

# Secretaria do Meio Ambiente e Infraestrutura

## Departamento de Recursos Hídricos e Saneamento

### Divisão de Outorga

**Francisco Antonello Marodin**  
Analista ambiental - Engenheiro-agrônomo

22 de maio de 2024

# Departamento de Recursos Hídricos e Saneamento



**Divisão de Outorga – DIOUT**

**Divisão de Planejamento – DIPLA**

**Divisão de Saneamento**

**Divisão de Meteorologia, Mudanças Climáticas e Eventos Críticos – DIMETEC**





ANA OU ÓRGÃO ESTADUAL

Usos Múltiplo



Usos Múltiplo



ANM

Mineração



IBAMA /  
FEPAM

Resíduos industriais

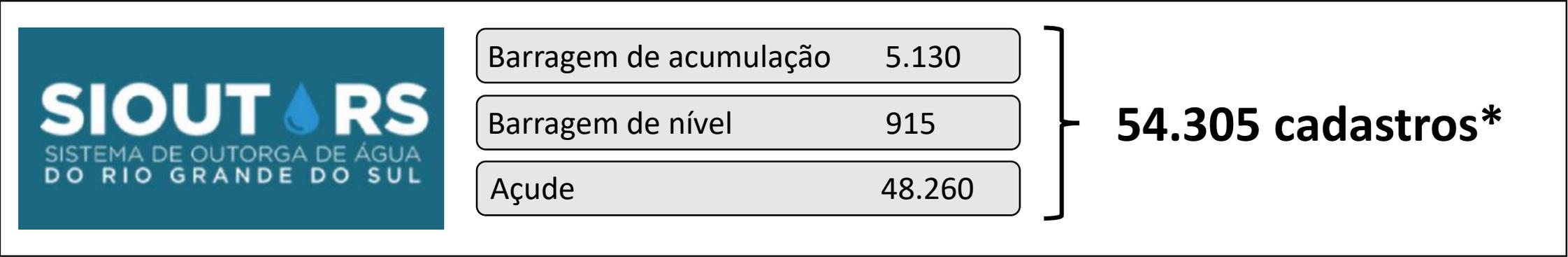


ANEEL

Hidrelétrica



# Panorama Geral – Barragens



\* Dados de 19/09/2023 (SIOUT RS não operacional).



**Normal:** Quando não houver anomalias ou as que existirem não comprometerem a segurança da barragem, mas que devem ser controladas e monitoradas ao longo do tempo.

**Atenção:** Quando as anomalias não comprometerem a segurança da barragem no curto prazo, mas exigem monitoramento, controle ou reparo ao decurso do tempo.

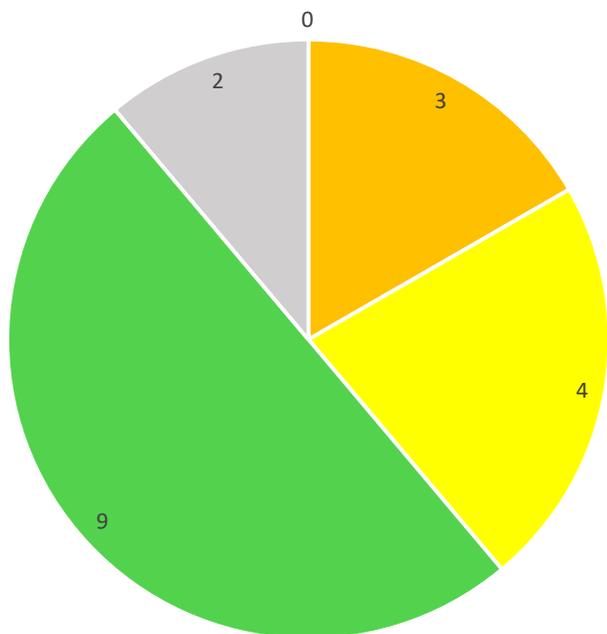
**Alerta:** Quando as anomalias representem risco à segurança da barragem, exigindo providências para manutenção das condições de segurança.

**Emergência:** Quando as anomalias representem risco de ruptura iminente, exigindo providências para prevenção e mitigação de danos humanos e materiais.

## 3 FRENTES DE TRABALHO:

### Barragens monitoradas pelo DRHS

#### Nível de Segurança



■ Emergência ■ Alerta ■ Atenção ■ Normal ■ Sem classificação

Obs: Monitoramento diário.

### Aviso Geral – Solicitação de informações



#### AVISO GERAL – EMPREENDEDORES DE BARRAGENS

Com o objetivo de manter o monitoramento das barragens com alguma indicação de risco ou anomalia que impacte significativamente a segurança das estruturas, solicitamos aos empreendedores de barragens e técnicos responsáveis que informem a situação das mesmas ao DRHS/SEMA. Neste momento, para agilizar a atuação dos órgãos de resposta, SOLICITAMOS resposta apenas sobre as barragens nos níveis de **ATENÇÃO, ALERTA e EMERGÊNCIA**, conforme descrição abaixo:

#### Níveis de segurança das barragens:

**Normal:** Quando não houver anomalias ou as que existirem não comprometerem a segurança da barragem, mas que devem ser controladas e monitoradas ao longo do tempo.

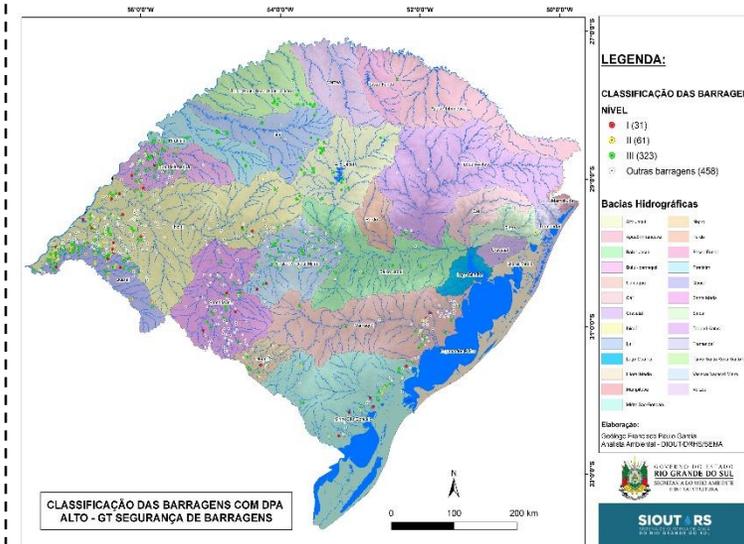
**Atenção:** Quando as anomalias não comprometerem a segurança da barragem no curto prazo, mas exigem monitoramento, controle ou reparo ao decurso do tempo.

**Alerta:** Quando as anomalias representem risco à segurança da barragem, exigindo providências para manutenção das condições de segurança.

**Emergência:** Quando as anomalias representem risco de ruptura iminente, exigindo providências para prevenção e mitigação de danos humanos e materiais.

Se constatada qualquer anomalia após os eventos climáticos extremos ocorridos no Estado, os técnicos do DRHS deverão ser informados no e-mail [seguranca-barragens@sema.rs.gov.br](mailto:seguranca-barragens@sema.rs.gov.br) ou pelos números (51) 98146-9143 - Rachel, (51) 98407-5927 – Cassiano ou (51) 99697-0289 - Franciso Marodin.

### Busca Ativa – 92 barragens



Critério (Altura e/ou Volume)	Nível	Nº de Barragens
Altura ≥ 15 m e/ou Volume ≥ 7.000.000 m <sup>3</sup>	I	31
Altura ≥ 10 e <15 m e/ou Volume ≥ 5.000.000 m <sup>3</sup> e < 7.000.000 m <sup>3</sup>	II	61

Obs: Atividade em andamento

## Nível de Segurança

Barragem	Código SNISB	Município	01/maio	02/maio	03/maio	04/maio	05/maio	06/maio	07/maio	08/maio	09/maio	10/maio	11/maio	12/maio	13/maio	14/maio	15/maio	16/maio	17/maio	18/maio	19/maio	20/maio	21/maio	22/maio
do Arroio Duro	6514	Camaquã	Normal																					
Capané	6421	Cachoeira do Sul	Alerta																					
Filhos de Sepé	17114	Viamão	Atenção																					
Sanchuri	5420	Uruguaiana	Normal																					
Samuara	27392	Caxias do Sul	Alerta	Atenção	Atenção	Atenção	Normal																	
Complexo Dal Bó	31408	Caxias do Sul	Alerta	Atenção	Atenção	Atenção	Normal																	
do Arroio Barracão	31410	Bento Gonçalves	Emergência	Normal																				
São Miguel (Rio Burati)	2993	Bento Gonçalves	Emergência	Alerta																				
Saturnino de Brito	12299	S. Martinho da Serra	Alerta																					
PE Jânio Guedes	31412	São Jerônimo	Alerta	Atenção	Atenção	Atenção	Atenção	Atenção	Atenção	Normal														
PE Tupi	31413	Taquari	Alerta																					
PE Belo Monte	31409	Eldorado do Sul	Alerta																					
Santa Lúcia	31407	Putinga	Sem classificação	Alerta																				
Santa Bárbara		Pelotas	Normal																					
Lomba do Sabão	23889	Porto Alegre	Normal																					
do Lago	31411	Santa Rosa	Sem classificação																					
do Saibro	31414	Viamão	Emergência	Emergência	Emergência	Emergência	Alerta																	
9 - Espólio	6649	Glorinha	Sem classificação																					

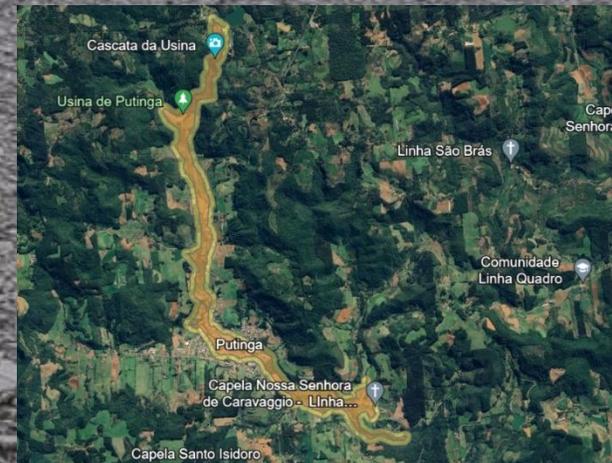
**LEGENDA:**

- Emergência
- Alerta
- Atenção
- Normal
- Sem classificação

**Observação:** Os boletins são atualizados até às 13:00h para publicação.



# Barragem Santa Lúcia - Putinga





Latitude: -28.956834  
Longitude: -52.160463  
Elevação: 636.75±10 m  
Precisão: 5.5 m  
Tempo: 20-05-2024 14:12

Powered by NoteCam



Latitude: -28.956857  
Longitude: -52.160407  
Elevação: 685.5±4 m  
Precisão: 10.4 m  
Tempo: 20-05-2024 14:17

Powered by NoteCam



Latitude: -28.957334  
Longitude: -52.159457  
Elevação: 653.12±11 m  
Precisão: 3.7 m  
Tempo: 20-05-2024 14:25

Powered by NoteCam



Tempo: 20-05-2024 14:10

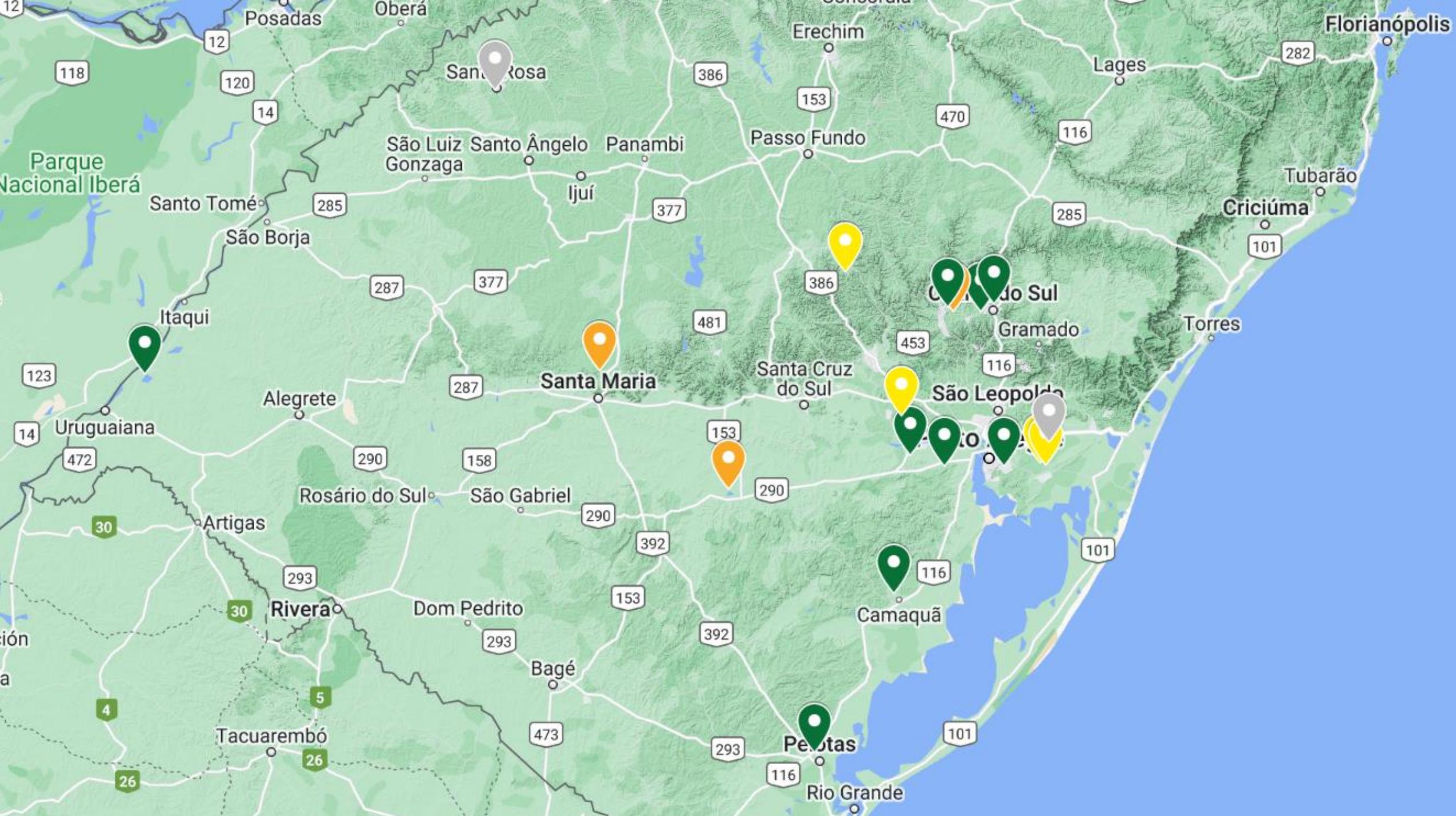
Powered by NoteCam



Latitude: -28.957292  
Longitude: -52.15957  
Elevação: 643.84±6 m  
Precisão: 5.6 m  
Tempo: 20-05-2024 14:22

Powered by NoteCam

Barragem Santa Lúcia, Putinga



Posadas

Oberá

Erechim

Florianópolis

118

12

120

14

386

153

470

116

282

Parque Nacional Iberá

Santo Ângelo  
Santo Luiz Gonzaga

Panambi

Passo Fundo

Lages

Tubarão

Criciúma

Santo Tomé

285

São Borja

287

377

377

481

386

285

101

Itaqui

123

14

472

Alegrete

290

158

Santa Maria

153

290

Santa Cruz do Sul

453

116

São Leopoldo

Torres

Gramado

Uruguaiana

Rosário do Sul

São Gabriel

290

392

290

Artigas

30

Rivera

293

Dom Pedrito

293

153

392

Camaquã

116

101

Tacuarembó

4

5

26

Bagé

473

Peletas

293

116

Rio Grande

101

## MONITORAMENTO DA SITUAÇÃO DE BARRAGENS



### Situação das barragens nos últimos 3 dias

Barragem	Nível de segurança	14/05	15/05	16/05
UHE Bugres/Barragem Divisa	Atenção	comunicação via e-mail em 03/05/2024, 18:51 (ANEEL) Em função da diminuição do nível de vertimento da estrutura Avaliações ao longo do dia não indicaram risco à barragem. Conforme comunicação via e-mail em 05/05/2024, 14:52 (ANEEL)		
UHE Canastra	Atenção	Impossibilidade de acesso ao local para realização de inspeções, conforme e-mail em 02/05/2024, 18:32 (ANEEL)		
Assentamento PE Tupi – Barragem A	Normal	Mantida situação de Atenção, considerando atualização da SDR (Atualizado às 10:09h).	Mantida situação de Atenção, considerando atualização da SDR. (Atualizado às 11:30h).	A SDR alterou a Situação de ATENÇÃO para NORMAL (Atualizado às 10:13h).
Barragem do Arroio Barracao	Normal	Permanece Situação NORMAL (Atualizado às 8:22h).	Permanece Situação NORMAL (Atualizado às 8:12h).	Permanece Situação NORMAL (Atualizado às 8:00h).
Barragem do Arroio Duro (AUD)	Normal	A cota da água na barragem está em 52,67m, que representa 79% da capacidade de armazenamento. Permanece situação NORMAL (Atualizado às 08:17h).	A cota da água na barragem está em 52,66m, que representa 79% da capacidade de armazenamento. Permanece situação NORMAL (Atualizado às 08:50h).	

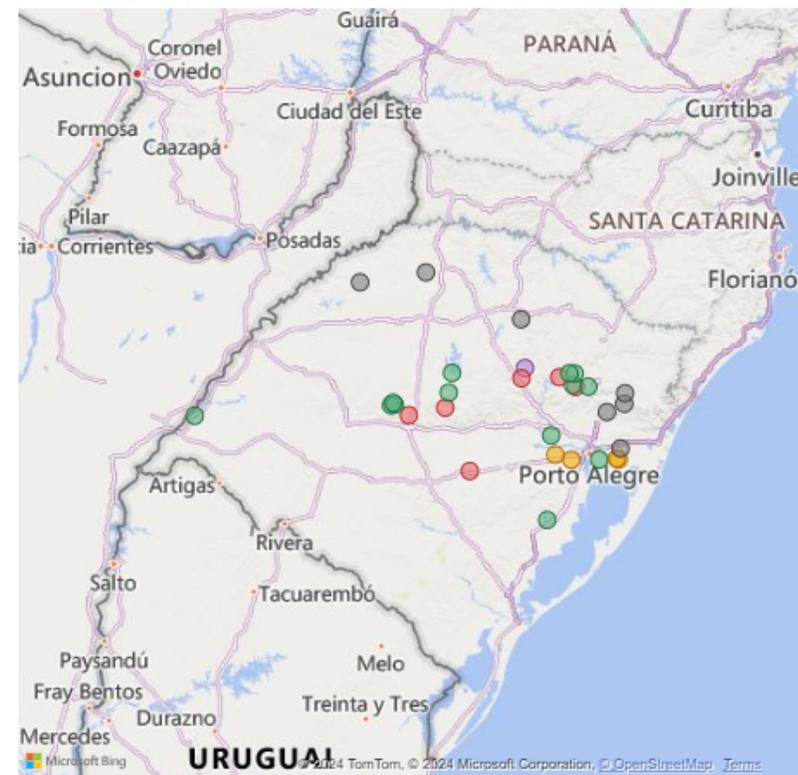
Filtrar por Bacia Hidrográfica

Filtrar por finalidade

Tudo

Tudo

Nível de segurança... ● Emergência ● Alerta ● Atenção ● Normal ● Sem inform...



## Níveis de segurança das barragens:

**Normal:** Quando não houver anomalias ou as que existirem não comprometerem a segurança da barragem, mas que devem ser controladas e monitoradas ao longo do tempo.

**Atenção:** Quando as anomalias não comprometerem a segurança da barragem no curto prazo, mas exigem monitoramento, controle ou reparo ao decurso do tempo.

**Alerta:** Quando as anomalias representem risco à segurança da barragem, exigindo providências para manutenção das condições de segurança.

**Emergência:** Quando as anomalias representem risco de ruptura iminente, exigindo providências para prevenção e mitigação de danos humanos e materiais.



## Mais informações sobre as barragens

Barragem	Finalidade	Município(s) da barragem	Municípios possivelmente afetados	Curso hídrico	Bacia Hidrográfica
Assentamento PE Jânio Guedes da Silveira – Barragem B2	Usos múltiplos	São Jerônimo	São Jerônimo		
Assentamento PE Tupi – Barragem A	Usos múltiplos	Taquari	Taquari		
Barragem 9 de Espólio de Aldo Malta Dihl	Irrigação	Glorinha		Sem denominação	Gravataí
Barragem do Arroio Barracão	Abastecimento Público	Bento Gonçalves	50 famílias de Balneário São Bento, estrada Barracão, Vilarejo de Integração Anjos Unidos e localidade de São Pedro, em Bento Gonçalves	Arroio Barracão	
Barragem do Arroio Duro (AUD)	Irrigação	Camaquã	-	Arroio Duro	Camaquã
Barragem do Assentamento PE Belo Monte	Usos múltiplos	Eldorado do Sul	Eldorado do Sul	-	
Barragem do Lago	Harmonia paisagística	Santa Rosa	Em caso de rompimento, tem potencial de atingir em torno de 200 residências em Santa Rosa	-	
Barragem do Saibro	Sem uso	Viamão	Viamão	-	Rio Gravataí



MEIO AMBIENTE

## Governo atualiza situação das barragens no RS – 19/5

Publicação: 19/05/2024 às 14h04min



O governo do Estado monitora, por meio da Secretaria do Meio Ambiente e Infraestrutura (Sema) e da Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel), a situação das barragens no Rio Grande do Sul.



**Francisco Antonello Marodin:** francisco-marodin@sema.rs.gov.br

---

**DIOUT:** divisao-outorga@sema.rs.gov.br

**SIOUT:** siout@sema.rs.gov.br

**Segurança de barragens:** seguranca-barragens@sema.rs.gov.br

**CRH:** crh@sema.rs.gov.br