



Universidade do Estado de Santa Catarina
Departamento de Engenharia Civil/CCT
Laboratório de Ciências das Águas



Relatório Técnico nº 5, 1ª Edição

Descrição da Estação de Nível do Rio Cachoeira/UDESC/Defesa Civil Joinville

Joinville/SC, 04 de fevereiro de 2026

Leonardo Romero Monteiro - leonardo.monteiro@udesc.br

Laboratório de Ciências das Águas (LaCiA)
Departamento de Engenharia Civil (DEC)
Centro de Ciências Tecnológicas (CCT)
Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC)

Palavras-chave: localização, radar, sensor.

Descrição da Estação

Nome: Estação – Rio Cachoeira/UDESC

Localidade: Rio Cachoeiro, próximo a ponte com estrutura azul e ao camelódromo municipal.

Coordenadas: E 715431.85 m N 7089267.43 m - SIRGA 2000 – UTM zone 22 S
O nível de medição da estação está 0,53 metros acima do nível do mar (Marco de Imbituba)

Tipo de Equipamento: Nile 502 - Radar Sensor

Zero do marégrafo: a medição é feita a 0,53 metros acima do nível de medição.

Descrição: Haste em formato de L, fixada ao lado direito do Rio Cachoeira a 19,20 metros a jusante da ponte com estrutura azul.

Observações:

- As características do radar encontram-se no link:
<https://www.ysi.com/nile?srsId=AfmBOooKcq8DnCVzHod9bQSBDQtDRpTWWWIs5fO1JcTejNIRJKipg2GJ>
- O equipamento não foi instalado próximo a réguas limnimétricas.

Levantamento das informações geográficas

O levantamento das coordenadas e da altitude ortométrica foi realizado a partir de NTRIP com base em Araquari por uma antena REACH RS2+ da empresa EMLID. Para isso, os dados foram corrigidos com o Mapgeo do IBGE. O tipo de correção obtida foi de RTK, com ponto fixo.

Erros de medição RMS E 0,012 m; RMS N 0,010 m; RMS Elevação 0,014 m

Equipe de levantamento:

Prof. Dr. Leonardo Romero Monteiro,
Eng. João Luiz da Rocha Borin e
MSc. Bruna Fernanda Soares

Data do levantamento: 21 de maio de 2025.

Imagens da estação (Figura 1 e Figura 2):

Figura 1: Sensor protegido por caixa metálica.



Figura 2: Haste com sensor.

