



CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS

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 EM PARACURU, NA
BACIA DO CURU (2022)**

Equipe Técnica:

Ana Lúcia Maia de Souza
Davi Martins Pereira
Glauker de Freitas Gomes
José Paulo Rocha Soares
José Guilherme Filgueira da Silva
Wellington Oliveira
Zulene Almada Teixeira

Julho/2023

1 INTRODUÇÃO

Este boletim apresenta uma compilação dos resultados do monitoramento dos níveis estáticos (NE), obtidos de janeiro a dezembro de 2022. O monitoramento foi realizado por técnico da Gerência Regional da Bacia do Curu, contemplando 15 (quinze) poços em Paracuru.

A análise dos dados de monitoramento é feita em correlação com a precipitação local para mensurar a recarga renovável/recuperação do aquífero. Contudo, a percepção de variação sazonal se torna possível a partir da análise de um ano hidrológico. Deste modo, são levantadas as séries históricas de precipitação e, posteriormente, são associadas ao período monitorado.

2 LOCALIZAÇÃO DOS PIEZÔMETROS

Os poços estão inseridos em áreas compostas por sedimentos eólicos litorâneos (Dunas), sotopostos por sedimentos da Formação Barreiras. O Quadro 1 contém informações sobre a localização dos poços citados.

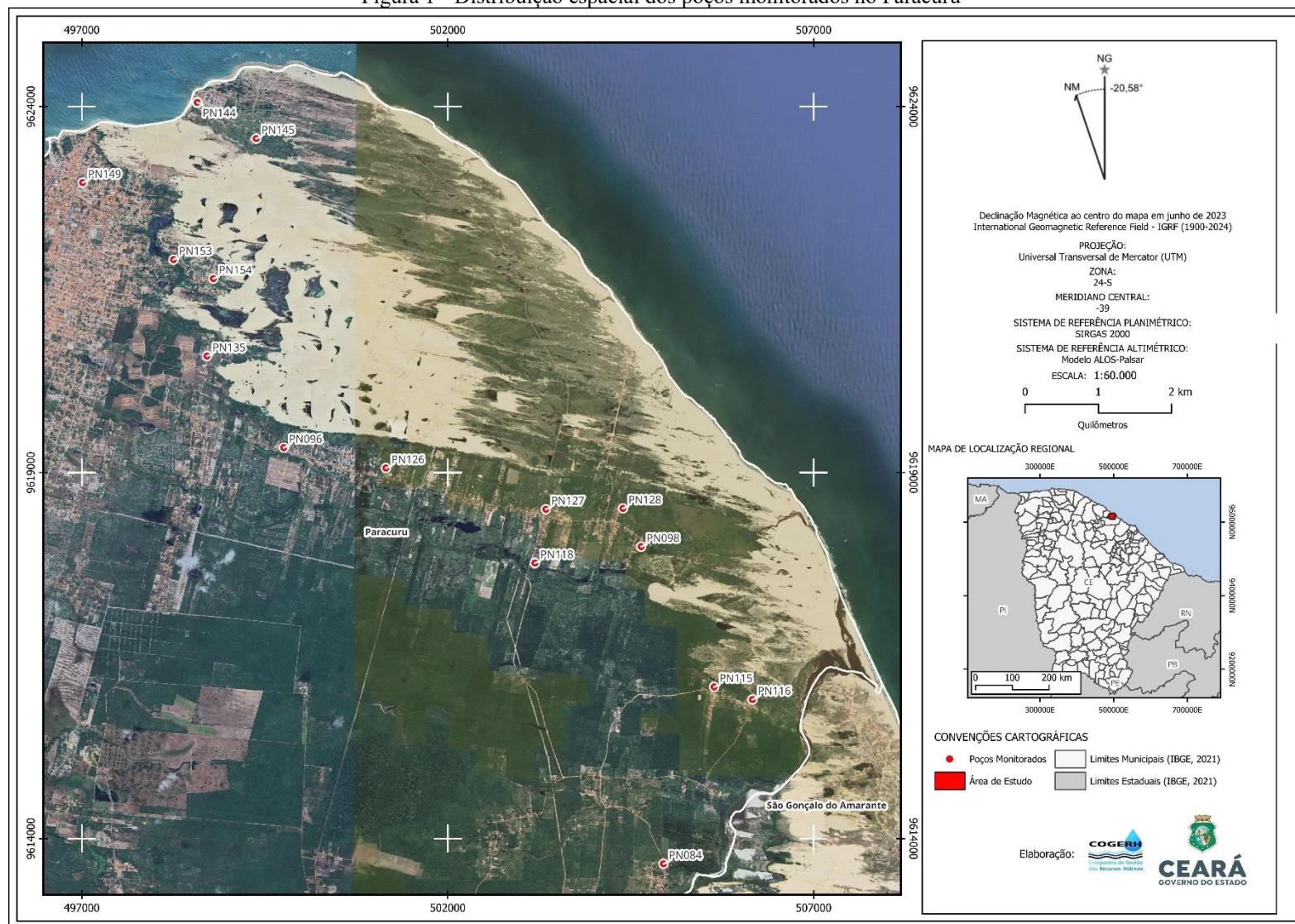
Quadro 01 - Dados de localização dos piezômetros monitorados

ID	UTM N	UTM E	ID	UTM N	UTM E
PN084	9613656	504948	PN128	9618511	504394
PN096	9619341	499759	PN135	9620592	498711
PN098	9617989	504643	PN144	9624057	498577
PN115	9616072	505640	PN145	9623563	499383
PN116	9615900	506164	PN149	9622962	497011
PN118	9617765	503192	PN153	9621910	498253
PN126	9619063	501155	PN154	9621650	498798
PN127	9618499	503341			

Fonte: Cogerh, 2023.

A Figura 1 apresenta a distribuição espacial dos poços monitorados no município de Paracuru.

Figura 1 - Distribuição espacial dos poços monitorados no Paracuru



Fonte: Cogerh, 2023.

3 MONITORAMENTO DOS POÇOS

3.1 Obtenção dos dados de nível

O monitoramento é realizado de forma manual, sendo medidos os níveis estáticos para alimentar o banco de dados da Cogeh, utilizando-se como instrumentação para essa aferição um medidor de nível com aviso sonoro e luminoso. O presente boletim apresenta os resultados das medições ocorridas de janeiro a dezembro de 2022. Os dados brutos estão apresentados sequencialmente para o ano de 2022 no capítulo referente aos resultados.

3.2 Pluviometria

Os valores de precipitação foram obtidos através das séries históricas disponibilizadas pela Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos (FUNCEME). Para o município de Paracuru utilizou-se o posto 109 (Posto Paracuru). A precipitação anual registrada para a região foi de 1.577,4 mm.

4 TRATAMENTO DOS DADOS

Os dados medidos em campo são enviados para a sede da Cogeh e a equipe de escritório faz o tratamento e consistência com o intuito de observar algum possível rebaixamento que não seja o sazonal. Dessa forma, realiza-se um filtro através de histograma e médias móveis com tendência da variação sazonal, com a finalidade de evitar falsas anomalias.

5 RESULTADOS

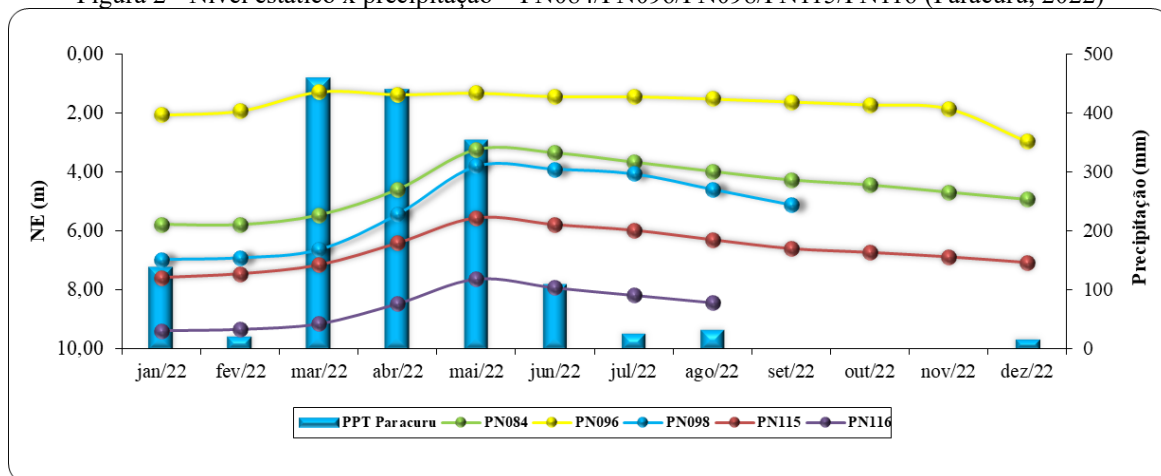
Os dados de monitoramento são apresentados na Tabela 1, com a indicação de cada unidade monitorada. Em seguida são apresentados gráficos sobre o comportamento dos níveis estáticos dos poços correlacionados com os dados pluviométricos (FIGURAS 2 a 4).

Tabela 1 - Monitoramento dos poços de observação em Paracuru, 2022

ID	MUNICÍPIO	UTM N	UTM E	NE (m)											
				jan/22	fev/22	mar/22	abr/22	mai/22	jun/22	jul/22	ago/22	set/22	out/22	nov/22	dez/22
PN084	Paracuru	9613656	504948	5,79	5,80	5,47	4,60	3,25	3,36	3,68	3,99	4,28	4,45	4,70	4,94
PN096	Paracuru	9619341	499759	2,08	1,94	1,29	1,38	1,33	1,45	1,45	1,53	1,63	1,73	1,86	2,98
PN098	Paracuru	9617989	504643	6,99	6,93	6,65	5,45	3,82	3,92	4,08	4,61	5,13			
PN115	Paracuru	9616072	505640	7,60	7,47	7,17	6,43	5,58	5,81	6,00	6,32	6,62	6,75	6,90	7,09
PN116	Paracuru	9615900	506164	9,41	9,36	9,17	8,48	7,64	7,94	8,20	8,45				
PN118	Paracuru	9617765	503192	3,20	3,20	2,82	2,55	2,25	2,62	2,71	2,75	2,79	2,89	2,94	3,14
PN126	Paracuru	9619063	501155	4,09	3,90	3,14	1,88	1,68	2,12	2,40	2,91	3,26	3,40	3,62	3,83
PN127	Paracuru	9618499	503341	8,22	8,07	7,72	6,55	5,82	5,84	6,00	6,45	6,81	7,04	7,33	7,57
PN128	Paracuru	9618511	504394	6,56	6,51	6,08	4,87	3,63	4,00	4,14	4,60	5,05	5,29	5,62	5,85
PN135	Paracuru	9620592	498711	2,87	2,67	2,02	1,00	0,36	0,84	0,99	1,39	1,66	1,88	2,10	2,31
PN144	Paracuru	9624057	498577	1,19	1,21	0,62	0,87			1,00			1,25		
PN145	Paracuru	9623563	499383	1,20	0,86	0,52	0,90	0,89	0,97	1,07	1,06	1,07	1,12	1,23	1,24
PN149	Paracuru	9622962	497011	3,45	3,31	2,53	1,90	1,26	1,49	1,53	1,81	2,03	2,25	2,53	2,80
PN153	Paracuru	9621910	498253		3,73	2,98	3,07	3,27	3,46	3,52	3,58	3,32	3,45	3,42	3,36
PN154	Paracuru	9621650	498798	3,09	3,00	2,53	2,44	2,34	2,54	2,60	2,71	2,81	2,83	2,90	2,96
Precipitação (mm)				136,6	20,1	456,6	437,3	351,0	108,0	23,6	30,4	0,0	0,0	0,0	13,8

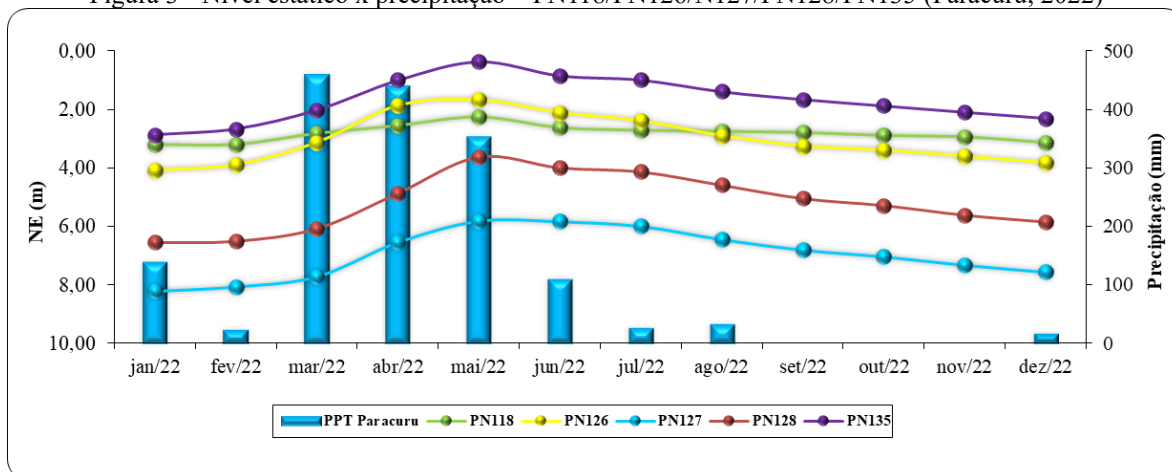
Fonte: Cogerh, 2023.

Figura 2 - Nível estático x precipitação – PN084/PN096/PN098/PN115/PN116 (Paracuru, 2022)



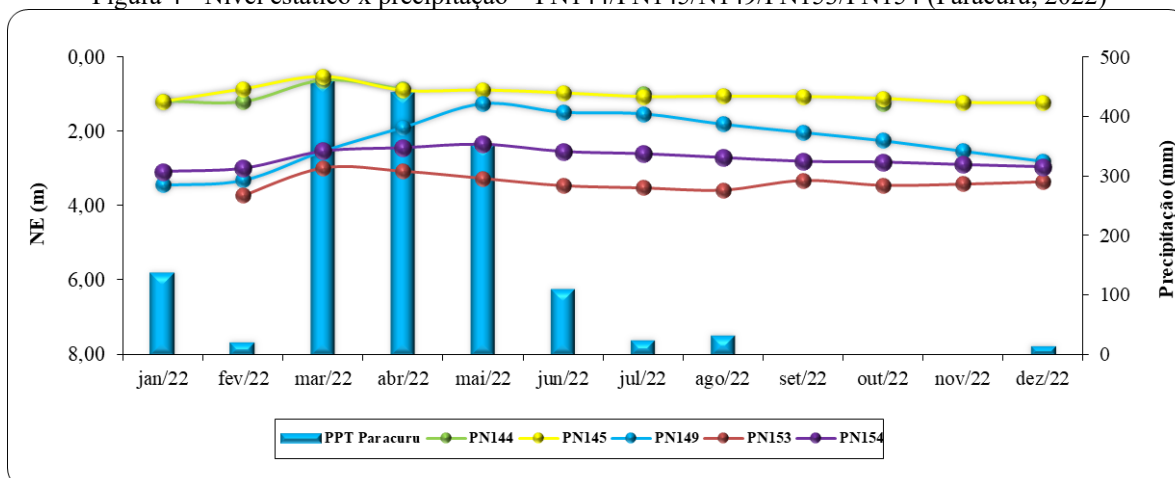
Fonte: Cogerh, 2023.

Figura 3 - Nível estático x precipitação – PN118/PN126/N127/PN128/PN135 (Paracuru, 2022)



Fonte: Cogerh, 2023.

Figura 4 - Nível estático x precipitação – PN144/PN145/N149/PN153/PN154 (Paracuru, 2022)



Fonte: Cogerh, 2023.