

SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO SUSTENTÁVEL - SDS



GOVERNO
DE SANTA
CATARINA
Secretaria de Estado do Desenvolvimento
Econômico Sustentável

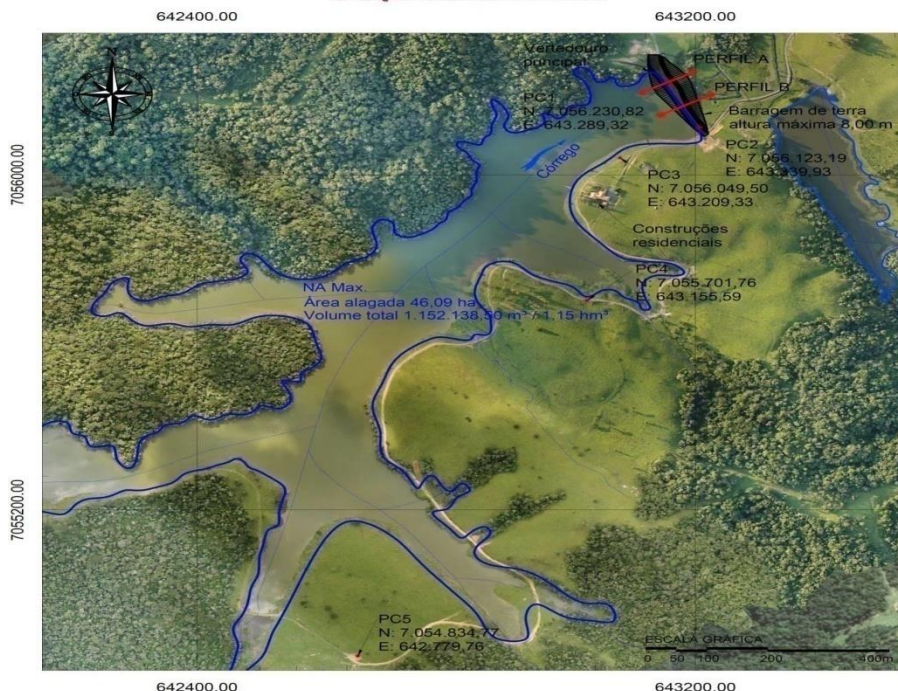
DIRETORIA DE RECURSOS HÍDRICOS - DRHI



GOVERNO
DE SANTA
CATARINA
Secretaria de Estado do Desenvolvimento
Econômico Sustentável

SEGURANÇA DE BARRAGENS

CROQUI DAS ESTRUTURAS



Delimitação da área alagada elaborada através do levantamento fotogramétrico, pontos de controle obtidos com GPS e através modelo digital de terreno disponibilizado no site de Sistema de Informações Geográficas - SIGSC.

SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO SUSTENTÁVEL - SDS

- Diretoria de Saneamento e Meio Ambiente
- Diretoria de Recursos Hídricos (Gerencia de Planejamento e Gerencia de Outorga)
- Diretoria de Mudanças Climáticas e Sustentabilidade
- Diretoria de Desenvolvimento Econômico
- Diretoria de Ciência, Tecnologia e Inovação
- Diretoria de Apoio às Micro e Pequenas Empresas e Empreendedores Individuais

DIRETORIA DE RECURSOS HÍDRICOS - DRHI

SISTEMA DE INFORMAÇÕES DE RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DE SANTA CATARINA – SIRHESC www.aguas.sc.gov.br

SISTEMA DE INFORMAÇÕES DE RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DE SANTA CATARINA



INICIAL

INSTITUCIONAL

COMITÊS

INSTRUMENTOS

CONSELHO

FEHIDRO

BIBLIOTECA

SERVIÇOS



Destaque



Notícias



Agenda

Links



IMPLEMENTAÇÃO DA POLÍTICA NACIONAL DE SEGURANÇA DE BARRAGENS EM SANTA CATARINA

O QUE DEVE SER REGULAMENTADO

- **Plano de Segurança de Barragens**
- **Inspeções Regular de Segurança**
- **Revisões Periódicas de Barragens**
- **Plano de Ações de Emergência - PAE**
- **Inspeção Especial de Segurança de Barragens**

IMPLEMENTAÇÃO DA POLÍTICA NACIONAL DE SEGURANÇA DE BARRAGENS EM SANTA CATARINA

REGULAMENTAÇÃO:

PORTARIAS SDS 2016

- ❑ A **periodicidade** de atualização, a **qualificação** do responsável técnico, o **conteúdo mínimo** e o **nível de detalhamento** do **PLANO DE SEGURANÇA** de Barragem de Acumulação de Água e da **REVISÃO PERIÓDICA DE SEGURANÇA** da Barragem de acumulação de água Inspeções de Segurança Regular e Especial (Art. 9º)
- ❑ A **periodicidade**, **qualificação** da equipe responsável, **conteúdo mínimo** e **nível de detalhamento** das **INSPEÇÕES DE SEGURANÇA REGULARES** de barragens de acumulação de água



- ❑ A **periodicidade, qualificação** da equipe responsável, **conteúdo mínimo e nível de detalhamento** das **INSPEÇÕES DE SEGURANÇA ESPECIAIS** de barragens de acumulação de água.
- ❑ **PAE – PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA** (Parte integrante do conteúdo do Plano de Segurança da Barragem)

PORTARIA SDS 2017

- ❑ A exemplo da Agência Nacional das Águas – ANA que publicou a Resolução **ANA n. 236/2017** , onde ocorreu a junção das Resoluções ANA n° 742/2011 e 91/2012 acrescentando a regulamentação **das Inspeções Especiais** e do **Plano de Ação de Emergência**. O estado de Santa Catarina também optou pela regulamentação em um único documento que se encontra em finalização para publicação.



LEVANTAMENTO DAS BARRAGENS DE ACUMULAÇÃO DE ÁGUA NO ESTADO DA SANTA CATARINA

Para o levantamento preliminar das barragens que comporão o Cadastro de Segurança de Barragens de Santa Catarina foram utilizadas, principalmente, as **informações da base hidrográfica do Estado e os dados do Cadastro de Usuários de Recursos Hídricos**, considerando critérios para a identificação de barragens submetidas à PNSB, a qual fiscalização compete a SDS.

As barragens de acumulação de água foram identificadas por meio dos seguintes **critérios técnicos**:

- Identificação das barragens com reservatório com espelho d'água com área igual ou superior a 5 (cinco) hectares;

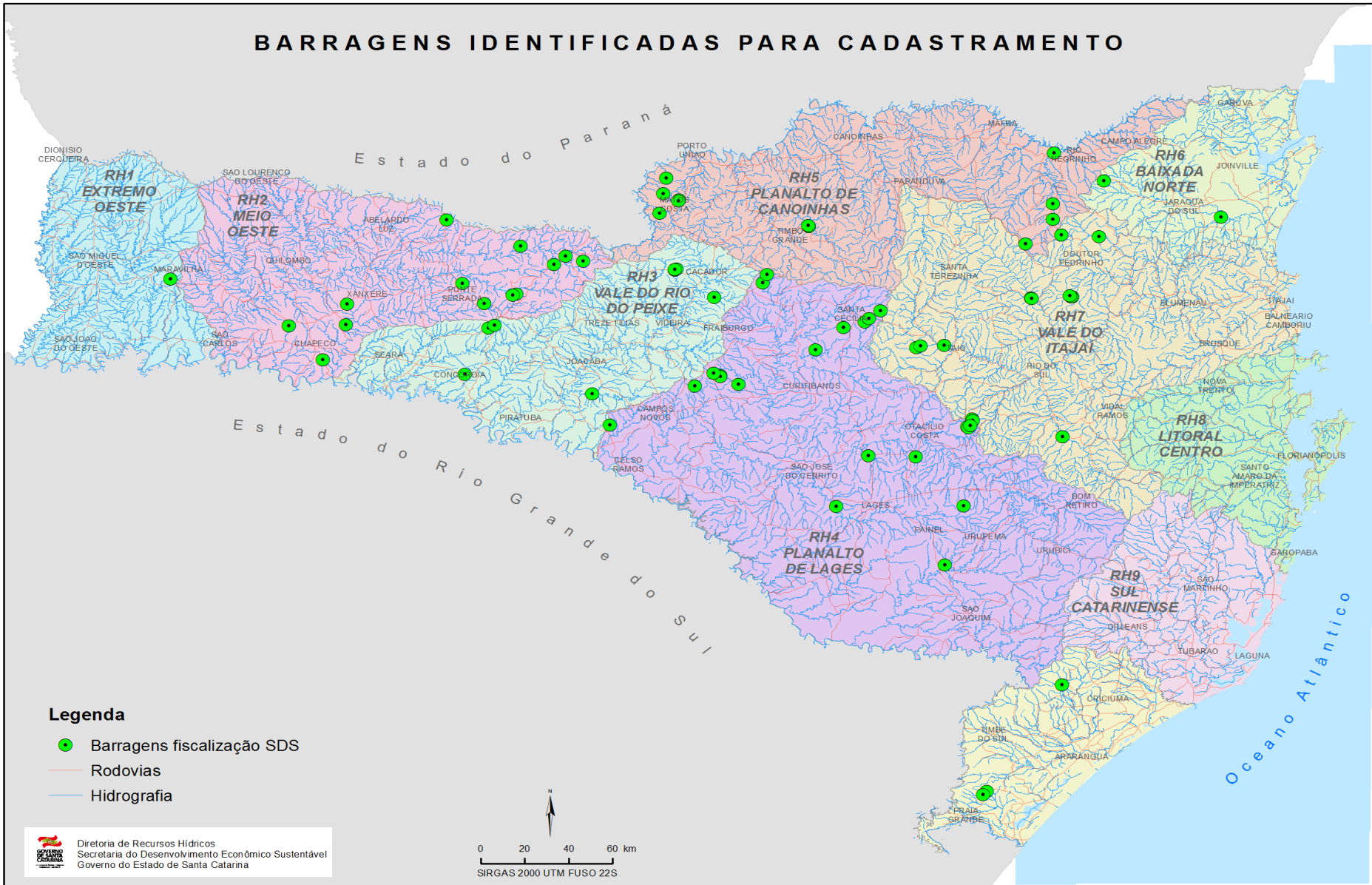
- Verificação se as barragens tinham como uso principal a acumulação de água;
- Identificação das barragens para contenção de cheias.



Figura 1 - Barragem Rio Leão. Uso principal irrigação.

A APLICAÇÃO DESTES CRITÉRIOS RESULTOU NA IDENTIFICAÇÃO DE 71 BARRAGENS NO ESTADO.

BARRAGENS IDENTIFICADAS PARA CADASTRAMENTO



CONTRATAÇÃO DE CONSULTORIA

2016 - ELABORAÇÃO DO TERMO DE REFERENCIA

2017 - LANÇAMENTO DE EDITAL

2018 - CONTRATAÇÃO EMPRESA (R\$ 248.000,00)

OBJETIVO GERAL

Realizar um levantamento de campo com o objetivo de identificar, cadastrar, coletar informações técnicas, classificar barragens de acumulação de água para quaisquer uso, exceto para fins de aproveitamento hidrelétrico no Estado da Santa Catarina além do desenvolvimento de banco de dados.

TERMO DE REFERÊNCIA PARA CONTRATAÇÃO DE CONSULTORIA./ LICITAÇÃO 2017

OBJETIVO GERAL

Realizar um levantamento de campo com o objetivo de identificar, cadastrar, coletar informações técnicas, classificar barragens de acumulação de água para quaisquer uso, exceto para fins de aproveitamento hidrelétrico no Estado da Santa Catarina além do desenvolvimento do banco de dados

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Realizar levantamento de campo da localização e de informações básicas das estruturas das barragens, **tais como altura máxima e comprimento da barragem, características do maciço principal e auxiliar, do vertedouro e da tomada d'água;**
- b) Identificar informações sobre **o proprietário-empreendedor e o operador das barragens;**
- c) **Avaliar a capacidade máxima das barragens, com base em informações de altura e comprimento da barragem, área inundada (bacia hidráulica) e profundidade média do lago formado;**

- d) Diagnosticar a atual situação da conservação da infraestrutura física das barragens**, bem como dos equipamentos de operação e monitoramento e das estruturas hidráulicas associadas (comportas, válvulas, vertedouros);
- e) Avaliar in loco o grau de comprometimento da segurança das barragens** em função dos problemas identificados;
- f) Realizar registro fotográfico das estruturas e componentes das barragens**, com os respectivos croquis de acesso aos barramentos e de localização das estruturas das barragens;
- g) Preencher as fichas técnicas** com vistas à coletar informações técnicas, realizar cadastro e classificação.

- h) Estimar a relação cota-área-volume** para reservatórios que não dispõem da curva Cota x Área x Volume;
- i) Classificar**, de acordo com a Resolução do Conselho Nacional de Recursos Hídricos nº 143, de 10 de julho de 2012 e Resolução ANA nº 132 de 2016, **as barragens por categoria de risco e dano potencial associado.**
- j) Desenvolver módulo (software) com interface web de inclusão, alteração, exclusão e consulta ao banco de dados de barragens.**

- h) Estimar a relação cota-área-volume** para reservatórios que não dispõem da curva Cota x Área x Volume;
- i) Classificar**, de acordo com a Resolução do Conselho Nacional de Recursos Hídricos nº 143, de 10 de julho de 2012 e Resolução ANA nº 132 de 2016, **as barragens por categoria de risco e dano potencial associado.**
- j) Desenvolver módulo (software) com interface web de inclusão, alteração, exclusão e consulta ao banco de dados de barragens.**

Previsão de conclusão em janeiro de 2019.

EM 2018 TAMBÉM FOI CRIADO UMA CÂMARA TÉCNICA DE SEGURANÇA DE BARRAGENS NO CERH - SC



**GOVERNO
DE SANTA
CATARINA**

Secretaria de Estado do Desenvolvimento
Econômico Sustentável

CAPACITAÇÕES:

ABRIL DE 2014

INSPEÇÃO E SEGURANÇA DE BARRAGENS - 48 HORAS

MARÇO DE 2016

OFICINA PROGESTAO DE INTERCAMBIO: SEGURANÇA DE BARRAGENS

OUTUBRO DE 2017

OFICINA DOS FISCALIZADORES DA SEGURANÇA DE BARRAGENS – 16 HORAS

TREINAMENTO SOBRE METODOLOGIA SIMPLIFICADA PARA DEFINIÇÃO DA MANCHA DE CLASSIFICAÇÃO DO DANO POTENCIAL ASSOCIADO (DPA) DA BARRAGEM – 16 HORAS



CAPACITAÇÕES:

ABRIL DE 2018

INSPEÇÃO E SEGURANÇA DE BARRAGENS CURSO PRÁTICO DE
PEQUENAS BARRAGENS - 16 HORAS

OBRIGADO!