

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ  
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS  
COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS  
GERÊNCIA DE ESTUDOS E PROJETOS

**BOLETIM DE MONITORAMENTO DE POÇOS DE OBSERVAÇÃO  
LOCALIZADOS NO CANTO DOS PINTOS EM CRATEÚS (2022)**

Equipe Técnica:

Ana Lúcia Maia de Souza  
Dárcio Silveira Graciano  
Davi Martins Pereira  
José Guilherme Filgueira da Silva  
Renata Vinhas Cruz  
Zulene Almada Teixeira

**Janeiro/2023**

## 1. INTRODUÇÃO

O monitoramento dos poços no município de Crateús, na localidade de Canto dos Pintos teve início em maio de 2021, realizado pela equipe técnica da Gerência Regional da Bacia do Sertões de Crateús, situada no município de Crateús. Este boletim refere-se aos resultados do monitoramento dos níveis estáticos (NE) obtidos no período de maio de 2021 a dezembro de 2022, em quatro poços mistos (aluvião e cristalino) que foram construídos para se conhecer o potencial daquele ambiente geológico.

## 2. LOCALIZAÇÃO DOS POÇOS

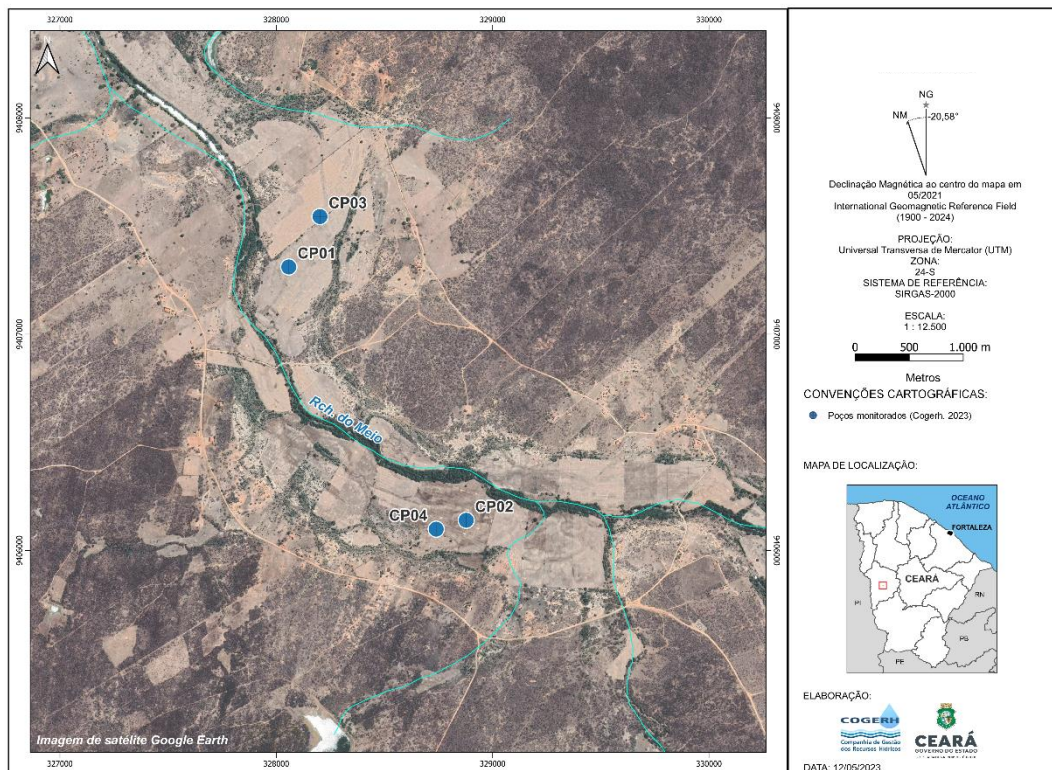
Os poços de monitoramento estão inseridos em uma área composta por sedimentos aluvionares e rochas cristalinas, poços mistos, localizados no Riacho do Meio. No Quadro 1 estão as coordenadas em UTM das unidades de monitoramento e na figura 1 a distribuição espacial.

Quadro 1 - Dados de localização dos poços monitorados

<b>ID</b>	<b>Profundidade</b>	<b>Q (m<sup>3</sup>/h)</b>	<b>UTM N</b>	<b>UTM E</b>
CP01	72,00	10,40	9407311	328058
CP02	84,00	8,89	9406140	328878
CP03	102,00	12,37	9407544	328202
CP04	84,00	6,90	9406099	328739

Fonte: Cogerh, 2022.

Figura 1 - Distribuição espacial dos poços monitorados - Canto dos Pintos/Cratêus



Fonte: Cogerh, 2022.

### 3. TRATAMENTO DOS DADOS

#### 3.1 Obtenção dos dados

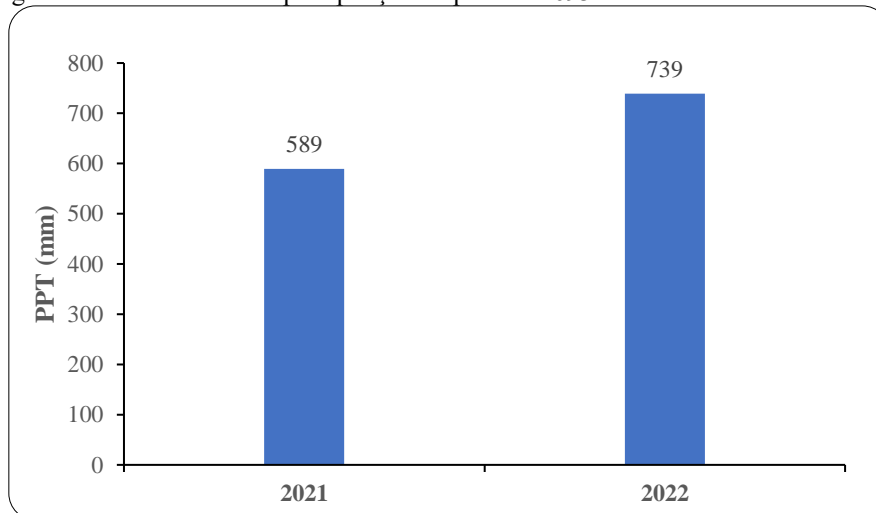
O monitoramento é realizado de forma manual e com frequência mensal, sendo medidos os níveis estáticos para alimentar o banco de dados da Companhia, utilizando como instrumentação para essa aferição um medidor de nível com aviso sonoro e luminoso.

Os dados medidos em campo são enviados à sede da Cogerh, onde os técnicos fazem o tratamento e a consistência procurando observar possíveis rebaixamentos que não tenham relação com sazonalidade. Caso se perceba rebaixamento em função do bombeamento dos poços, faz-se um filtro através de histograma e médias móveis com tendência da variação sazonal, com a finalidade de evitar falsas anomalias.

### 3.2 Pluviometria

Os dados mensais de precipitação foram obtidos das séries históricas disponibilizadas pela Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos (FUNCEME). Para a área em questão, em função de sua proximidade com os poços que abastecem as sedes municipais, os dados pluviométricos utilizados foram do Posto 693 (Vila Santo Antônio, Crateús). Os valores das precipitações mensais são utilizados para análise de variação sazonal dos níveis de água nos poços monitorados. A Figura 2 mostra o gráfico com os totais anuais de precipitação dos anos de 2021 e 2022.

Figura 2 – Totais anuais de precipitação do posto N° 693 em Canto dos Pintos/Crateús



Fonte: Cogeh, 2022.

## 4. RESULTADOS

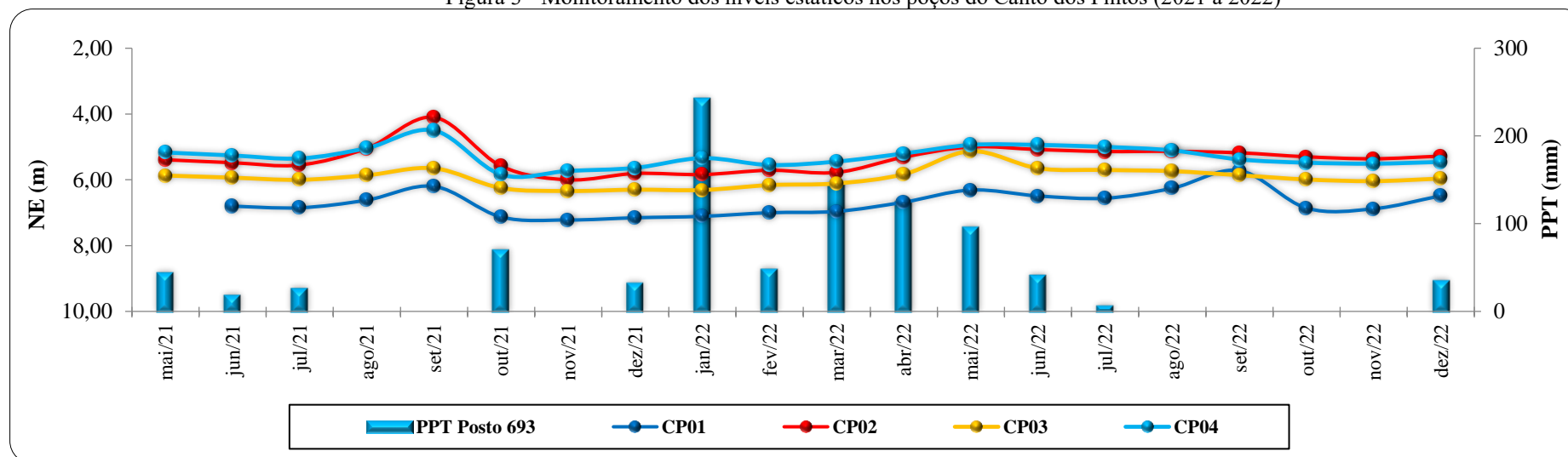
Os dados do monitoramento foram tratados e apresentados na tabela 2, com a identificação de cada poço, precipitação e dados de níveis da água. Os gráficos de precipitação estão correlacionados aos níveis estáticos, sendo apresentados na Figura 3.

Tabela 1 - Informações dos poços monitorados com tratamento de dados (Canto dos Pintos, 2021 e 2022)

ID	Nível Estático - NE (m)																			
	mai/21	jun/21	jul/21	ago/21	set/21	out/21	nov/21	dez/21	jan/22	fev/22	mar/22	abr/22	mai/22	jun/22	jul/22	ago/22	set/22	out/22	nov/22	dez/22
CP01		6,80	6,85	6,62	6,20	7,13	7,22	7,15	7,11	7,00	6,96	6,68	6,31	6,31	6,56	6,26	5,72	6,86	6,88	6,49
CP02	5,39	5,48	5,55	5,04	4,10	5,58	6,00	5,81	5,84	5,71	5,78	5,31	5,00	5,08	5,14	5,13	5,18	5,30	5,36	5,28
CP03	5,87	5,94	6,00	5,86	5,65	6,25	6,34	6,30	6,31	6,16	6,11	5,83	5,13	5,65	5,70	5,74	5,86	5,99	6,04	5,96
CP04	5,17	5,26	5,35	5,04	4,50	5,84	5,73	5,64	5,34	5,55	5,45	5,20	4,94	4,94	5,00	5,11	5,38	5,48	5,51	5,46
PPT Posto 693	44	18	26	0	0	70	0	32	242	48	146	125	96	41	6	0	0	0	0	35

Fonte: Cogerh, 2022.

Figura 3 - Monitoramento dos níveis estáticos nos poços do Canto dos Pintos (2021 a 2022)



Fonte: Cogerh, 2022.

## **5. CONCLUSÕES**

A análise dos dados do monitoramento permite apontar que a variação do lençol freático é dependente da sazonalidade. Quando ocorrem precipitações, o nível d'água sobe, constatando que, de forma cíclica, os aumentos dos níveis acompanham o período chuvoso e os rebaixamentos acompanham o período de estiagem. Adicionalmente, no mês de setembro/2021 observa-se uma elevação dos níveis, que somente com a continuidade do monitoramento e uma vistoria em campo indicará a razão dessa recarga, teoricamente sem contribuição de água superficial.