6	23.9305	-46.7292	8.23	32.50	0.640	Terra	Abastecimento o público	Alto	Baixo	B	Sim	Não	Sim
SP Águas	SABESP	Barragem Cabuçu	Guarulhos	6	23.4012	-46.5326	18.40	35.00	1.780	Concreto	Abastecimento o público	Médio	Alto	B	Sim	Sim	Sim
SP Águas	SABESP	Barragem Tanque Grande	Guarulhos	6	23.3749	-46.4584	5.00	35.00	0.080	Concreto	Abastecimento o público	Médio	Alto	B	Sim	Sim	Sim
SP Águas	SABESP	Represa Jarinu	Jarinu	5	23.1350	-46.7092	5.00	190.00	0.200	Terra	Abastecimento o público	Alto	Alto	A	Sim	Sim	Sim
SP Águas	SABESP	Barragem CICA	Presidente Prudente	22	22.1777	-51.4827	11.80	270.00	1.700	Terra	Abastecimento o público	Médio	Alto	B	Sim	Sim	Sim
SP Águas	SABESP	Ribeirão do Campo	Salesópolis	6	23.6375	-45.8339	26.00	171.00	13.670	Concreto	Abastecimento o público	Médio	Médio	B	Sim	Sim	Sim
SP Águas	SABESP	Rio Grande	São Bernardo do Campo	6	23.7708	-46.5358	19.00	360.00	112.180	Terra	Abastecimento o público	Médio	Alto	B	Sim	Sim	Sim

**Cadastro de Barragens de Múltiplos Usos**

Identificação e Localização							Dados Técnicos					Plano de Segurança e Classificação					
Fiscalizador	Nome do Empreendedor	Nome da Barragem	Município	UGRHI	Lat.	Long.	Altura Atual (m)	Comp. (m)	Volume (hm³)	Barragem Principal Tipo e material	Uso Principal	Categoria de Risco (CRI)	Dano Potencial Associado (DPA)	Classe	Possui PSB?	Requer PAE?	Possui PAE?
SP Águas	SABESP	Orion	Barueri	6	23.4997	-46.9467	19.00	100.00	0.400	Terra	Regularização de vazão	Médio	Alto	B	Não	Sim	Não
SP Águas	SABESP	Engordador	São Paulo	6	23.4022	-46.5867	9.00	43.00	0.500	Terra	Regularização de vazão	Alto	Baixo	B	Sim	Não	Sim
SP Águas	SABESP	Morada dos Lagos	Barueri	6	23.4892	-46.9456	12.50	130.00	-	Terra	Regularização de vazão	Médio	Alto	B	Não	Sim	Não
SP Águas	SABESP	Represa 4ª Colônia	Franco da Rocha	6	23.3246	-46.6902	5.20	28.80	0.116	Concreto	Abastecimento o público	Médio	Alto	B	Não	Sim	Não
SP Águas	SABESP	Paraitinga	Salesópolis	6	23.5288	-45.9526	28.00	425.00	36.730	Terra	Abastecimento o público	Baixo	Alto	C	Sim	Sim	Sim
SP Águas	SABESP	Taiacupeba	Suzano	6	23.5703	-46.2842	20.50	3000.00	85.200	Terra	Abastecimento o público	Baixo	Alto	C	Sim	Sim	Sim
SP Águas	SABESP	Biritiba	Biritiba Mirim	6	23.6036	-46.0870	26.00	535.00	34.760	Terra	Abastecimento o público	Baixo	Alto	C	Sim	Sim	Sim
SP Águas	SABESP	Jundiaí	Mogi das Cruzes	6	23.6281	-46.1984	23.00	690.00	74.090	Terra	Abastecimento o público	Baixo	Alto	C	Sim	Sim	Sim
SP Águas	SABESP	Ponte Nova	Biritiba Mirim	6	23.5775	-45.9726	41.00	934.00	289.910	Terra	Abastecimento o público	Baixo	Alto	C	Sim	Sim	Sim
SP Águas	SABESP	Barramento Rio Tatuí	Tatuí	10	23.3794	-47.8928	6.00	540.00	2.000	Terra	Abastecimento o público	Alto	Alto	A	Sim	Sim	Sim
SP Águas	SABESP	Barragem Capivari	São Paulo	7	23.9231	-46.7294	8.23	32.50	0.278	Terra/Enrocamento	Regularização de nível	Alto	Baixo	B	Sim	Sim	Sim
SP Águas	SAEAN - Serviços de Águas Esgoto de Artur Nogueira	Barramento Sitio Novo	Artur Nogueira	5	22.5723	-47.1882	8.00	149.00	-	Terra	Regularização de vazão	Alto	Alto	A	Não	Sim	Não
SP Águas	SAEMA - Araras	Represa Hermínio Ometto	Araras	9	22.3603	-47.4067	11.00	325.00	2.440	Terra	Abastecimento o público	Médio	Alto	B	Sim	Sim	Sim
SP Águas	SAEMA - Araras	Represa Tambury	Araras	9	22.3250	-47.4328	19.00	224.00	2.160	Terra	Abastecimento o público	Médio	Alto	B	Sim	Sim	Sim
SP Águas	SAEMA - Araras	Represa João Ometto Sobrinho	Araras	9	22.3753	-47.4364	17.50	180.00	7.850	Terra	Abastecimento o público	Médio	Alto	B	Sim	Sim	Sim
SP Águas	SAEMA - Araras	Fazenda Santa Lucia	Araras	9	22.3403	-47.4128	8.00	180.00	0.800	Terra	Regularização de vazão	Alto	Alto	A	Sim	Sim	Sim
SP Águas	SALSUL	Lago Sul	Bauru	13	22.3858	-49.0692	6.00	340.00	0.300	Terra	Regularização de vazão	Baixo	Médio	C	Sim	Sim	Não

**Cadastro de Barragens de Múltiplos Usos**

Identificação e Localização							Dados Técnicos					Plano de Segurança e Classificação					
Fiscalizador	Nome do Empreendedor	Nome da Barragem	Município	UGRHI	Lat.	Long.	Altura Atual (m)	Comp. (m)	Volume (hm³)	Barragem Principal Tipo e material	Uso Principal	Categoria de Risco (CRI)	Dano Potencial Associado (DPA)	Classe	Possui PSB?	Requer PAE?	Possui PAE?
SP Águas	Saneamento Ambiental de Águas de Lindóia	Represa Cavalinho Branco	Águas de Lindóia	9	22.4653	-46.6269	3.00	42.00	0.040	Concreto	Abastecimento público	Baixo	Alto	C	Não	Sim	Não
SP Águas	Saneamento Ambiental de Águas de Lindóia	Represa Forte Apache	Águas de Lindóia	9	22.5378	-46.6775	1.35	40.00	0.007	Concreto	Abastecimento público	Baixo	Alto	C	Não	Sim	Não
SP Águas	Saneamento Ambiental de Viradouro	Barragem do Córrego Água Limpa	Viradouro	12	20.8700	-48.3039	3.00	105.00	0.110	Terra	Regularização de vazão	Médio	Alto	B	Sim	Sim	Sim
SP Águas	SANEAQUA MAIRINQUE S/A.	Barramento Fiscal	Mairinque	10	23.5846	-47.2366	4.00	70.00	0.155	Terra	Abastecimento público	Alto	Baixo	B	Sim	Não	Não
SP Águas	SANEAQUA MAIRINQUE S/A.	Barramento Carvalhal	Mairinque	10	23.5509	-47.1974	4.00	35.00	0.049	Terra	Abastecimento público	Alto	Baixo	B	Sim	Não	Não
SP Águas	Sebastião Biazzo	Fazenda Santa Esmeralda	Aguai	9	22.0636	-47.0874	-	292.00	-	Terra	Regularização de vazão	Médio	Baixo	C	Não	Não	Não
SP Águas	Sítio Serra do Sol	Espelho 419	Mococa	4	21.3675	-47.0781	5.00	211.00	0.352	Terra	Regularização de vazão	Médio	Baixo	C	Não	Não	Não
SP Águas	Soc. Res. Quinta da Baroneza	Barramento - B-1	Bragança Paulista	5	22.9875	-46.7019	14.50	130.00	0.640	Terra	Paisagismo	Baixo	Médio	C	Sim	Sim	Sim
SP Águas	Soc. Res. Quinta da Baroneza	Barramento - B-2	Bragança Paulista	5	22.9846	-46.7005	5.00	65.00	0.034	Terra	Paisagismo	Médio	Médio	B	Sim	Sim	Sim
SP Águas	Soc. Res. Quinta da Baroneza	Barramento - B-3	Bragança Paulista	5	22.9839	-46.7042	5.00	58.00	0.024	Terra	Paisagismo	Médio	Médio	B	Sim	Sim	Sim
SP Águas	Soc. Res. Quinta da Baroneza	Barramento - B-4	Bragança Paulista	5	22.9797	-46.7047	5.00	47.00	0.003	Terra	Paisagismo	Médio	Médio	B	Sim	Sim	Sim
SP Águas	Soc. Res. Quinta da Baroneza	Barramento - B-5	Bragança Paulista	5	22.9796	-46.7077	3.50	32.00	0.003	Terra	Paisagismo	Médio	Médio	B	Sim	Sim	Sim
SP Águas	Soc. Res. Quinta da Baroneza	Barramento - B-6	Bragança Paulista	5	22.9814	-46.7089	8.00	71.50	0.240	Terra	Paisagismo	Baixo	Médio	C	Sim	Sim	Sim
SP Águas	SP-Águas	Barragem do Cebolão	Osasco	6	23.5251	-46.7513	-	175.00	-	Concreto	Controle de nível	-	-	-	-	-	-
SP Águas	SP-Águas	Barragem da Penha	Guarulhos	6	23.5019	-46.5422	-	118.00	-	Concreto	Controle de nível	-	-	-	-	-	-
SP Águas	SP-Águas	Barragem do Taboão	Lorena	2	22.7923	-45.1017	6.00	300.00	0.420	Terra	Controle de cheias	Médio	Alto	B	Sim	Sim	Sim
SP Águas	Sucocítrico CUTRALE S/A	BA-1	Bebedouro	12	20.9753	-48.5268	3.80	121.00	0.023	Terra	Regularização de vazão	Baixo	Alto	C	Sim	Sim	Sim

**Cadastro de Barragens de Múltiplos Usos**

Identificação e Localização							Dados Técnicos					Plano de Segurança e Classificação					
Fiscalizador	Nome do Empreendedor	Nome da Barragem	Município	UGRHI	Lat.	Long.	Altura Atual (m)	Comp. (m)	Volume (hm³)	Barragem Principal Tipo e material	Uso Principal	Categoria de Risco (CRI)	Dano Potencial Associado (DPA)	Classe	Possui PSB?	Requer PAE?	Possui PAE?
SP Águas	Sucocítrico CUTRALE S/A	BA-2	Bebedouro	12	20.9630	-48.5313	4.80	106.00	0.034	Terra	Regularização de vazão	Baixo	Alto	C	Sim	Sim	Sim
SP Águas	Sucocítrico CUTRALE S/A	BA-3	Bebedouro	12	20.9692	-48.5281	4.93	110.00	0.166	Terra	Regularização de vazão	Baixo	Alto	C	Sim	Sim	Sim
SP Águas	Sucocítrico CUTRALE S/A	BA-4	Bebedouro	12	20.9544	-48.5292	4.20	108.00	0.083	Terra	Regularização de vazão	Baixo	Alto	C	Sim	Sim	Sim
SP Águas	Sucocítrico CUTRALE S/A	BA-5	Bebedouro	12	20.9586	-48.5303	4.50	99.00	0.072	Terra	Regularização de vazão	Baixo	Alto	C	Sim	Sim	Sim
SP Águas	Sucocítrico CUTRALE S/A	BA-6	Bebedouro	12	20.9544	-48.5292	3.40	70.00	0.031	Terra	Regularização de vazão	Baixo	Alto	C	Sim	Sim	Sim
SP Águas	Sucocítrico CUTRALE S/A	BA-7	Bebedouro	12	20.9508	-48.5244	2.82	180.00	0.048	Terra	Regularização de vazão	Baixo	Alto	C	Sim	Sim	Sim
SP Águas	Sucocítrico CUTRALE S/A	BA-8	Bebedouro	12	20.9464	-48.5244	3.83	126.40	0.181	Terra	Regularização de vazão	Baixo	Alto	C	Sim	Sim	Sim
SP Águas	Sucocítrico CUTRALE S/A	Barramento - Rio São Pedro	Itápolis	16	21.5369	-48.7578	6.30	140.00	0.392	Terra/Enrocamento	Regularização de vazão	Baixo	Alto	C	Sim	Sim	Sim
SP Águas	Telma Racy e Outros	Fazenda Merendá	Guararema	2	23.4259	-46.0524	7.40	160.00	0.133	Terra	Regularização de vazão	Médio	Baixo	C	Não	Não	Não
SP Águas	TEREOS Açúcar&Energia	Usina Fortaleza	Cajobi	15	20.8486	-48.8347	9.00	233.00	1.200	Terra	Regularização de vazão	Médio	Baixo	C	Sim	Não	Sim
SP Águas	TEREOS Açúcar&Energia	Usina Severínia A	Severínia	15	20.8225	-48.8275	8.75	210.00	0.340	Terra	Regularização de vazão	Médio	Médio	B	Sim	Sim	Sim
SP Águas	TEREOS Açúcar&Energia	Usina Severínia B	Severínia	15	20.8256	-48.8289	9.00	166.00	0.310	Terra	Regularização de vazão	Médio	Médio	B	Sim	Sim	Sim
SP Águas	Thaís Storti e outros	Barragem FAZENDA SANTANA	Itapeva	14	23.7822	-48.9104	7.60	187.00	0.125	Terra	Regularização de vazão	Alto	Médio	A	Não	Sim	Não
SP Águas	TJG Agropecuária	Barragem Fazenda Nova Aliança	Sales Oliveira	4	20.8163	-47.9177	6.93	340.00	2.280	Terra	Regularização de vazão	Alto	Baixo	B	Sim	Não	Não
SP Águas	TJG Agropecuária	Represa Nova Aliança	Sales Oliveira	4	20.8176	-47.9182	6.93	340.00	2.950	Terra	Regularização de vazão	Alto	Alto	A	Não	Sim	Não
SP Águas	Triunfo Agropecuária S.A.	Fazenda Santa Bárbara	Itapira	9	22.4547	-46.8276	-	150.00	-	Terra	Regularização de vazão	Médio	Alto	B	Não	Sim	Não
SP Águas	UFSCAR - Univ. Federal de São Carlos	Monjolinho	São Carlos	13	22.9856	-47.8819	4.28	65.00	0.058	Terra	Paisagismo	Alto	Alto	A	Não	Sim	Não

**Cadastro de Barragens de Múltiplos Usos**

Identificação e Localização							Dados Técnicos					Plano de Segurança e Classificação					
Fiscalizador	Nome do Empreendedor	Nome da Barragem	Município	UGRHI	Lat.	Long.	Altura Atual (m)	Comp. (m)	Volume (hm³)	Barragem Principal Tipo e material	Uso Principal	Categoria de Risco (CRI)	Dano Potencial Associado (DPA)	Classe	Possui PSB?	Requer PAE?	Possui PAE?
SP Águas	Usina - Fazenda Santa Adélia	Usina Santa Adélia	Jaboticabal	9	21.3513	-48.3034	11.60	280.00	1.500	Terra	Regularização de vazão	Médio	Alto	B	Sim	Sim	Sim
SP Águas	Usina Bela Vista	Barragem Casa do Lago	Pontal	4	20.9450	-48.0889	8.80	166.50	0.320	Terra	Regularização de vazão	Médio	Alto	B	Sim	Sim	Sim
SP Águas	Usina Colombo S/A Açúcar & Alcool	B1	Ariranha	15	21.2189	-48.8413	11.00	195.50	0.775	Terra	Regularização de vazão	Médio	Alto	B	Sim	Sim	Não
SP Águas	Usina Colombo S/A Açúcar & Alcool	B2	Ariranha	15	21.2111	-48.8503	11.00	284.80	0.850	Terra	Regularização de vazão	Médio	Alto	B	Sim	Sim	Não
SP Águas	Usina Santo Antonio	Barramento 1	Sertãozinho	9	21.1161	-47.9603	2.58	130.00	0.095	Terra	Regularização de vazão	Médio	Alto	B	Não	Sim	Não
SP Águas	Usina Santo Antonio	Barramento 2	Sertãozinho	9	21.1203	-47.9283	2.53	116.00	0.163	Terra	Regularização de vazão	Médio	Médio	B	Não	Sim	Não
SP Águas	Usina Santo Antonio	Barramento 3	Sertãozinho	9	21.1014	-47.9072	2.80	136.00	0.004	Terra	Regularização de vazão	Médio	Alto	B	Não	Sim	Não
SP Águas	Usina Santo Antonio	Barramento 4	Sertãozinho	9	21.0958	-47.9031	8.40	218.00	0.860	Terra	Regularização de vazão	Médio	Alto	B	Sim	Sim	Sim
SP Águas	Usina Santo Antonio	Barramento 5	Sertãozinho	4	21.1139	-48.0513	8.47	260.00	0.355	Terra	Regularização de vazão	Médio	Alto	B	Sim	Sim	Sim
SP Águas	Usina São João Açucar&Alcool	Barramento - 1	Araras	9	22.4228	-47.3744	7.00	430.00	1.960	Terra	Regularização de vazão	Médio	Alto	B	Sim	Sim	Sim
SP Águas	Usina São João Açucar&Alcool	Barramento - 2	Araras	9	22.4283	-47.3678	3.95	115.00	0.509	Terra	Regularização de vazão	Médio	Alto	B	Sim	Sim	Sim
SP Águas	Usina São João Açucar&Alcool	Barramento - 4	Araras	9	22.4231	-47.3261	16.76	650.00	1.960	Terra	Regularização de vazão	Baixo	Alto	C	Sim	Sim	Sim
SP Águas	Usina São João Açucar&Alcool	Barramento - 3	Araras	9	22.4307	-47.3480	10.80	405.00	0.452	Terra	Regularização de vazão	Médio	Alto	B	Sim	Sim	Sim
SP Águas	Usina São Luiz S/A	Barramento - 1	Ourinhos	17	22.9428	-49.7686	8.94	130.27	1.500	Terra	Regularização de vazão	Médio	Médio	B	Sim	Sim	Não
SP Águas	Usina São Luiz S/A	Barramento - 2	Ourinhos	17	22.9300	-49.7646	6.00	176.00	0.360	Terra	Regularização de vazão	Médio	Alto	B	Sim	Sim	Não
SP Águas	Usina São Luiz S/A	Barramento - 3	Ourinhos	17	22.9361	-49.7911	9.45	123.00	1.300	Terra	Regularização de vazão	Médio	Médio	B	Sim	Sim	Não
SP Águas	Usina São Luiz S/A	Barramento - 4	Ourinhos	17	22.9325	-49.7906	6.70	199.00	0.187	Terra	Regularização de vazão	Médio	Médio	B	Sim	Sim	Não
SP Águas	Usina São Luiz S/A	Barramento - 5	Ourinhos	17	22.9397	-49.7989	6.70	182.30	1.130	Terra	Regularização de vazão	Médio	Médio	B	Sim	Sim	Não
SP Águas	Usina Santa Luiza S/A	Barramento - 1	Motuca	9	21.5056	-48.2019	12.85	350.00	0.560	Terra	Regularização de vazão	Alto	Alto	A	Não	Sim	Não

**Cadastro de Barragens de Múltiplos Usos**

Identificação e Localização							Dados Técnicos					Plano de Segurança e Classificação					
Fiscalizador	Nome do Empreendedor	Nome da Barragem	Município	UGRHI	Lat.	Long.	Altura Atual (m)	Comp. (m)	Volume (hm³)	Barragem Principal Tipo e material	Uso Principal	Categoria de Risco (CRI)	Dano Potencial Associado (DPA)	Classe	Possui PSB?	Requer PAE?	Possui PAE?
SP Águas	Usina Santa Luiza S/A	Barramento - 3	Motuca	9	21.4958	-48.1828	10.00	205.00	0.440	Terra	Regularização de vazão	Alto	Alto	A	Não	Sim	Não
SP Águas	Usina São Martinho S/A	Barramento Tanque Novo	Iracemápolis	5	22.5733	-47.5211	9.00	208.00	0.220	Terra	Regularização de vazão	Médio	Alto	B	Não	Sim	Não
SP Águas	Usina São Martinho S/A	Barramento B-1	Piracicaba	5	22.5875	-47.5475	14.00	250.00	1.090	Terra	Regularização de vazão	Médio	Médio	B	Não	Sim	Não
SP Águas	Usina São Martinho S/A	Barramento B-2	Iracemápolis	5	22.5963	-47.5481	6.00	40.00	0.055	Terra	Regularização de vazão	Médio	Alto	B	Não	Sim	Não
SP Águas	Usina São Martinho S/A	Barramento B-5	Iracemápolis	5	22.6014	-47.5483	5.45	30.00	0.050	Terra	Regularização de vazão	Alto	Alto	A	Não	Sim	Não
SP Águas	Usina São Martinho S/A	Barramento B-6	Iracemápolis	5	22.5646	-47.5345	10.50	250.00	5.000	Terra	Regularização de vazão	Médio	Alto	B	Sim	Sim	Sim
SP Águas	Usina São Martinho S/A	Barramento B-7	Iracemápolis	5	22.6006	-47.5294	2.20	295.00	0.217	Terra	Regularização de vazão	Médio	Médio	B	Não	Sim	Não
SP Águas	Usina São Martinho S/A	Barramento Prainha	Pradópolis	9	21.3205	-48.1159	11.00	170.00	3.750	Terra	Regularização de vazão	Médio	Alto	B	Sim	Sim	Sim
SP Águas	Usina São Martinho S/A	Barramento B-2	Pradópolis	9	21.3228	-48.0992	5.00	171.00	0.060	Terra	Regularização de vazão	Médio	Médio	B	Não	Não	Não
SP Águas	Usina São Martinho S/A	Barramento B-3	Pradópolis	9	21.3241	-48.0999	4.90	140.00	0.070	Terra	Regularização de vazão	Alto	Baixo	B	Não	Não	Não
SP Águas	Vera Correa Junqueira	Faz Santa Cecília	São Joaquim da Barra	8	20.5187	-47.9678	2.30	198.00	0.130	Terra	Regularização de vazão	Médio	Baixo	C	Não	Não	Não
SP Águas	Waldir Beira Junior	Fazenda Chapadão	Amparo	5	22.6148	-46.8449	20.50	250.00	1.503	Enrocamento	Paisagismo	Baixo	Alto	C	Sim	Sim	Sim
SP Águas	Prefeitura Municipal de Holambra	Lago do Holandês	Holambra	5	22.6370	-47.0530	4.00	160.00	0.240	Terra	Abastecimento público	Alto	Alto	A	Não	Sim	Não
SP Águas	Prefeitura Municipal de Holambra	Nossa Prainha	Holambra	5	22.6370	-47.0550	5.00	120.00	-	Terra	Abastecimento público	Alto	Médio	A	Não	Sim	Não
ANA	Nova Suíça Empreendimento s Turísticos e Hoteleiros Ltda	Barragem Lago Hotel Bocaina	BANANAL	2	22.8111	-44.4509	7.72	25.00	1.150	Concreto	-	Baixo	Médio	-	Sim	Sem informação	Não
ANA	Prefeitura Municipal de Estância de Atibaia	PCH Atibaia	ATIBAIA	5	23.0769	-46.6389	9.00	130.00	2.800	Alvenaria	-	Médio	Alto	-	Não	Sem informação	Sem informação

**Cadastro de Barragens de Múltiplos Usos**

Identificação e Localização							Dados Técnicos					Plano de Segurança e Classificação					
Fiscalizador	Nome do Empreendedor	Nome da Barragem	Município	UGRHI	Lat.	Long.	Altura Atual (m)	Comp. (m)	Volume (hm <sup>3</sup> )	Barragem Principal Tipo e material	Uso Principal	Categoria de Risco (CRI)	Dano Potencial Associado (DPA)	Classe	Possui PSB?	Requer PAE?	Possui PAE?
ANA	Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo - Sede	Cachoeira	PIRACAIA	5	23.0508	-46.3200	40.00	310.00	116.600	Terra	-	Baixo	Alto	-	Sim	Sim	Sim
ANA	SP AGENCIA DE AGUAS DO ESTADO DE SAO PAULO - SP-AGUAS	Pedreira	PEDREIRA	5	22.7694	-46.9019	52.00	845.00	38.340	Terra/Enrocamento	-	Não se Aplica	Alto	-	Não	Sem informação	Sem informação
ANA	Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo - Sede	Jaguari	VARGEM	5	22.9244	-46.4253	62.00	860.00	101.580	Terra	-	Baixo	Alto	-	Sim	Sim	Sim
ANA	Prefeitura Municipal de São João da Boa Vista	Rio Jaguari-Mirim	SÃO JOÃO DA BOA VISTA	9	21.9875	-46.8100	8.00	335.00	1.500	Terra	-	Não se Aplica	Alto	-	Não	Sem informação	Sem informação
ANA	SP AGENCIA DE AGUAS DO ESTADO DE SAO PAULO - SP-AGUAS	Barragem Duas Pontes	AMPARO	5	22.6811	-46.8714	-	790.00	47.500	Terra	-	Não se Aplica	Alto	-	Não	Sem informação	Sem informação

## APÊNDICE 2 – Cadastro de Barragens de Geração de Energia Elétrica

Cadastro de Barragens de Acúmulo de Água para Geração de Energia Elétrica

Cadastro de Barragens de Acúmulo de Água para Geração de Energia Elétrica																
Identificação e Localização							Dados Técnicos				Plano de Segurança e Classificação					
Fiscalizador	Nome do Empreendedor	Nome da Barragem	Município	UGRHI	Latitude	Longitude	Tipo e Material	Altura (m)	Compr. (m)	Capacidade (hm) <sup>3</sup>	Categoria de Risco (CRI)	Dano Potencial Associado (DPA)	Classe	Possui PSB?	Necessita de PAE?	Possui PAE?
ANEEL	AES BRASIL OPERACOES S.A.	UHE Bariri	Bariri	13	-22.1539	-48.7536	Terra Homogênea	31.00	898.00	542.23	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	AES BRASIL OPERACOES S.A.	UHE Barra Bonita	Barra Bonita	10	-22.5199	-48.5352	Concreto Convencional	32.50	480.00	3445.20	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	AES BRASIL OPERACOES S.A.	UHE Caconde	Caconde	4	-21.5764	-46.6242	Terra Homogênea	59.50	660.00	639.15	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	AES BRASIL OPERACOES S.A.	UHE Euclides da Cunha	São José do Rio Pardo	4	-21.6033	-46.9494	Terra Homogênea	64.05	355.00	12.64	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	AES BRASIL OPERACOES S.A.	UHE Ibitinga	Ibitinga	13	-21.7622	-48.9900	Terra Homogênea	31.50	1519.75	1036.22	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	AES BRASIL OPERACOES S.A.	UHE Limoeiro	Mococa	4	-21.6256	-47.0153	Terra Homogênea	27.50	660.00	27.64	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	AES BRASIL OPERACOES S.A.	Dique - UHE Limoeiro	Mococa	4	-21.6263	-47.0100	Terra Homogênea	27.50	250.00	27.64	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	AES BRASIL OPERACOES S.A.	PCH Mogi-Guaçu	Mogi-Guaçu	9	-22.3803	-46.9011	Terra Homogênea	14.50	290.00	41.90	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	AES BRASIL OPERACOES S.A.	UHE Nova Avanhandava	Buritama	19	-21.1172	-50.2017	Terra/Enrocamento	41.50	2038.00	2802.02	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	AES BRASIL OPERACOES S.A.	UHE Promissão	Ubarana	16	-21.2969	-49.7833	Terra Homogênea	32.50	3810.00	8689.57	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	ALIANCA GERACAO DE ENERGIA S.A. / ANLOGOLD ASHANTI CÔRREGO DO SÍTIO MINERAÇÃO S.A. / COMPANHIA SIDERURGICA NACIONAL / L.D.R.S.P.E. GERAÇÃO DE ENERGIA E PARTICIPAÇÕES LTDA.	Barragem Principal	Igarapava	8	-19.9917	-47.7581	Terra Homogênea	33.75	1140.00	342.57	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	ARATU GERAÇÃO S.A.	PCH Emas Nova	Pirassununga	9	-21.8915	-47.3707	Concreto Ciclópico	3.60	332.90	0.02	Médio	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	CENTRAIS ELETRICAS BRASILEIRAS SA ELETROBRAS	Barragem de Luiz Carlos Barreto de Carvalho	Pedregulho	8	-20.1529	-47.2798	Terra/Enrocamento	92.00	535.00	1423.00	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim

**Cadastro de Barragens de Acúmulo de Água para Geração de Energia Elétrica**

Identificação e Localização							Dados Técnicos				Plano de Segurança e Classificação					
Fiscalizador	Nome do Empreendedor	Nome da Barragem	Município	UGRHI	Latitude	Longitude	Tipo e Material	Altura (m)	Compr. (m)	Capacidade (hm) <sup>3</sup>	Categoria de Risco (CRI)	Dano Potencial Associado (DPA)	Classe	Possui PSB?	Necessita de PAE?	Possui PAE?
ANEEL	CENTRAIS ELETRICAS BRASILEIRAS SA ELETROBRAS	Barragem Principal	São José dos Campos	2	-23.1957	-46.0281	Terra Homogênea	67.00	435.00	1377.87	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	CENTRAIS ELETRICAS BRASILEIRAS SA ELETROBRAS	Dique Margem Direita	Jacareí	2	-23.1978	-46.0315	Terra Homogênea	60.00	210.00	1377.87	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	CENTRAIS ELETRICAS BRASILEIRAS SA ELETROBRAS	Dique 1	São José dos Campos	2	-23.1931	-46.0213	Terra Homogênea	7.50	39.00	1377.87	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	Central Elétrica Anhanguera S.A	PCH ANHANGUERA	Guará	8	-20.4942	-47.8592	Terra Homogênea	18.09	490.75	13.22	Baixo	Médio	C	Sim	Sim	Sim
ANEEL	CESP - COMPANHIA ENERGETICA DE SAO PAULO	Barragem Principal de Terra	Paraibuna	2	-23.4105	-45.6006	Terra/Enrocamento	78.00	595.00	5168.47	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	CESP - COMPANHIA ENERGETICA DE SAO PAULO	Dique do Paraitinga	Paraibuna	2	-23.3675	-45.6601	Terra/Enrocamento	98.00	1116.00	5168.47	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	CESP - COMPANHIA ENERGETICA DE SAO PAULO	Dique 1 - Paraitinga	Paraibuna	2	-23.4075	-45.6069	Terra Homogênea	8.50	152.00	5168.47	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	CESP - COMPANHIA ENERGETICA DE SAO PAULO	Dique 2 - Paraitinga	Paraibuna	2	-23.4036	-45.6083	Terra Homogênea	19.00	330.00	5168.47	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	CESP - COMPANHIA ENERGETICA DE SAO PAULO	Dique 3 - Paraitinga	Paraibuna	2	-23.4022	-45.6108	Terra Homogênea	2.00	60.00	5168.47	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	CESP - COMPANHIA ENERGETICA DE SAO PAULO	Dique 4 - Paraitinga	Paraibuna	2	-23.3992	-45.6158	Terra Homogênea	14.00	150.00	5168.47	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	CESP - COMPANHIA ENERGETICA DE SAO PAULO	Dique 5 - Paraitinga	Paraibuna	2	-23.4001	-45.6237	Terra Homogênea	31.00	230.00	5168.47	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	CESP - COMPANHIA ENERGETICA DE SAO PAULO	Dique Margem Esquerda	Paraibuna	2	-23.4125	-45.5914	Terra Homogênea	44.00	700.00	5168.47	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	CESP - COMPANHIA ENERGETICA DE SAO PAULO	Barragem de Terra	Rosana	22	-22.4817	-52.9564	Terra Homogênea	38.00	11190.00	20829.67	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim

**Cadastro de Barragens de Acúmulo de Água para Geração de Energia Elétrica**

Identificação e Localização							Dados Técnicos				Plano de Segurança e Classificação					
Fiscalizador	Nome do Empreendedor	Nome da Barragem	Município	UGRHI	Latitude	Longitude	Tipo e Material	Altura (m)	Compr. (m)	Capacidade (hm) <sup>3</sup>	Categoria de Risco (CRI)	Dano Potencial Associado (DPA)	Classe	Possui PSB?	Necessita de PAE?	Possui PAE?
ANEEL	Chimay Empreendimentos e Participações Ltda.	do 29	São Carlos	9	-21.8945	-47.8147	Terra Homogênea	7.97	151.73	11.50	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	Chimay Empreendimentos e Participações Ltda.	da Alegria	São Carlos	9	-21.8817	-47.8019	Alvenaria de Pedra	4.80	56.12	0.71	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	Chimay Empreendimentos e Participações Ltda.	da Barra	Descalvado	9	-21.8801	-47.7802	Alvenaria de Pedra	6.50	230.00	8.00	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	Chimay Empreendimentos e Participações Ltda.	do Retiro	Descalvado	9	-21.8809	-47.7817	Terra Homogênea	11.00	319.60	8.00	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	Chimay Empreendimentos e Participações Ltda.	Chibarro	Araraquara	13	-21.8881	-48.1475	Concreto Convencional	6.00	92.00	0.04	Baixo	Baixo	C	Não se aplica	Não	Não se aplica
ANEEL	Chimay Empreendimentos e Participações Ltda.	Dourados	São José da Bela Vista	8	-20.6669	-47.6539	Concreto Convencional	5.00	290.00	0.04	Baixo	Baixo	C	Sim	Não	Não se aplica
ANEEL	Chimay Empreendimentos e Participações Ltda.	Esmeril	Patrocínio Paulista	8	-20.8398	-47.3021	Alvenaria de Pedra	2.15	82.70	0.00	Baixo	Baixo	C	Sim	Sim	Não se aplica
ANEEL	Chimay Empreendimentos e Participações Ltda.	Gavião Peixoto	Gavião Peixoto	13	-21.8469	-48.4894	Concreto Convencional	8.00	144.00	0.12	Baixo	Baixo	C	Não se aplica	Não	Não se aplica
ANEEL	Chimay Empreendimentos e Participações Ltda.	Lençóis	Maracatu	13	-22.5269	-48.6486	Terra Homogênea	9.00	280.00	0.17	Baixo	Baixo	C	Sim	Não	Não se aplica
ANEEL	COBUCCIO & ALMEIDA ENERGIA LTDA	Jacaré-Pepira	Brotas	13	-22.4343	-48.0151	Concreto Convencional	12.00	226.00	11.50	Baixo	Médio	C	Sim	Sim	Sim
ANEEL	COBUCCIO & ALMEIDA ENERGIA LTDA	Salesópolis	Salesópolis	6	-23.5641	-45.8337	Alvenaria de Pedra	6.00	50.00	0.71	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	COMPANHIA BRASILEIRA DE ALUMINIO	Alecrim	Miracatu	11	-24.0814	-47.4772	Concreto Convencional	54.40	207.00	29.26	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	COMPANHIA BRASILEIRA DE ALUMINIO	Pirajú	Piraju	14	-23.1542	-49.3801	Concreto Convencional	36.00	560.00	58.08	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	COMPANHIA BRASILEIRA DE ALUMINIO	Barra	Miracatu	11	-24.0231	-47.3558	Concreto Convencional	94.85	258.00	58.08	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim

**Cadastro de Barragens de Acúmulo de Água para Geração de Energia Elétrica**

Identificação e Localização							Dados Técnicos				Plano de Segurança e Classificação					
Fiscalizador	Nome do Empreendedor	Nome da Barragem	Município	UGRHI	Latitude	Longitude	Tipo e Material	Altura (m)	Compr. (m)	Capacidade (hm) <sup>3</sup>	Categoria de Risco (CRI)	Dano Potencial Associado (DPA)	Classe	Possui PSB?	Necessita de PAE?	Possui PAE?
ANEEL	COMPANHIA BRASILEIRA DE ALUMINIO	França	Ibiúna	11	-23.9411	-47.1947	Concreto Convencional	48.00	208.00	135.21	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	COMPANHIA BRASILEIRA DE ALUMINIO	Fumaça	Ibiúna	11	-24.0086	-47.2644	Concreto Convencional	53.50	154.00	90.00	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	COMPANHIA BRASILEIRA DE ALUMINIO	Dique 1 - Fumaça	Ibiúna	11	-24.0097	-47.2691	Terra/Enrocamento	21.00	69.00	90.00	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	COMPANHIA BRASILEIRA DE ALUMINIO	Dique 2 - Fumaça	Miracatu	11	-24.0089	-47.2588	Terra/Enrocamento	14.00	44.00	90.00	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	COMPANHIA BRASILEIRA DE ALUMINIO	Dique 3 - Fumaça	Miracatu	11	-24.0084	-47.2614	Terra/Enrocamento	6.00	61.00	90.00	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	COMPANHIA BRASILEIRA DE ALUMINIO	Itupararanga	Votorantim	10	-23.6119	-47.3972	Concreto Convencional	35.00	415.00	302.09	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	COMPANHIA BRASILEIRA DE ALUMINIO	Dique 1 - Itupararanga	Votorantim	10	-23.6137	-47.3993	Alvenaria de Pedra	7.00	60.00	302.09	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	COMPANHIA BRASILEIRA DE ALUMINIO	Dique 2 - Itupararanga	Votorantim	10	-23.6107	-47.3943	Alvenaria de Pedra	20.00	139.00	302.09	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	COMPANHIA BRASILEIRA DE ALUMINIO	Margem Direita	Piedade	11	-23.9632	-47.3907	Terra Homogênea	16.00	110.00	42.04	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	COMPANHIA BRASILEIRA DE ALUMINIO	Jurupará	Piedade	11	-23.9626	-47.3902	Terra Homogênea	27.00	200.00	42.04	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	COMPANHIA BRASILEIRA DE ALUMINIO	Ourinhos	Ourinhos	17	-23.0682	-49.8381	Concreto Convencional	25.00	230.00	20.82	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	COMPANHIA BRASILEIRA DE ALUMINIO	Piraju	Piraju	14	-23.1543	-49.3801	Concreto Convencional	36.00	560.00	126.02	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	COMPANHIA BRASILEIRA DE ALUMINIO	Porto Raso	Miracatu	11	-24.0618	-47.4161	Concreto Convencional	47.00	177.50	20.40	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim

**Cadastro de Barragens de Acúmulo de Água para Geração de Energia Elétrica**

Identificação e Localização							Dados Técnicos				Plano de Segurança e Classificação					
Fiscalizador	Nome do Empreendedor	Nome da Barragem	Município	UGRHI	Latitude	Longitude	Tipo e Material	Altura (m)	Compr. (m)	Capacidade (hm) <sup>3</sup>	Categoria de Risco (CRI)	Dano Potencial Associado (DPA)	Classe	Possui PSB?	Necessita de PAE?	Possui PAE?
ANEEL	COMPANHIA BRASILEIRA DE ALUMINIO	Salto do Iporanga	Juquiá	11	-24.1003	-47.7195	Concreto Convencional	77.00	230.00	39.74	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	COMPANHIA BRASILEIRA DE ALUMINIO	Santa Helena	Votorantim	10	-23.5797	-47.4381	Alvenaria de Pedra	12.05	110.00	1.84	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	COMPANHIA BRASILEIRA DE ALUMINIO	Serraria	Juquiá	11	-24.1517	-47.5478	Concreto Convencional	60.70	190.50	37.60	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	COMPANHIA BRASILEIRA DE ALUMINIO	Votorantim	Votorantim	10	-23.5518	-47.4417	Alvenaria de Pedra	5.60	110.00	0.54	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	COMPANHIA ENERGÉTICA JAGUARA	Barragem Principal	Rifaina	8	-20.0222	-47.4347	Terra/Enrocamento	40.00	700.00	491.52	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	Companhia Energética Tatuí Ltda	Santa Adélia	Boituva	10	-23.3275	-47.7689	Concreto Convencional	8.00	128.00	3.78	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	Companhia Energética Tatuí Ltda	Santa Adélia	Boituva	10	-23.3277	-47.7689	Terra/Enrocamento	8.00	75.00	3.78	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	CPFL ENERGIAS RENOVÁVEIS S.A.	São José	São Miguel	14	-24.0056	-47.9411	Terra Homogênea	27.05	330.00	100.00	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	CPFL ENERGIAS RENOVÁVEIS S.A.	Rio do Peixe II	São José do Rio Pardo	4	-21.6269	-46.7906	Concreto Rolado	32.00	300.00	0.32	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	EMAE - EMPRESA METROPOLITANA DE AGUAS E ENERGIA SA	Usina Elevatória S	São Paulo	6	-23.5951	-46.6944	Concreto Convencional	11.60	120.00	1132.65	Baixo	Baixo	C	Sim	Sim	Sim
ANEEL	EMAE - EMPRESA METROPOLITANA DE AGUAS E ENERGIA SA	DO CORREGO DA CASCATA	São Bernardo do Campo	7	-23.8598	-46.4634	Terra Homogênea	14.00	62.00	1132.65	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	EMAE - EMPRESA METROPOLITANA DE AGUAS E ENERGIA SA	DO CORREGO DA CASCATA	São Bernardo do Campo	7	-23.8616	-46.4628	Terra Homogênea	25.00	115.00	1132.65	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	EMAE - EMPRESA METROPOLITANA DE AGUAS E ENERGIA SA	RIO DAS PEDRAS	São Bernardo do Campo	7	-23.8645	-46.4682	Concreto Convencional	29.00	173.00	1132.65	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	EMAE - EMPRESA METROPOLITANA DE AGUAS E ENERGIA SA	SANGRADOURO PEDRAS PEREQUE	São Bernardo do Campo	7	-23.8349	-46.4615	Terra/Enrocamento	15.00	50.00	1132.65	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	EMAE - EMPRESA METROPOLITANA DE AGUAS E ENERGIA SA	RETIRO	São Paulo	6	-23.5316	-46.7489	Concreto Convencional	17.60	146.60	1132.65	Baixo	Baixo	C	Sim	Não	Sim

**Cadastro de Barragens de Acúmulo de Água para Geração de Energia Elétrica**

Identificação e Localização							Dados Técnicos				Plano de Segurança e Classificação					
Fiscalizador	Nome do Empreendedor	Nome da Barragem	Município	UGRHI	Latitude	Longitude	Tipo e Material	Altura (m)	Compr. (m)	Capacidade (hm) <sup>3</sup>	Categoria de Risco (CRI)	Dano Potencial Associado (DPA)	Classe	Possui PSB?	Necessita de PAE?	Possui PAE?
ANEEL	EMAE - EMPRESA METROPOLITANA DE AGUAS E ENERGIA SA	BARRAGEM DO RIO GRANDE	São Paulo	6	-23.7030	-46.6744	Terra/Enrocamento	25.00	1500.00	1132.65	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	EMAE - EMPRESA METROPOLITANA DE AGUAS E ENERGIA SA	BARRAGEM DO GUARAPIRANGA	São Paulo	6	-23.6703	-46.7271	Terra Homogênea	16.00	1500.00	1132.65	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	EMAE - EMPRESA METROPOLITANA DE AGUAS E ENERGIA SA	BARRAGEM REGULADORA BILLINGS PEDRA	São Bernardo do Campo	6	-23.8183	-46.5232	Terra/Enrocamento	26.50	375.00	1132.65	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	EMAE - EMPRESA METROPOLITANA DE AGUAS E ENERGIA SA	DIQUE DO CORREGO PRETO E SANGRADOURO PRETO MONOS	São Paulo	6	-23.8743	-46.6489	Terra Homogênea	10.00	400.00	1132.65	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	EMAE - EMPRESA METROPOLITANA DE AGUAS E ENERGIA SA	DIQUE DO CUBATÃO DE CIMA	São Bernardo do Campo	6	-23.8695	-46.5671	Terra Homogênea	17.00	300.00	1132.65	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	EMAE - EMPRESA METROPOLITANA DE AGUAS E ENERGIA SA	DIQUE DO MARCOLINO	São Bernardo do Campo	6	-23.8339	-46.5265	Terra Homogênea	19.00	416.00	1132.65	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	EMAE - EMPRESA METROPOLITANA DE AGUAS E ENERGIA SA	DIQUE DO PASSAREUVA	São Bernardo do Campo	6	-23.8788	-46.5598	Terra Homogênea	10.00	465.00	1132.65	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	EMAE - EMPRESA METROPOLITANA DE AGUAS E ENERGIA SA	DIQUE DO RIO PEQUENO	São Bernardo do Campo	6	-23.8113	-46.4617	Terra Homogênea	9.00	383.70	1132.65	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	EMAE - EMPRESA METROPOLITANA DE AGUAS E ENERGIA SA	Barragem de Edgard de Souza	Santana de Parnaíba	6	-23.4545	-46.9099	Concreto Convencional	34.70	274.55	962.79	Baixo	Alto	B	Não	Sim	Não
ANEEL	EMAE - EMPRESA METROPOLITANA DE AGUAS E ENERGIA SA	Barragem de Porto Goes	Salto	5	-23.2091	-47.2998	Alvenaria de Pedra	7.20	246.00	0.30	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	EMAE - EMPRESA METROPOLITANA DE AGUAS E ENERGIA SA	Barragem de Rasgão	Pirapora do Bom Jesus	5	-23.3808	-47.0318	Concreto Convencional	18.00	124.00	5.55	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	Enel Green Power Paranapanema S.A.	Paranapanema	Piraju	14	-23.1878	-49.3844	Concreto Convencional	16.00	140.00	12.20	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	ENEL GREEN POWER VOLTA GRANDE S.A.	Volta Grande	Miguelópolis	8	-20.0333	-48.2219	Terra Homogênea	40.00	1970.00	2243.00	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim

**Cadastro de Barragens de Acúmulo de Água para Geração de Energia Elétrica**

Identificação e Localização							Dados Técnicos				Plano de Segurança e Classificação					
Fiscalizador	Nome do Empreendedor	Nome da Barragem	Município	UGRHI	Latitude	Longitude	Tipo e Material	Altura (m)	Compr. (m)	Capacidade (hm) <sup>3</sup>	Categoria de Risco (CRI)	Dano Potencial Associado (DPA)	Classe	Possui PSB?	Necessita de PAE?	Possui PAE?
ANEEL	FERRO LIGAS PIRACICABA LTDA	SAN JUAN	Piracicaba	5	-22.7167	-47.6517	Alvenaria de Pedra	5.00	200.00	0.00	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	ITAIQUARA ALIMENTOS S.A.	João Baptista de Lima Figueiredo	Divinolândia	4	-21.5848	-46.7478	Concreto Convencional	7.50	177.30	0.15	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	JAYADITYA EMPREENDIMENTOS E PARTICIPACOES LTDA.	Americana	Americana	5	-22.6992	-47.2842	Concreto Convencional	24.91	180.00	107.00	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	JAYADITYA EMPREENDIMENTOS E PARTICIPACOES LTDA.	Salto Grande	Campinas	5	-22.9339	-46.8958	Concreto Convencional	7.09	45.00	0.50	Baixo	Baixo	C	Sim	Sim	Não se aplica
ANEEL	JAYADITYA EMPREENDIMENTOS E PARTICIPACOES LTDA.	Santana	Ribeirão Bonito	13	-22.0741	-48.0455	Terra Homogênea	18.00	230.00	0.50	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	LIGHT ENERGIA S.A	Barragem Santa Branca	Santa Branca	2	-23.3754	-45.8708	Terra Homogênea	54.00	325.00	438.50	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	Maringá Ferro Liga S.A.	Barragem Principal	Itararé	14	-24.0478	-49.4578	Concreto Convencional	4.00	115.18	0.12	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	Maringá Ferro Liga S.A.	Barragem Principal	Ribeirão Branco	14	-24.1693	-48.7133	Concreto Convencional	33.00	108.40	0.88	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	Maringá Ferro Liga S.A.	Barragem principal	Itapeva	14	-24.0645	-48.7271	Concreto Convencional	12.00	43.00	0.84	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	Maringá Ferro Liga S.A.	Principal Concreto	Itapeva	14	-24.0203	-48.7217	Concreto Convencional	10.00	76.00	1.38	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	MOHINI EMPREENDIMENTOS E PARTICIPACOES LTDA.	Eloy Chaves	Espírito Santo do Pinhal	9	-22.2603	-46.7189	Concreto Convencional	20.50	142.75	1.25	Baixo	Baixo	C	Sim	Não	Não se aplica
ANEEL	MOHINI EMPREENDIMENTOS E PARTICIPACOES LTDA.	Pinhal	Espírito Santo do Pinhal	9	-22.2761	-46.7621	Concreto Convencional	4.25	97.00	0.50	Baixo	Baixo	C	Sim	Sim	Não se aplica
ANEEL	MOHINI EMPREENDIMENTOS E PARTICIPACOES LTDA.	Socorro	Socorro	9	-22.6076	-46.5045	Concreto Convencional	2.20	47.00	0.03	Baixo	Baixo	C	Não se aplica	Não	Não se aplica
ANEEL	MOHINI EMPREENDIMENTOS E PARTICIPACOES LTDA.	Jaguari	Pedreira	5	-22.8194	-46.8778	Concreto Convencional	16.14	130.31	6.30	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	Ouro Safra Indústria e Comércio Ltda	PCH Batista	Pilar do Sul	14	-23.8422	-47.6536	Terra Homogênea	19.20	420.00	31.56	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	Ouro Safra Indústria e Comércio Ltda	PCH Jorda Flor	Pilar do Sul	14	-23.8140	-47.6737	Terra Homogênea	14.96	140.00	2.37	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim

**Cadastro de Barragens de Acúmulo de Água para Geração de Energia Elétrica**

Identificação e Localização							Dados Técnicos				Plano de Segurança e Classificação					
Fiscalizador	Nome do Empreendedor	Nome da Barragem	Município	UGRHI	Latitude	Longitude	Tipo e Material	Altura (m)	Compr. (m)	Capacidade (hm) <sup>3</sup>	Categoria de Risco (CRI)	Dano Potencial Associado (DPA)	Classe	Possui PSB?	Necessita de PAE?	Possui PAE?
ANEEL	PB PRODUÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA EIRELI	Barragem	Águas de Santa Bárbara	17	-22.8742	-49.2153	Terra/Enrocamento	30.00	265.00	7.78	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	PIRAPORA ENERGIA S.A	Barragem de Pirapora	Pirapora do Bom Jesus	6	-23.3912	-46.9950	Concreto Convencional	28.40	97.62	69.57	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	QUATIARA ENERGIA S.A.	Laranja Doce	Martinópolis	22	-22.2471	-51.1710	Concreto Convencional	6.82	55.00	2.01	Baixo	Baixo	C	Não se aplica	Não	Não se aplica
ANEEL	QUATIARA ENERGIA S.A.	Pary Veado	Palmital	17	-22.8831	-50.3296	Terra Homogênea	21.50	1308.00	9.36	Baixo	Médio	C	Sim	Sim	Sim
ANEEL	QUATIARA ENERGIA S.A.	Quatiara	Rancharia	21	-21.9518	-50.9291	Concreto Convencional	12.00	228.00	0.18	Baixo	Baixo	C	Não se aplica	Não	Não se aplica
ANEEL	Rio Paraná Energia S.A.	Principal Terra	Ilha Solteira	18	-20.3860	-51.3563	Terra Homogênea	40.00	4630.00	21266.59	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	Rio Paraná Energia S.A.	Barragem Concreto	Ilha Solteira	18	-20.3836	-51.3604	Concreto Convencional	57.00	975.00	21266.59	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	Rio Paraná Energia S.A.	Principal Terra	Castilho	19	-20.7745	-51.6227	Terra/Enrocamento	42.50	4455.00	3131.11	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	Rio Paraná Energia S.A.	Principal Concreto	Castilho	19	-20.7745	-51.6227	Concreto Convencional	42.50	1040.00	3131.11	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	RIO PARANAPANEMA ENERGIA S.A.	Terra/Enrocamento	Taciba	22	-22.6573	-51.3583	Terra/Enrocamento	57.00	1500.00	11741.35	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	RIO PARANAPANEMA ENERGIA S.A.	Concreto	Taciba	22	-22.6542	-51.3571	Concreto Convencional	64.00	148.00	11741.35	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	RIO PARANAPANEMA ENERGIA S.A.	Terra/Enrocamento	Chavantes	14	-23.1289	-49.7316	Terra/Enrocamento	74.56	500.00	9409.52	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	RIO PARANAPANEMA ENERGIA S.A.	Concreto	Chavantes	14	-23.1289	-49.7316	Concreto Convencional	17.00	51.00	9409.52	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	RIO PARANAPANEMA ENERGIA S.A.	Concreto	Cerqueira César	14	-23.2101	-49.2301	Concreto Convencional	30.00	390.00	7701.09	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	RIO PARANAPANEMA ENERGIA S.A.	Terra/Enrocamento	Piraju	14	-23.2156	-49.2326	Terra/Enrocamento	13.50	433.70	7701.09	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	RIO PARANAPANEMA ENERGIA S.A.	Concreto	São Joaquim da Barra	8	-20.5493	-47.8131	Concreto Convencional	9.60	72.64	15.95	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	RIO PARANAPANEMA ENERGIA S.A.	Terra/Enrocamento	Guará	8	-20.5480	-47.8141	Terra/Enrocamento	19.00	510.63	15.95	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	RIO PARANAPANEMA ENERGIA S.A.	Concreto	Guará	8	-20.4364	-47.8886	Concreto Convencional	8.80	95.60	17.87	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim

**Cadastro de Barragens de Acúmulo de Água para Geração de Energia Elétrica**

Identificação e Localização							Dados Técnicos				Plano de Segurança e Classificação					
Fiscalizador	Nome do Empreendedor	Nome da Barragem	Município	UGRHI	Latitude	Longitude	Tipo e Material	Altura (m)	Compr. (m)	Capacidade (hm) <sup>3</sup>	Categoria de Risco (CRI)	Dano Potencial Associado (DPA)	Classe	Possui PSB?	Necessita de PAE?	Possui PAE?
ANEEL	RIO PARANAPANEMA ENERGIA S.A.	Terra/Enrocamento	Guará	8	-20.4380	-47.8884	Terra/Enrocamento	8.80	372.30	17.87	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	RIO PARANAPANEMA ENERGIA S.A.	Concreto	Rosana	22	-22.5993	-52.8689	Concreto Convencional	12.50	335.80	1934.09	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	RIO PARANAPANEMA ENERGIA S.A.	Terra/Enrocamento	Rosana	22	-22.5985	-52.8685	Terra/Enrocamento	20.00	2400.00	1934.09	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	RIO PARANAPANEMA ENERGIA S.A.	Concreto	Salto Grande	17	-22.9042	-49.9985	Concreto Convencional	14.00	1009.00	63.46	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	RIO PARANAPANEMA ENERGIA S.A.	Concreto	Sandovalina	22	-22.5434	-52.0001	Concreto Convencional	27.50	528.80	754.17	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	RIO PARANAPANEMA ENERGIA S.A.	Terra/Enrocamento	Sandovalina	22	-22.5450	-52.0012	Terra/Enrocamento	27.50	1419.20	754.17	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	RIO PARANAPANEMA ENERGIA S.A. / COMPANHIA BRASILEIRA DE ALUMINIO	Concreto	Cândido Mota	17	-22.9411	-50.5172	Concreto Convencional	11.50	181.00	216.13	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	RIO PARANAPANEMA ENERGIA S.A. / COMPANHIA BRASILEIRA DE ALUMINIO	Terra/Enrocamento	Cândido Mota	17	-22.9411	-50.5172	Terra/Enrocamento	12.60	570.00	216.13	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	RIO PARANAPANEMA ENERGIA S.A. / COMPANHIA BRASILEIRA DE ALUMINIO	Concreto	Palmital	17	-22.9366	-50.2503	Concreto Convencional	8.50	180.00	153.23	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	RIO PARANAPANEMA ENERGIA S.A. / COMPANHIA BRASILEIRA DE ALUMINIO	Terra/Enrocamento	Palmital	17	-22.9366	-50.2503	Terra/Enrocamento	10.00	573.00	153.23	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	TIJOÁ PARTICIPAÇÕES E INVESTIMENTOS S.A.	Barragem de Terra Margem Esquerda	Andradina	19	-20.6711	-51.2986	Terra/Enrocamento	62.40	1620.00	13675.94	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	Usina Paulista Lavrinhas de Energia S.A.	Barragem da PCH Lavrinhas	Lavrinhas	2	-22.5679	-44.8634	Terra/Enrocamento	21.00	303.14	3.37	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANEEL	Usina Paulista Queluz de Energia S.A.	Barragem da PCH Queluz	Queluz	2	-22.5440	-44.7959	Terra/Enrocamento	28.00	416.64	9.38	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim

**Cadastro de Barragens de Acúmulo de Água para Geração de Energia Elétrica**

Identificação e Localização							Dados Técnicos				Plano de Segurança e Classificação					
Fiscalizador	Nome do Empreendedor	Nome da Barragem	Município	UGRHI	Latitude	Longitude	Tipo e Material	Altura (m)	Compr. (m)	Capacidade (hm) <sup>3</sup>	Categoria de Risco (CRI)	Dano Potencial Associado (DPA)	Classe	Possui PSB?	Necessita de PAE?	Possui PAE?
ANEEL	Usina Paulista Queluz de Energia S.A.	Dique de Queluz	Queluz	2	-22.5440	-44.7959	Terra/Enrocamento	18.00	2720.00	9.38	Médio	Médio	C	Sim	Sim	Sim

## APÊNDICE 3 – Cadastro de Barragens de Rejeitos de Mineração

Cadastro de Barragens de Rejeitos de Mineração																		
Identificação e Localização							Dados Técnicos						Plano de Segurança e Classificação					
Órgão Fiscalizador	Nome do Empreendedor	Nome da Barragem	Município	UGRHI	Latitude	Longitude	Bem Mineral Lavrado	Método Construtivo	Tipo de Alçamento	Altura (m)	Comp. (m)	Volume Atual (m³)	Categoria de Risco (CRI)	Dano Potencial Associado (DPA)	Classe	Possui PSB ?	Requer PAEBM?	Possui PAE?
ANM	AGIS MINERACAO LTDA.	Barragem de Clarificação	São Paulo	6	-23.4205	-46.736	Argila	Alçamento a jusante	Contínuo	25.00	130.00	659,323.59	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANM	Conterpa, Conservação e Terraplagem e Pavimentação Ltda	Conterpa	Hortolândia	5	-22.8521	-47.2393	-	Etapa única	Por etapas	6.50	600.00	300,000.00	Médio	Médio	A	Sim	Sim	Não
ANM	EMBU S A ENGENHARIA E COMERCIO	Barragem de Sedimentos da Pedreira Itapeti - BA1	Mogi das Cruzes	6	-23.4972	-46.2439	Granito	Etapa única	Por etapas	27.36	303.75	375,000.00	Baixo	Médio	A	Sim	Sim	Sim
ANM	EMBU S A ENGENHARIA E COMERCIO	Barragem de Sedimentos da Pedreira Itapeti - BA2	Mogi das Cruzes	6	-23.4966	-46.2473	Granito	Etapa única	Por etapas	9.64	218.24	154,433.29	Baixo	Alto	A	Sim	Sim	Sim
ANM	EMBU S A ENGENHARIA E COMERCIO	Barragem de Sedimentos da Pedreira Juruacu - BA4	São Paulo	6	-23.4095	-46.7312	Granito	Alçamento a jusante	Por etapas	45.00	403.00	3,190,000.00	Baixo	Médio	A	Sim	Sim	Sim
ANM	EMPRESA DE MINERACAO HORII LTDA	Sítio Horii	Mogi das Cruzes	6	-23.6222	-46.2485	Caulim	Alçamento a montante	Por etapas	21.81	205.81	117,462.80	Médio	Baixo	A	Sim	Não	Não
ANM	Geocal Mineração Ltda	BACIA DE DECANTAÇÃO - PLANTA I	Santana de Parnaíba	6	-23.4009	-46.9182	Calcário Dolomítico	Etapa única	Por etapas	20.00	160.00	0	Baixo	Baixo	A	Sim	Sim	Não
ANM	MINERACAO BOM RETIRO II EIRELI	MBR II SUL	Ibiúna	10	-23.7882	-47.1215	Argila	Alçamento a montante	Por etapas	7.00	215.00	128,000.00	Médio	Alto	A	Sim	Sim	Sim
ANM	MINERACAO BOM RETIRO LTDA	Bom Retiro 2	Leme	9	-22.1889	-47.4569	Argila	Alçamento por linha de centro	Por etapas	23.58	350.00	720,000.00	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANM	MINERACAO DARCY R.O. E SILVA LTDA	Lagoa 1	São Simão	4	-21.4328	-47.6132	Argila Caulínica	Etapa única	Por etapas	13.00	350.00	271,000.00	Baixo	Médio	A	Sim	Sim	Sim
ANM	MINERACAO DARCY R.O. E SILVA LTDA	Lagoa 2	São Simão	4	-21.4303	-47.613	Argila Caulínica	Etapa única	Por etapas	7.00	180.00	112,000.00	Baixo	Médio	A	Sim	Sim	Sim

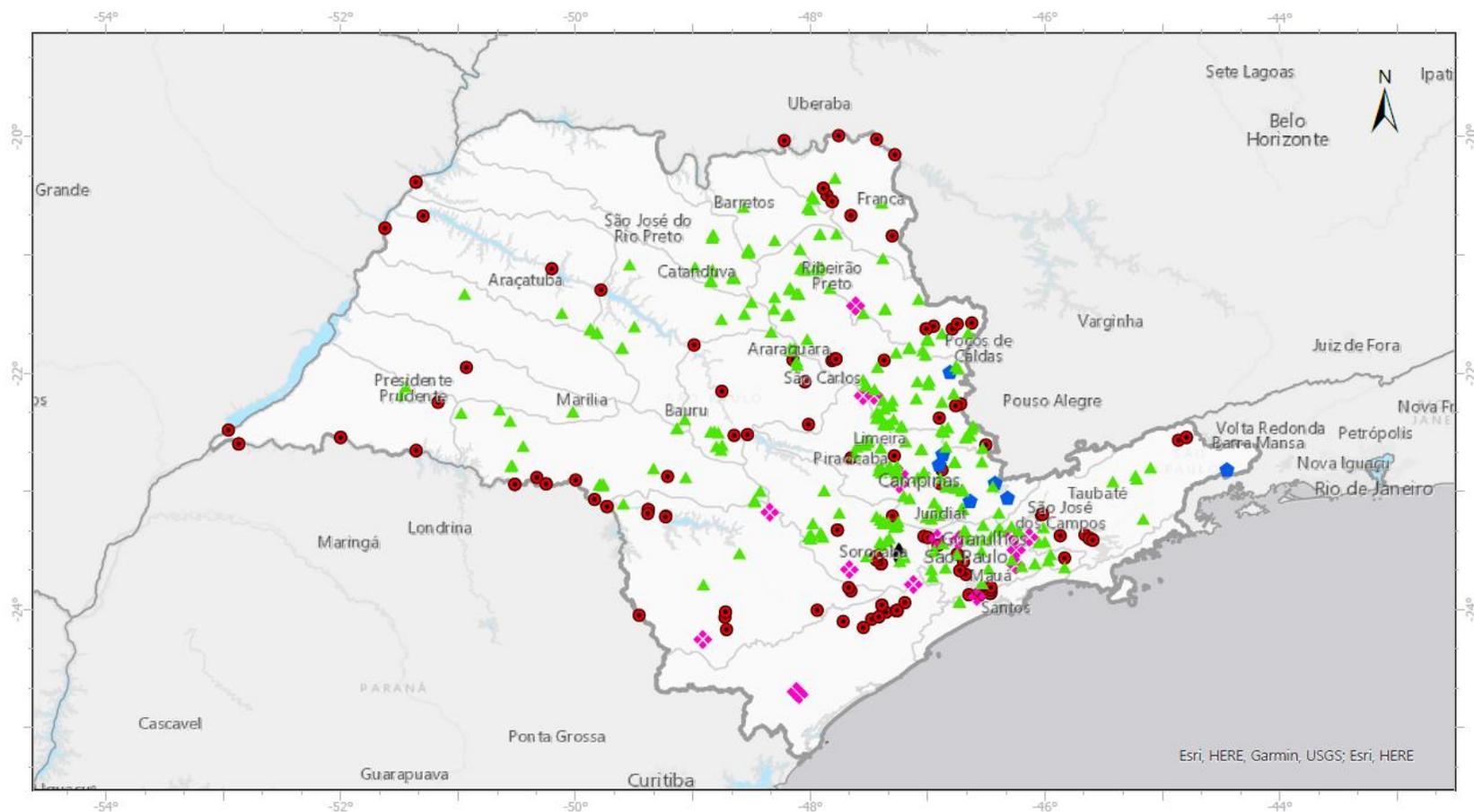
**Cadastro de Barragens de Rejeitos de Mineração**

Identificação e Localização							Dados Técnicos						Plano de Segurança e Classificação					
Órgão Fiscalizador	Nome do Empreendedor	Nome da Barragem	Município	UGRHI	Latitude	Longitude	Bem Mineral Lavrado	Método Construtivo	Tipo de Alçamento	Altura (m)	Comp. (m)	Volume Atual (m³)	Categoria de Risco (CRI)	Dano Potencial Associado (DPA)	Classe	Possui PSB ?	Requer PAEBM?	Possui PAE?
ANM	MINERACAO DO VALE LTDA	Tanque de Decantação	Corumbataí	5	-22.1921	-47.5515	Argila Arenosa	Alçamento a jusante	Por etapas	7.00	160.00	704,000.00	Baixo	Médio	A	Sim	Sim	Sim
ANM	MINERAÇÃO OURO BRANCO SALTO DE PIRAPORA LTDA ME	Ouro Branco Oeste	Salto de Pirapora	10	-23.662	-47.6666	Argila	Etapa única	Por etapas	7.00	270.00	588,000.00	Médio	Alto	B	Sim	Sim	Sim
ANM	MINERADORA AREIA NOVA LTDA	Conjunto de cavas em desativação recuperação	Bofete	10	-23.1778	-48.3446	Areia	Etapa única	Por etapas	8.00	253.00	852,653.00	Baixo	Médio	B	Sim	Sim	Não
ANM	MINERADORA PONTE ALTA LTDA	Guará 3	Guararema	2	-23.389	-46.1353	Argila	Etapa única	Por etapas	18.00	470.00	735,000.00	Baixo	Alto	A	Sim	Sim	Sim
ANM	MOSAIC FERTILIZANTES P&K LTDA.	Barragem 1	Cajati	11	-24.6998	-48.1129	Rocha Fosfática	Alçamento a jusante	Por etapas	35.00	703.00	8,880,338.19	Baixo	Alto	A	Sim	Sim	Sim
ANM	MOSAIC FERTILIZANTES P&K LTDA.	Barragem 2	Cajati	11	-24.6931	-48.1203	Rocha Fosfática	Alçamento a montante	Por etapas	67.00	1565.00	10,100,000.00	Médio	Alto	A	Sim	Sim	Sim
ANM	MOSAIC FERTILIZANTES P&K LTDA.	Barragem B12	Cajati	11	-24.7187	-48.0954	-	Alçamento por linha de centro	Por etapas	13.50	173.60	2,040,963.60	Baixo	Alto	A	Sim	Sim	Sim
ANM	PEDREIRA SARGON LTDA	Dique 3 (Barragem 1 - Portaria)	Santa Isabel	2	-23.3566	-46.2849	-	Etapa única	Por etapas	20.00	195.00	170,000.00	Baixo	Baixo	A	Sim	Sim	Sim
ANM	PORTO DE AREIA BRANCA LTDA	Chácara Santa Maria	São Bernardo do Campo	6	-23.8892	-46.5806	Areia	Desconhecido	Por etapas	7.00	398.00	378,450.00	Médio	Alto	B	Sim	Sim	Não
ANM	SAMACA FERROS LTDA	Itapeva	Ribeirão Branco	14	-24.2537	-48.9159	Minério de Estanho Primário	Etapa única	Por etapas	20.00	130.00	260,000.00	Baixo	Baixo	A	Sim	Sim	Sim
ANM	T B K - MINERACAO LIMITADA	Tanque de Decantação	Monte Mor	5	-22.9384	-47.2402	-	Alçamento por linha de centro	Contínuo	12.00	110.00	14,460.00	Alto	Médio	B	Sim	Sim	Não

## APÊNDICE 4 – Cadastro de Barragens de Resíduos Industriais

Cadastro de barragens de resíduos industriais																	
Identificação e Localização							Dados Técnicos					Plano de Segurança e Classificação					
Fiscalizador	Nome do Empreendedor	Nome da Barragem	Município	UGRHI	Latitude	Longitude	Método Construtivo	Tipo de Alçamento	Altura (m)	Comp. (m)	Volume (m³)	Categoria de Risco (CRI)	Dano Potencial Associado (DPA)	Classe	Possui PSB?	Requer PAE?	Possui PAE?
CETESB	Companhia Brasileira de Alumínio - CBA	Barragem Principal	Alumínio	10	-23.54	-47.25	Enrocamento com núcleo silto-argiloso	Jusante	96	980	30,599,981	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim
CETESB	Companhia Brasileira de Alumínio - CBA	Barragem Auxiliar	Alumínio	10	-23.54	-47.24	Enrocamento com núcleo silto-argiloso	Jusante	80	420	30,599,981	Baixo	Alto	B	Sim	Sim	Sim

## Apêndice 5 – Mapa Geral das Barragens Submetidas à PNSB no Estado de São Paulo



### Barragens Submetidas à PNSB no Estado de São Paulo

- BARRAGENS DE GERAÇÃO HIDRELÉTRICA - ANEEL
  - ◆ BARRAGENS DE REJEITOS DE MINERAÇÃO - ANM
  - ◆ BARRAGENS DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS - CETESB
  - BARRAGENS DE USOS MÚLTIPLOS - ANA
  - ▲ BARRAGENS DE USOS MÚLTIPLOS - SP ÁGUAS
- UGRHI  
 Limite Estadual

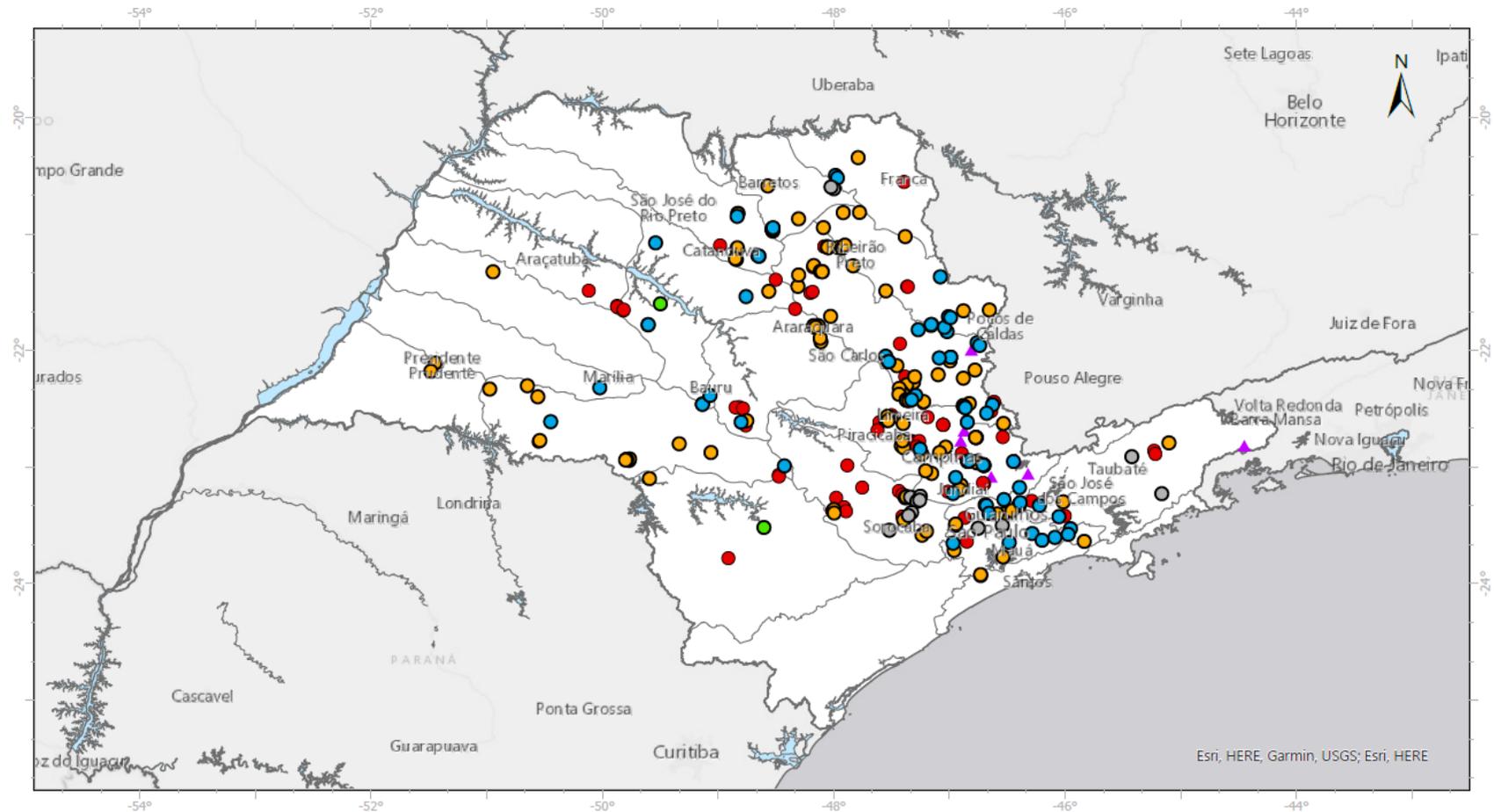


Escala: 1:5.000.000

0 50 100 km



## Apêndice 6 – Mapa das Barragens de Múltiplos Usos



### Classificação das Barragens de Múltiplos Usos

#### Classificação SP Águas

- Classe A
- Classe B
- Classe C
- Classe D
- Sem informação

#### Classificação ANA

- ▲ Sem informação

- Limite Estadual
- UGRHI
- Hidrografia

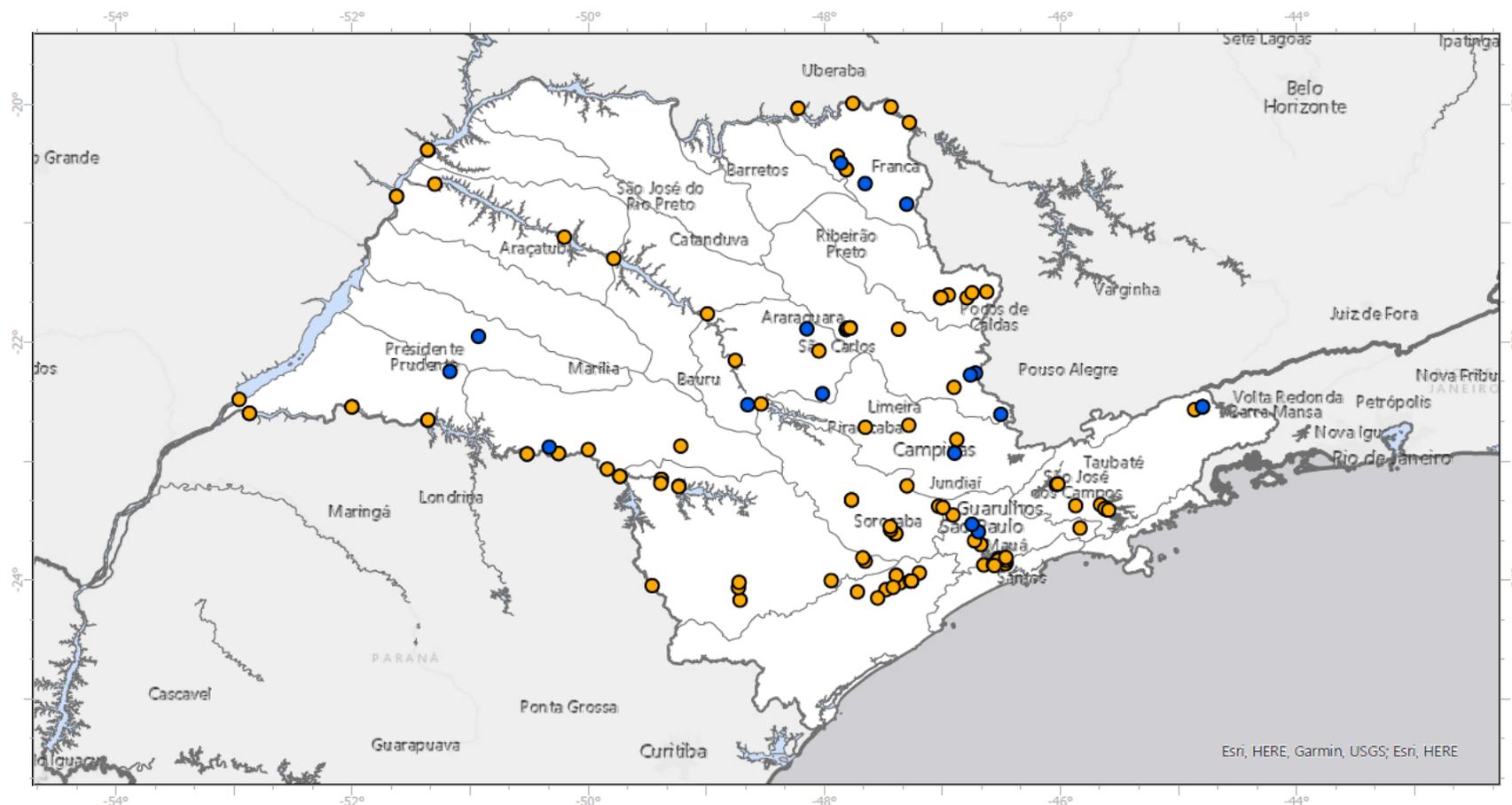


Escala: 1:5.000.000

0 50 100 km



## Apêndice 7 – Mapa das Barragens de Geração de Energia Elétrica



### Classificação das Barragens de Geração de Energia Elétrica

Classificação ANEEL

● Classe B

● Classe C

■ Hidrografia

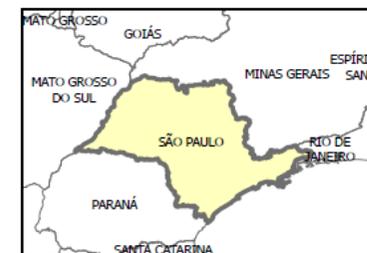
□ UGRHI

▬ Limite\_Estadual

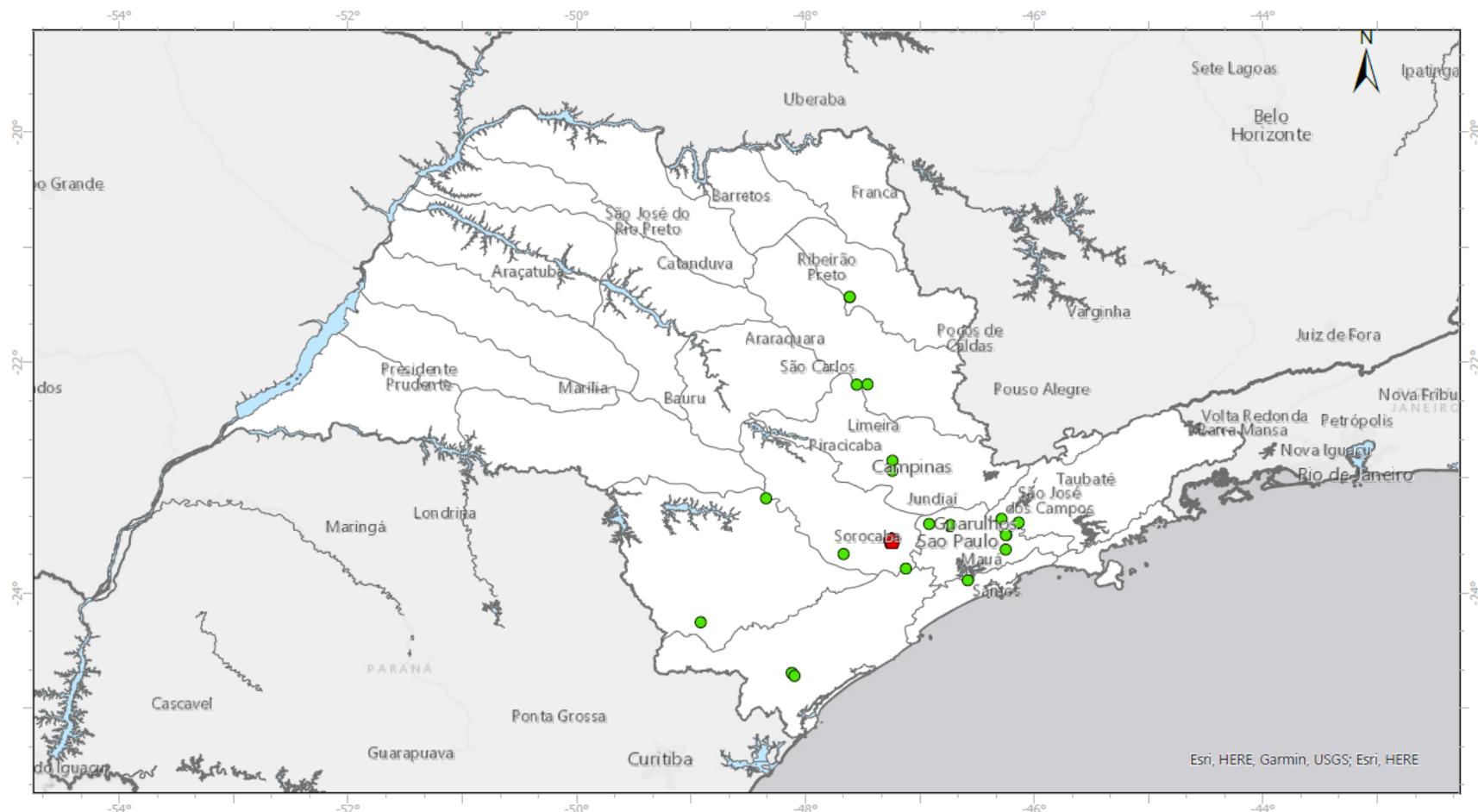


Escala: 1:5.000.000

0 50 100 km

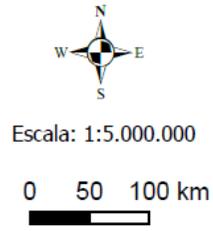


## Apêndice 8 – Mapa das Barragens de Rejeitos de Mineração e Resíduos Industriais



### Barragens de Rejeitos de Mineração e de Resíduos Industriais Submetidos à PNSB

- ▣ BARRAGENS DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS - CETESB
- BARRAGENS DE REJEITOS DE MINERAÇÃO - ANM
- ▬ Hidrografia
- UGRHI
- Limite\_Estadual





IPA  
INSTITUTO DE  
PESQUISAS AMBIENTAIS

