

Enquadramento de reservatórios e enquadramento de rios intermitentes e efêmeros



Luciano Brasileiro Cardone



Contexto, o porquê do tema?

- Art. 2º do Decreto Estadual 52.931/2016
- **I - Açude:** qualquer estrutura artificial de terra, de alvenaria, de concreto simples ou de armado, com ou sem escavação, para **acumulação de águas pluviais** diretamente incidentes na respectiva bacia de contribuição **ou as oriundas de cursos d'água de característica efêmera** ou desvio de parte da vazão de curso d'água, devendo ser constituído de mínimo maciço e vertedouro;
- **II - Barragem:** qualquer estrutura artificial de terra, de alvenaria, de concreto simples ou de armado, localizada em um **curso d'água superficial permanente ou intermitente, excluídos aqueles de características efêmeras**, para fins de contenção ou acumulação de água, devendo ser constituído de mínimo maciço e vertedouro, podendo a sua área alagada atingir **Área de Preservação Permanente - APP**;



Contexto, o porquê do tema?

a) **Perenes ou permanentes:** aqueles que mantêm água em sua calha durante todo o período do ano, ainda que com grandes variações de vazão, sendo alimentadas pelo lençol de águas subterrâneas mesmo em períodos de estiagens prolongadas;

b) **Intermitentes:** aqueles que mantêm água em sua calha durante maior parte do ano, permanecendo secos durante períodos curtos e sendo alimentados pelo lençol de águas subterrâneas durante o período em que este aflora e quando se encontra suficientemente alto;

c) **Efêmeros:** aqueles que mantêm água em sua calha apenas durante, ou imediatamente após, os períodos de precipitação e só transportam escoamento superficial;

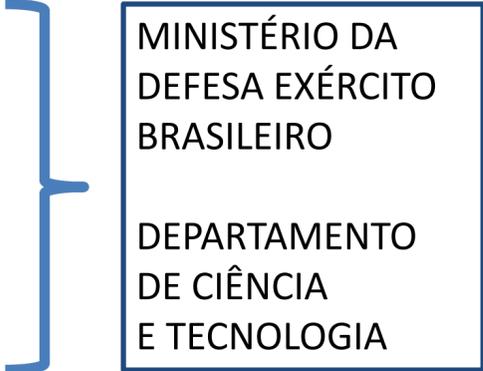


Contexto, o porquê do tema?

- Atualização da Base Cartográfica dos RH 1:25.000 (BCRS18);
 - Maior quantidade de cursos d'água traçados (escala);
- Consórcio de empresas;
- Insumos:
 - Imagem de Satélite RapidEye (anos de referência 2011, 2012 e 2013);
 - Base Cartográfica digital fornecida pela SEMA;
 - Bacias hidrográficas do estado do Rio Grande do Sul;
 - Base cartográfica referente as Áreas Úmidas;
 - Limites municipais;
 - Outros arquivos vetoriais de órgãos Federais e Estaduais



Contexto, o porquê do tema?

- ❑ No processo de restituição foram adotados um conjunto de regras para a tomada de decisão dos operadores.
 - **ET-ADGV:** Especificação Técnica para Aquisição de Dados Geoespaciais Vetoriais
 - **ET-EDVG:** Especificação Técnica para Estruturação de Dados Geoespaciais Vetoriais
- 
- MINISTÉRIO DA
DEFESA EXÉRCITO
BRASILEIRO
- DEPARTAMENTO
DE CIÊNCIA
E TECNOLOGIA



Camadas

Pesquisar por nome ✕

- Usos de água - SIOUT
- Portarias digitadas
- Áreas de planejamento
- Recursos hídricos
 - Hidrografia 1:25.000
 - Hidrografia 1:25.000 - ordem 4
 - Hidrografia 1:25.000 - ordem 6
 - Hidrogeologia
 - Espelho d'água
- Informações geológicas
- Áreas protegidas
- Zonas temáticas
- Imóveis rurais

-   Hidrografia 1:25.000 Faixa de zoom: 13 à 16 ✕
-   Hidrografia 1:25.000 - ordem 4 Faixa de zoom: 9 à 12 ✕
-   Hidrografia 1:25.000 - ordem 6 Faixa de zoom: 6 à 9 ✕
-  Estado (marcadores: nível 7) ✕



20 km

Lat: -32.1500 - Lng: -55.2393 Zoom: 9



Camadas

Pesquisar por nome ✕

- Usos de água - SIOUT
- Portarias digitadas
- Áreas de planejamento
- Recursos hídricos
 - Hidrografia 1:25.000
 - Hidrografia 1:25.000 - ordem 4
 - Hidrografia 1:25.000 - ordem 6
 - Hidrogeologia
 - Espelho d'água
- Informações geológicas
- Áreas protegidas
- Zonas temáticas
- Imóveis rurais

-  Hidrografia 1:25.000 Faixa de zoom: 13 à 16 ✕
-  Hidrografia 1:25.000 - ordem 4 Faixa de zoom: 9 à 12 ✕
-  Hidrografia 1:25.000 - ordem 6 Faixa de zoom: 6 à 9 ✕
-  Estado (marcadores: nível 7) ✕



3 km

Lat: -31.0435 Lng: -53.8756 Zoom: 12



Camadas

Pesquisar por nome ✕

- Usos de água - SIOUT
- Portarias digitadas
- Áreas de planejamento
- Recursos hídricos
 - Hidrografia 1:25.000
 - Hidrografia 1:25.000 - ordem 4
 - Hidrografia 1:25.000 - ordem 6
 - Hidrogeologia
 - Espelho d'água
- Informações geológicas
- Áreas protegidas
- Zonas temáticas
- Imóveis rurais

- | | | |
|--|---------------------------------|--------------------------|
| | Hidrografia 1:25.000 | Faixa de zoom: 13 à 16 ✕ |
| | Hidrografia 1:25.000 - ordem 4 | Faixa de zoom: 9 à 12 ✕ |
| | Hidrografia 1:25.000 - ordem 6 | Faixa de zoom: 6 à 9 ✕ |
| | <input type="checkbox"/> Estado | (marcadores: nível 7) ✕ |



1 km

Leaflet

Lat: -30.9629 Lng: -53.8038 Zoom: 13



Contexto, o porquê do tema?

Erros de
enquadramento



Indeferimento de
Processos

Conflitos Técnicos



Fluxo Estabelecido

- Processo instruído no SIOUT com ART;
- Analista da DIOUT considera a BC (incorporada à etapa GEO);
- Processo cadastrado como açude e na BC é identificado um curso d'água, aponta-se uma inconsistência;
- RT envia laudo com ART;
- Apoio da equipe de Geo da DIPLA dando um parecer;
- Analista elabora um parecer informando o deferimento ou indeferimento.



Implicação

- Criação do GT Hidro em caráter permanente

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE E INFRAESTRUTURA

PORTARIAS

Gabinete

PORTARIA

PORTARIA SEMA Nº 100, de 17 de maio de 2021.

O SECRETÁRIO DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E INFRAESTRUTURA, no uso das atribuições elencadas na Constituição Estadual, de 03 de outubro de 1989, e na Lei Estadual nº 14.733, de 15 de setembro de 2015,

RESOLVE:

Art. 1º - Instituir o Grupo de Trabalho Permanente, vinculado à Divisão de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos e Saneamento, com o objetivo de propor critérios para o aprimoramento da definição de açudes e de barragens na perspectiva do Decreto nº 52.931/2018, e para distinção entre cursos de água naturais e artificiais, para fins de outorga de uso dos recursos hídricos no Estado do Rio Grande do Sul.

Art. 2º - O Grupo de Trabalho ora criado será composto pelos seguintes integrantes:

- a) Amanda Wajnberg Fadel - Id. Func. nº 4279984 - Divisão de Planejamento e Gestão / DRHS - FEPAM;
- b) Aline Duarte Kaliski - Id. Func. nº 4450450 - Divisão de Planejamento e Gestão / DRHS;
- c) Dalana Altheus - Id. Func. nº 4221982 - Divisão de Outorga / DRHS;
- d) Fernando Comerlato Scotti - Id. Func. nº 4450841 - Divisão de Planejamento e Gestão / DRHS;
- e) Francisco Antonello Marodin - Id. Func. nº 4508785 - Divisão de Outorga / DRHS;
- f) Luciano Brasileiro Cardone - Id. Func. nº 3846024 - Divisão de Outorga / DRHS;
- g) Raiza Cristóvão Schuster - Id. Func. nº 4376528 - Divisão de Planejamento e Gestão / DRHS;
- h) Rogério Chimanaki da Fontoura - Id. Func. nº 4508793 - Divisão de Outorga / DRHS.

Art. 3º - A coordenação dos trabalhos competirá aos servidores Fernando Comerlato Scotti e Luciano Brasileiro Cardone.

Art. 4º - Acritério de coordenação, profissionais especializados, outras entidades da administração pública estadual, municipal ou federal e entidades que detenham expertise em hidrologia, geomorfologia fluvial, geoprocessamento e outros temas relacionados poderão participar como colaboradores das atividades do Grupo de Trabalho instituído por esta Portaria.

Art. 5º - O Grupo de Trabalho deverá apresentar o Plano Geral de Trabalho e as ações a serem desenvolvidas a cada seis meses, sob forma de um marco lógico, ao Departamento de Gestão de Recursos Hídricos e Saneamento da SEMA em até 30 dias corridos a partir da data da publicação desta Portaria.

Art. 6º - Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Porto Alegre, 17 de maio de 2021.

Lutz Henrique Cordeiro Viana

Secretário de Estado do Meio Ambiente e Infraestrutura.

Lutz Henrique Viana
Secretário de Estado do Meio Ambiente e Infraestrutura
Av. Borges de Medeiros, 1501

Expectativas

- Produzir uma Diretriz Técnica padronizando os estudos apresentados;
- Reuniões com especialistas;
- Trabalhos de campo (1ª campanha já realizada);
- Inventário de casos duvidosos;
- Revisão da base cartográfica



Exemplos

Georreferenciamento da intervenção

300 m Latitude: -31.3096 Longitude: -54.9339 Leaflet | © CAR contributors





Geometria do processo 2020/017.528

Image © 2021 Maxar Technologies
US Dept of State Geographer

Google Earth





Geometria do processo 2020/017.528

Image © 2021 Maxar Technologies

Google Earth



Obrigado pela atenção!

