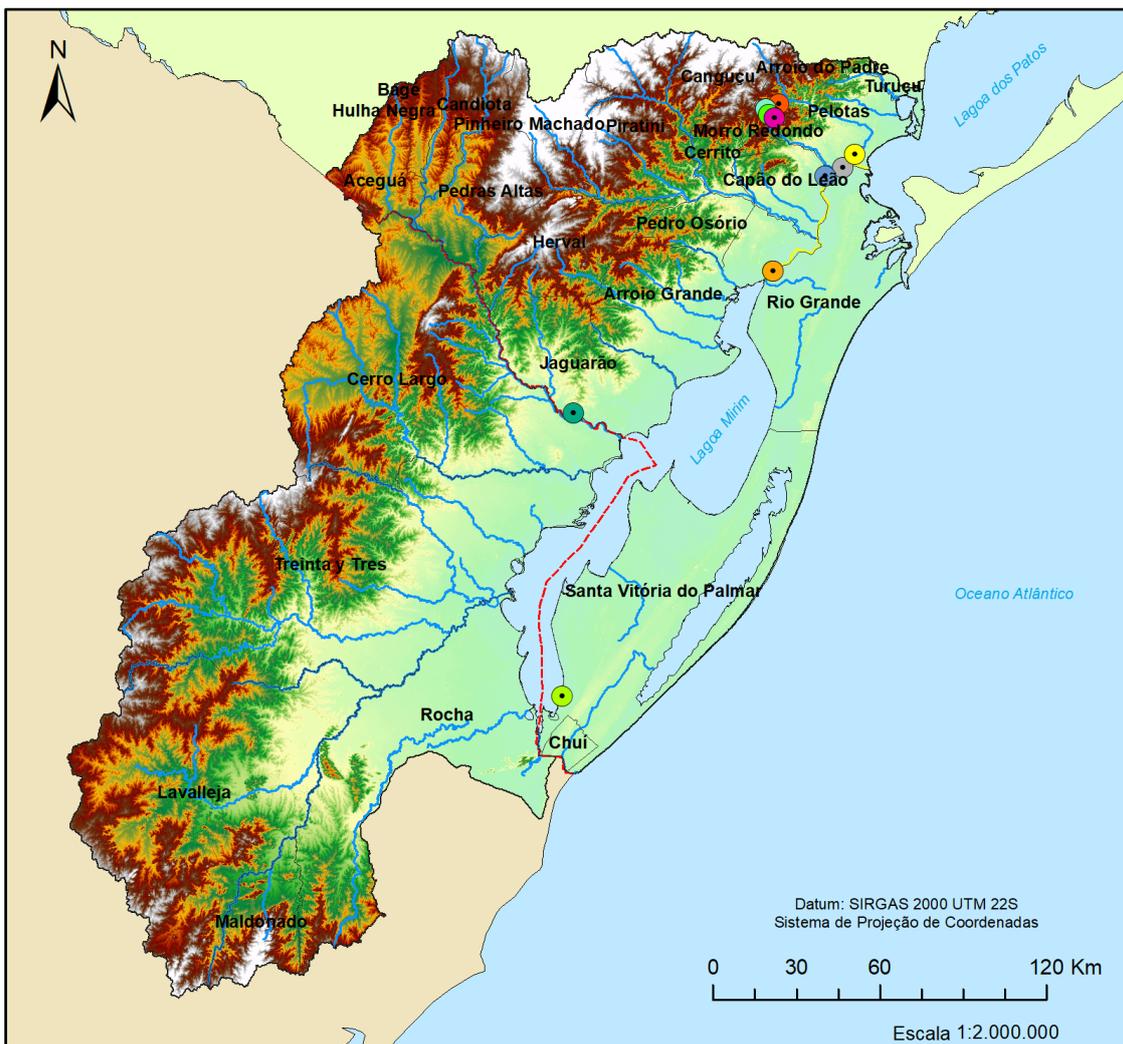


BOLETIM DE MONITORAMENTO HIDROMETEOROLÓGICO NA BACIA HIDROGRÁFICA MIRIM SÃO-GONÇALO



**Edição especial – Alerta para os baixos níveis na
Lagoa Mirim
Pelotas – 2022**



APRESENTAÇÃO

O Núcleo de Ensino, Pesquisa e Extensão em Hidrometria e Sedimentos para o Manejo de Bacias Hidrográficas (NEPE-HidroSedi) da Universidade Federal de Pelotas (UFPEL), em parceria com a Agência de Desenvolvimento da Bacia da Lagoa Mirim (ALM), disponibiliza mensalmente um boletim hidrometeorológico que informa dados monitorados dentro da área da bacia hidrográfica Mirim-São Gonçalo. As informações podem contemplar dados de nível d'água, precipitação, temperatura, dados de qualidades de água, entre outros.

Para maiores informações sobre o programa de monitoramento NEPE-HidroSedi, acesse: www.hidrosemi.com

Equipe técnica de elaboração

Prof. Dr. Gilberto Loguercio Collares – Coordenador

MSc. George Marino Soares Gonçalves

MSc. Guilherme Kruger Bartels

Tec. Reginaldo Galski Bonczynski

Tec. Marília Guidotti Corrêa

Acadêmico Eng. Rafael Ferrari Ulguim Ehlert

Parcerias:



O verão no Hemisfério Sul tem início no dia 21 de dezembro de 2021 e vai até meados de março de 2022. Neste ano estamos sob a influência do fenômeno La Niña, caracterizado pelo resfriamento das águas do Oceano Pacífico Equatorial, com isso o verão apresentará chuvas irregulares e abaixo das médias históricas para a região sul do país (METSUL, 2022). Visto a possibilidade de déficit de precipitação na Bacia Hidrográfica Mirim-São Gonçalo (BHMSG) atuando concomitantemente com a demanda de água para consumo humano e principalmente para a irrigação das lavouras de arroz, apresentamos um alerta sobre as condições atuais do nível (cota) no Canal São Gonçalo.

O objetivo desse boletim é fornecer informações hidrológicas atualizadas da BHMSG, mais precisamente no Canal São Gonçalo bem como, avaliar o comportamento do nível do canal no final do ano de 2021 e alertar para o primeiro trimestre de 2022.

O grupo NEPE-HidroSedi (Núcleo de Ensino, Pesquisa e Extensão em Hidrometria e Sedimentologia para o Manejo de Bacias Hidrográficas) em parceria com a Agência de Desenvolvimento da Lagoa Mirim, realizam o trabalho de monitoramento na BHMSG com o intuito de monitorar e armazenar dados hidrometeorológicos da região. A partir do segundo semestre de 2021 começou a ser lançado boletins mensais com dados de nível da água, precipitação, temperatura do ar e qualidade da água. Todos os boletins podem ser acessados em: <http://www.hidrosedi.com/boletins-hidrometeorologicos>

PRECIPITAÇÃO

Durante os meses de outubro, novembro e dezembro as chuvas foram irregulares sobre o Rio Grande do Sul, na região da BHMSG podemos ver que a precipitação ficou próxima de 70, 60 e 50 mm (Figura 1) respectivamente. De acordo com os dados da estação meteorológica da Embrapa Clima temperado, localizada no Capão do leão, as normais de precipitação acumulada para o período de outubro, novembro e dezembro são, 100.7, 99,5 e 103.2 mm, respectivamente. Durante este período de 2021, nesta mesma estação foram registrados em outubro 68.3 mm, novembro 47.7 mm e dezembro 39.7 mm, totalizando um déficit de 147,7 mm de precipitação para todo o trimestre.

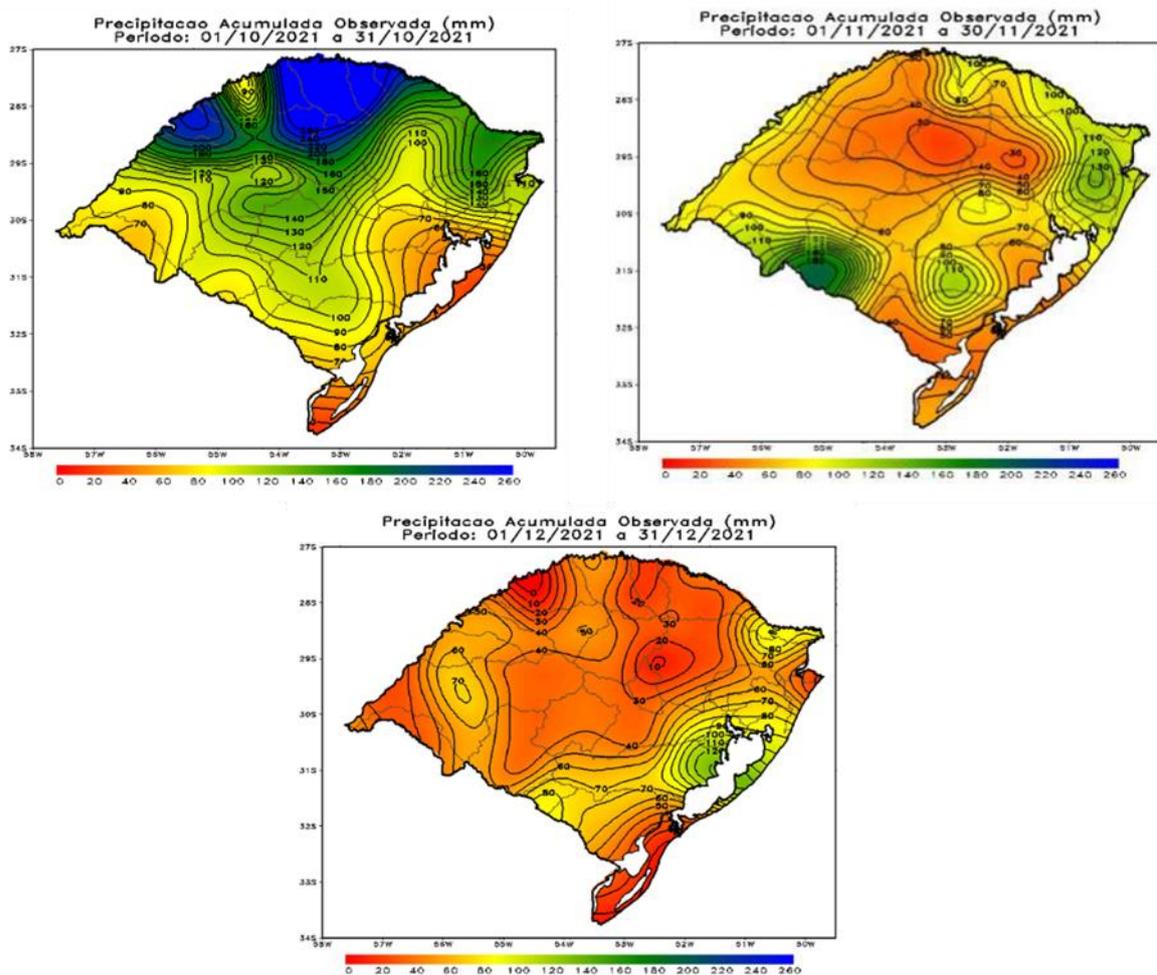


Figura 1 - Precipitação acumulada nos meses de outubro, novembro e dezembro.

Fonte: Boletim Hidrometeorológico Mensal. SEMA-RS

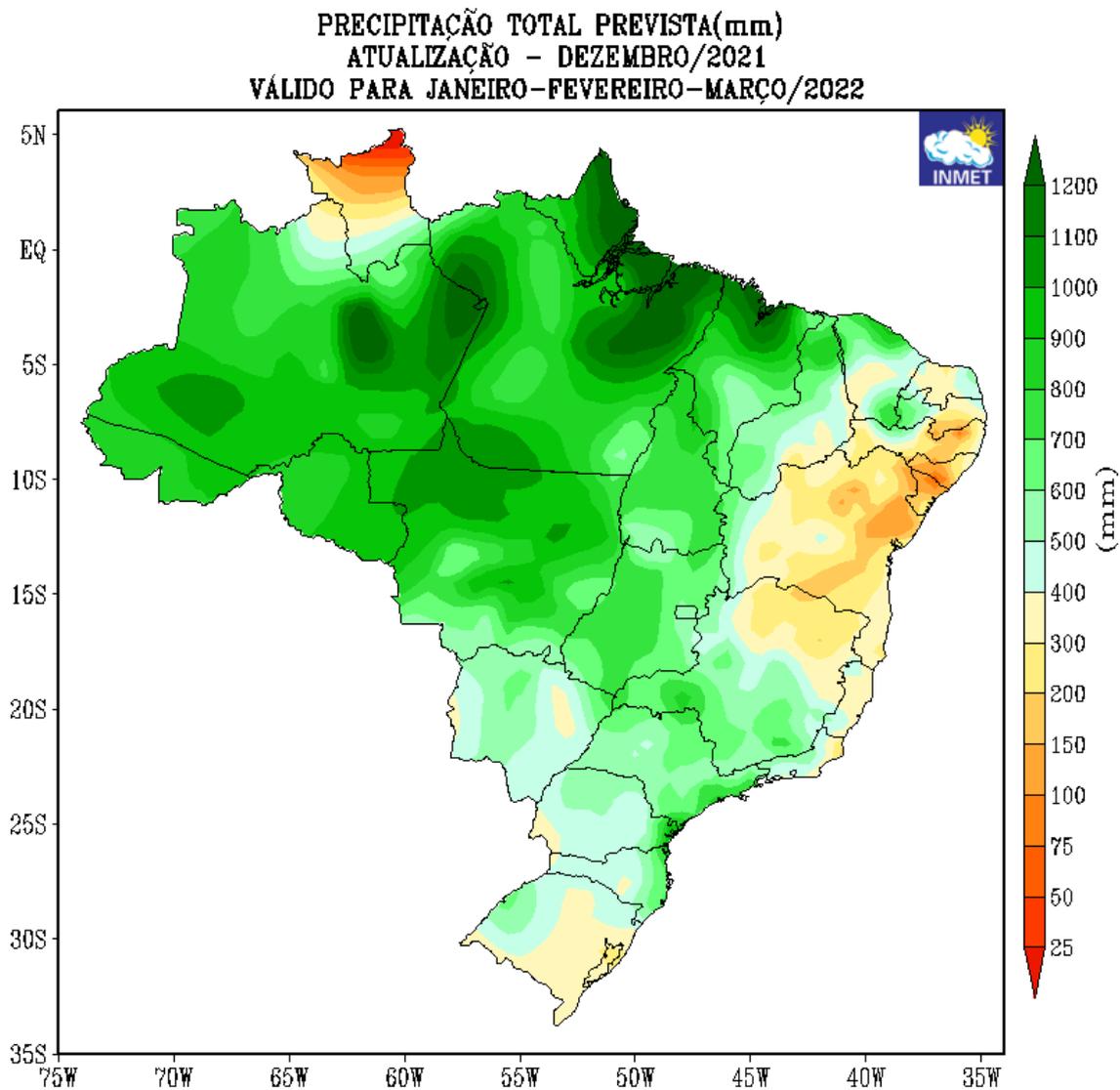


Figura 2 – Prognóstico de precipitação total aproximada para o primeiro trimestre de 2022.

Fonte: INMET

As projeções para o primeiro semestre de 2022 são de chuvas irregulares no decorrer dos meses, com um total de aproximadamente 300 – 400 mm, segundo o prognóstico do INMET (Figura 2). Na figura 3 podemos ver que para a região da BHMSG o IAC (índice de anomalia de chuva) é de 0 – 10 mm, uma anomalia positiva para o trimestre.

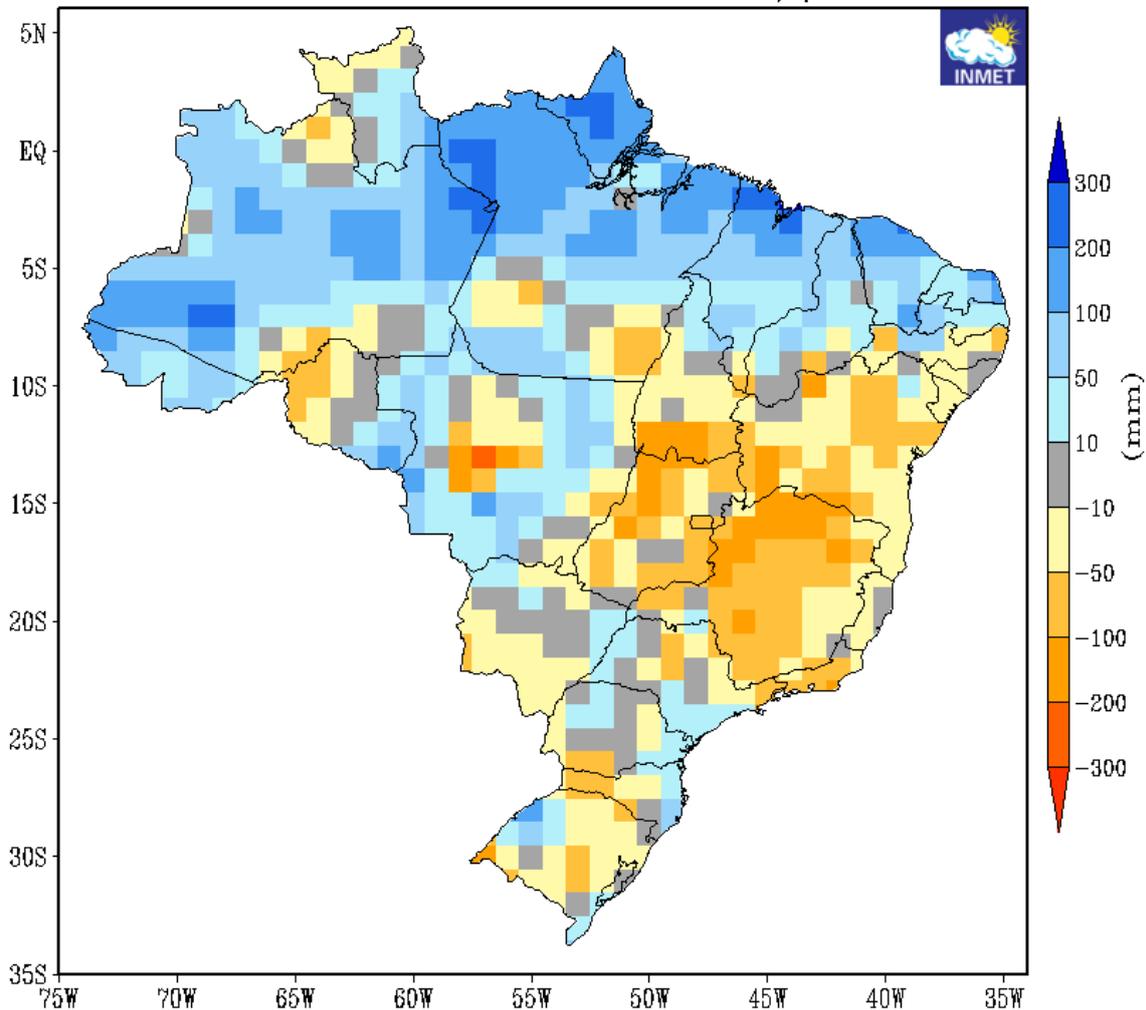


Figura 3- Previsão de anomalia de precipitação.

FONTE: INMET

COTAGRAMAS DO CANAL SÃO GONÇALO

A figura 4 apresenta as cotas, registradas no Canal São Gonçalo na estação de Santa Isabel do Sul. São apresentadas as cotas máximas e mínimas diárias e as medianas baseadas na série histórica de 1978 até 2016. Também são mostrados os níveis medianos diários registrados para o ano de 2021 com a estação automática. A região hachurada em lilás caracteriza os dados entre 15 e 85% de permanência para os dados diários de cotas. Na prática, isto indica, o intervalo de cotas ao longo do ano que se encontram 70% dos dados diários.

Analisando os dados provenientes do ano de 2021, observa-se que em praticamente todo o período registraram-se níveis abaixo do valor mediano de cota.

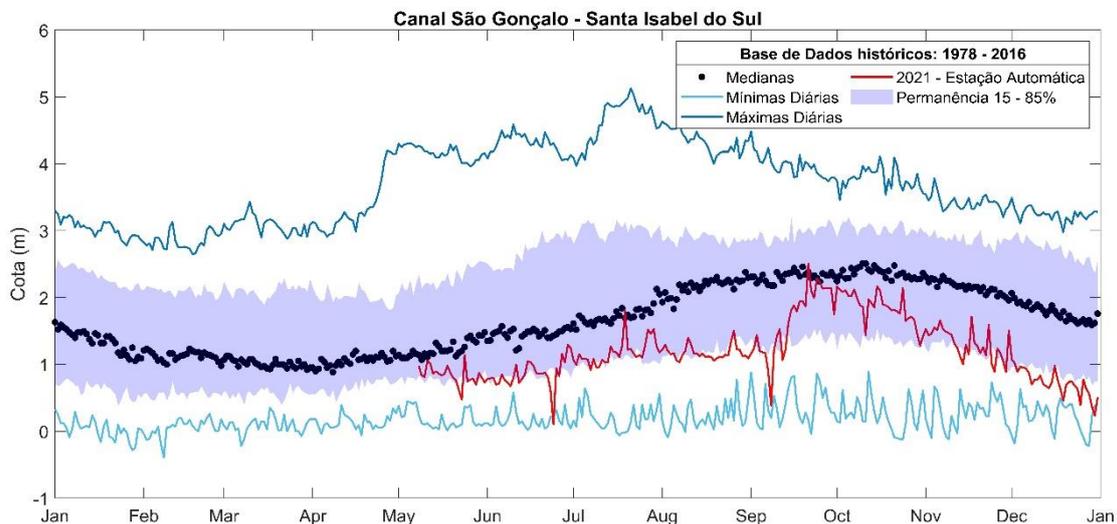


Figura 4— Cotograma do Canal São Gonçalo na estação de Santa Isabel do Sul.

Quando analisado os dados diários mensalmente (Figura 5), nota-se que para todos os meses apresentados (de julho a dezembro) a cota mediana está abaixo dos registros históricos (1978 até 2016). Observa-se ainda uma redução contínua das cotas entre os meses de outubro até dezembro, apresentando valores de cota muito próximo dos mínimos históricos registrados. Podemos esperar uma redução das cotas para o primeiro trimestre de 2022. Desta forma, os próximos meses caracterizam um momento de atenção, visto a grande demanda de irrigação para as lavouras de arroz, o aumento do consumo humano e as previsões de chuva abaixo do normal para o período.

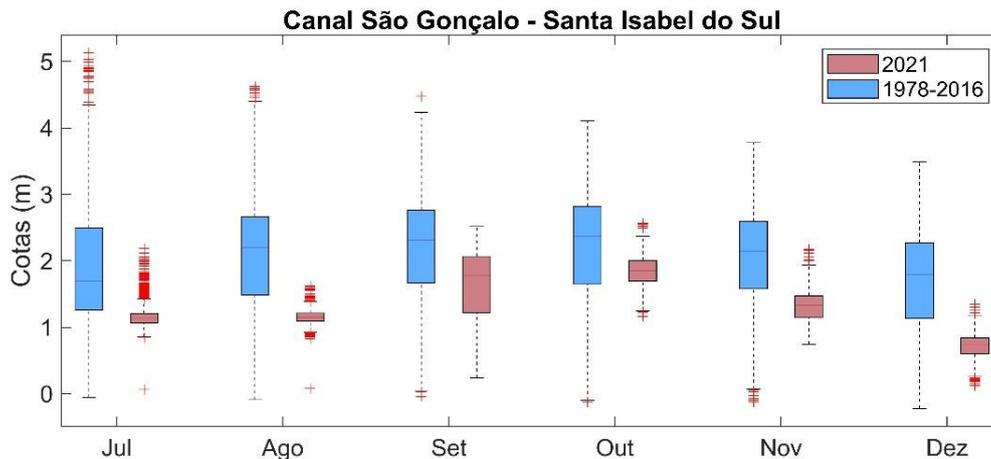
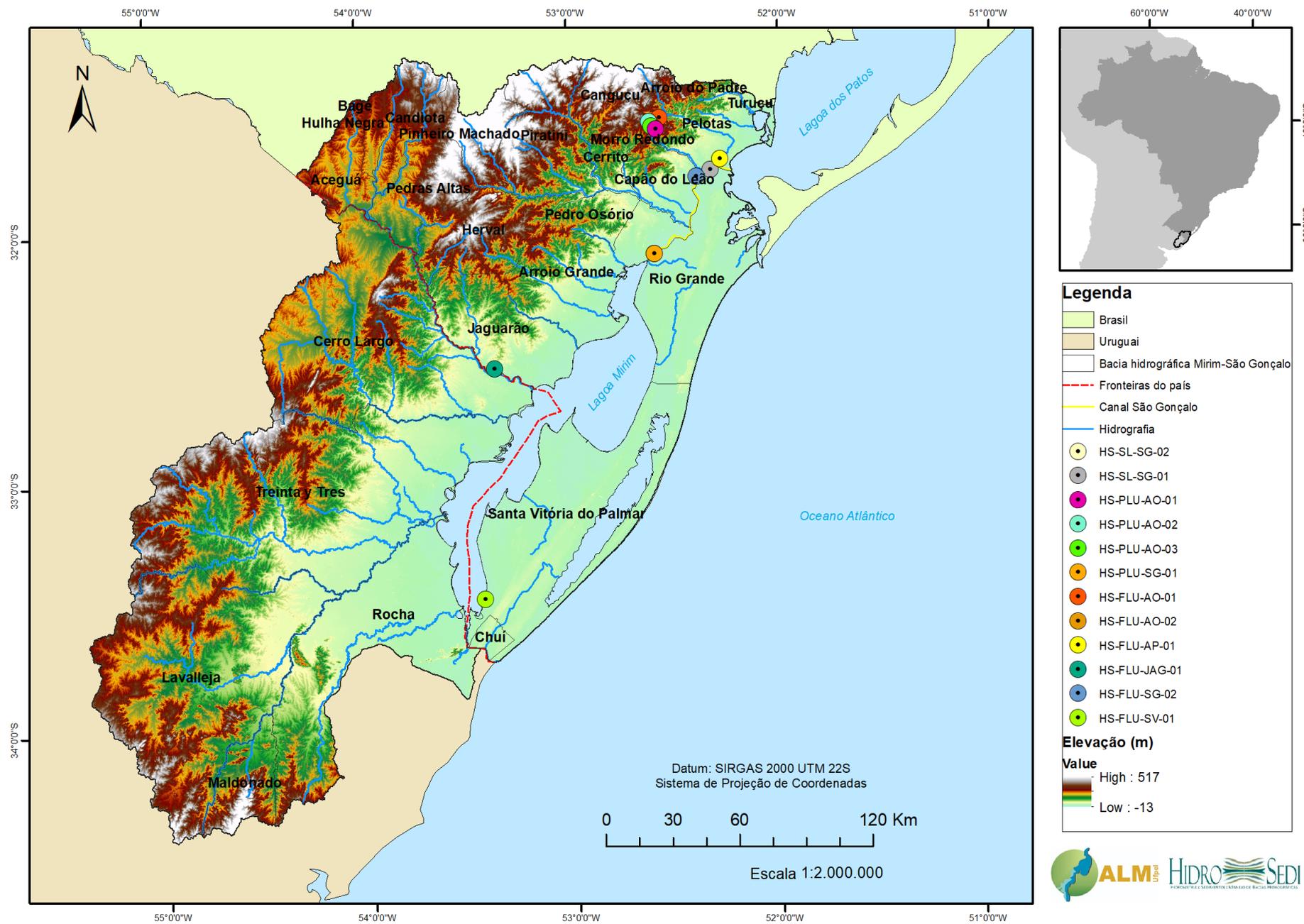


Figura 5 - Box Plot com a série histórica de cotas no Canal São Gonçalo na estação de Santa Isabel do Sul, para o segundo semestre.

Uma das orientações técnicas feita pelo conselho permanente de agrometeorologia aplicada do estado do Rio Grande do Sul em seu boletim informativo nº 59, publicado no em dezembro de 2021, é de racionalizar o uso da água disponível através de técnicas de manejo adequadas, tais como movimentação mínima da água nos quadros e manutenção de baixas lâminas de água para o cultivo de arroz no estado.

REFERÊNCIAS CONSULTADAS

- CONSELHO PERMANENTE DE AGROMETEOLOGIA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL - COPAAERGS. Boletim de Informações nº 59, dez. 2021.
- Boletim Hidrometeorológico Mensal – outubro de 2021. SEMA-RS.
- Boletim Hidrometeorológico Mensal – novembro de 2021. SEMA-RS.
- Boletim Hidrometeorológico Mensal – dezembro de 2021. SEMA-RS.
- O que esperar do clima no verão de 2022. **MetSul**. Disponível em <<https://metsul.com/o-que-esperar-do-clima-no-verao-de-2022/>>. Acesso em 13 jan 2022.



Mapa de localização das estações na bacia hidrográfica Mirim-São Gonçalo.

