

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 LOCALIZADOS NO
ALUVIÃO JULIÃO, EM IGUATU (2022)**

Equipe Técnica:

Ana Lúcia Maia de Souza
Davi Martins Pereira
José Guilherme Filgueira da Silva
Naiara Sâmia de Caldas Izídio
Zulene Almada Teixeira

Março/2023

1 INTRODUÇÃO

Este boletim apresenta uma compilação dos resultados do monitoramento dos níveis estáticos (NE) de poços, de janeiro a dezembro de 2022. As medições foram realizadas por técnicos da Gerência da Bacia do Alto Jaguaribe, situada no município de Iguatu, em 9 (nove) poços localizados na captação do Sistema Autônomo de Água e Esgoto - SAAE, na área aluvionar do Julião. O monitoramento é realizado em função da importância do acompanhamento das variações sazonais do nível freático do aquífero.

A operação desses poços ocorreu no início de 2019, quando o açude Trussu parou de contribuir com o abastecimento da sede municipal, no entanto, no final do mesmo ano, por uma questão construtiva e operacional, os poços começaram a produzir altas concentrações de manganês, inviabilizando o bombeamento. Atualmente, os poços são exclusivamente de observação.

2 LOCALIZAÇÃO DOS POÇOS

Os poços estão localizados em uma área de captação do SAAE (QUADRO 1). Esta área é composta por sedimentos aluviais arenosos e argilo-arenosos do Rio Jaguaribe. A distribuição espacial destas unidades é ilustrada na Figura 1.

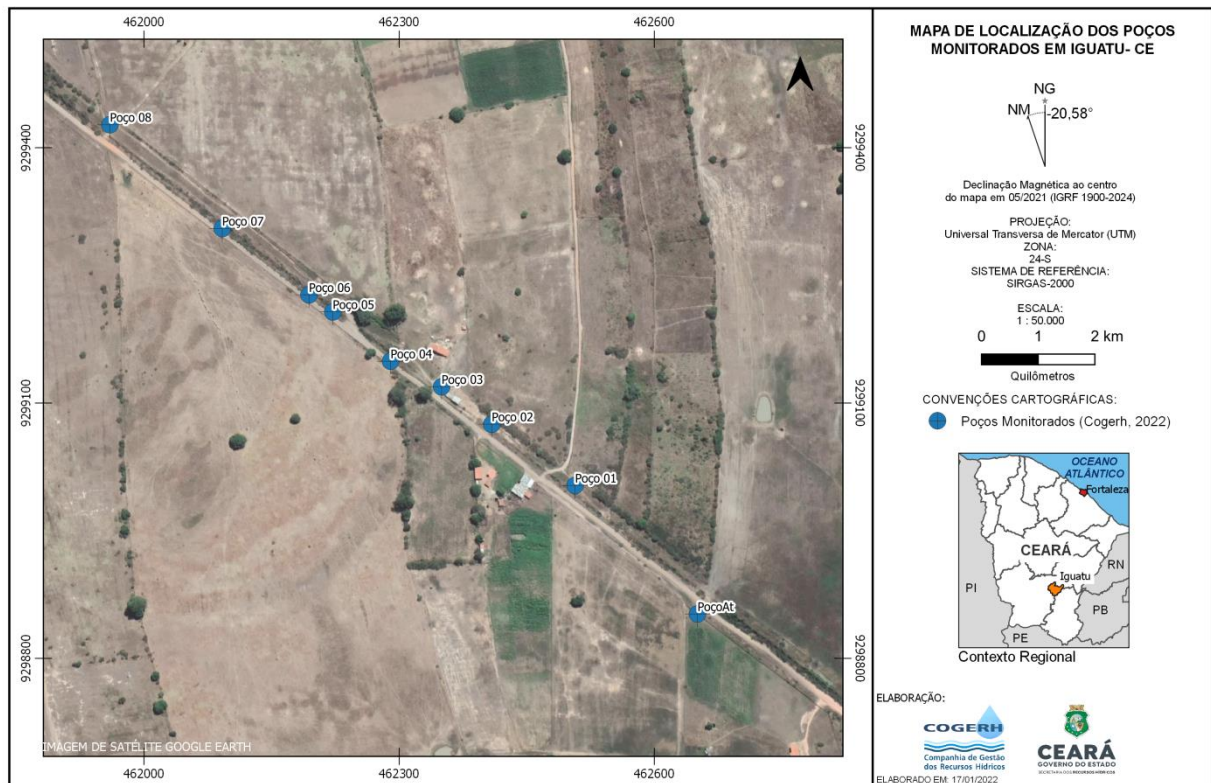
Quadro 1 - Dados de localização dos poços monitorados

ID	MUNICÍPIO	LOCALIDADE	UTM N	UTM E
Poço 01	Iguatu	*SAAE	9299003	462507
Poço 02			9299075	462409
Poço 03			9299119	462350
Poço 04			9299149	462290
Poço 05			9299207	462222
Poço 06			9299227	462194
Poço 07			9299305	462092
Poço 08			9299427	461960
Poço AT			9298852	462651

SAAE: Sistema de Água e Esgoto.

Fonte: Cogeh (2023).

Figura 1 - Distribuição espacial dos poços monitorados em Iguatu



Fonte: Cogerh (2023).

3 DADOS DO MONITORAMENTO

3.1 Obtenção dos dados de nível

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 um medidor de nível com aviso sonoro e luminoso.

A primeira campanha de medição foi realizada em janeiro de 2020, tendo sido mantida com frequência mensal até a presente data. Os dados brutos dessas campanhas estão apresentados, sequencialmente, para o ano considerado neste boletim.

3.2 Pluviometria

Os valores mensais de precipitação foram obtidos no site da Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos (FUNCEME). Para a área em questão, em função de sua proximidade com os poços foi utilizado o Posto 59 – Iguatu. A precipitação anual registrada para a região foi de 2.088 mm. Os valores médios da pluviometria mensal seguem em consonância com os níveis estáticos.

4 TRATAMENTO DOS DADOS

Os dados medidos em campo são enviados à sede da Cogerh e a equipe de escritório faz o tratamento e a consistência com o intuito de observar algum possível rebaixamento que não seja o sazonal. Caso o poço, onde a medição é realizada, esteja com rebaixamento devido ao bombeamento (nível dinâmico) dos poços do entorno, realiza-se um filtro através de histograma e médias móveis com tendência da variação sazonal, com a finalidade de evitar falsas anomalias.

5 RESULTADOS

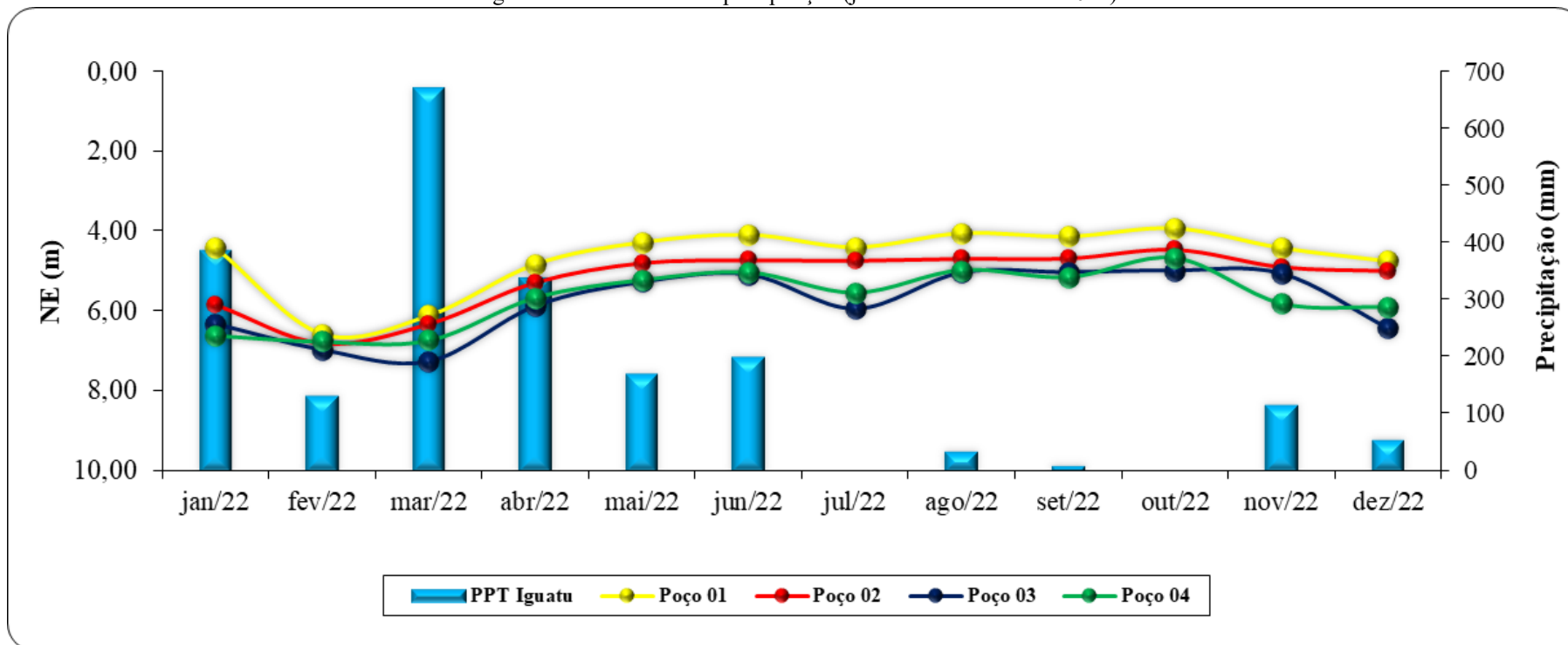
A Tabela 1 apresenta informações de localização, altura da boca, precipitação e os níveis aferidos de janeiro a dezembro de 2022. A análise dos dados do monitoramento aponta que a flutuação do lençol freático está ligada diretamente à sazonalidade, quando ocorrem precipitações os níveis são elevados e quando há estiagem os níveis rebaixam, conforme ilustrado nas Figuras 2 e 3.

Tabela 1 - Informações dos poços selecionados para monitoramento, 2022

ID	MUNICÍPIO	LOCALIDADE	UTM N	UTM E	PROF (m)	ALT. BOCA (m)	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
Poço 01			9299003	462507	-	1,16	4,42	6,58	6,12	4,84	4,29	4,10	4,41	4,06	4,14	3,94	4,43	4,76
Poço 02			9299075	462409	-	0,78	5,85	6,83	6,34	5,29	4,80	4,73	4,74	4,69	4,68	4,46	4,90	5,00
Poço 03			9299119	462350	-	0,54	6,33	6,98	7,27	5,88	5,28	5,09	5,95	5,04	5,03	4,99	5,07	6,44
Poço 04			9299149	462290	-	0,38	6,62	6,77	6,74	5,68	5,24	5,05	5,55	4,99	5,17	4,69	5,82	5,91
Poço 05	IGUATU	SAAE	9299207	462222	-	0,60	6,59	7,27	6,74	5,75	5,49	5,02	5,24	5,29	5,42	4,90	6,08	5,64
Poço 06			9299227	462194	-	0,92	6,20	7,02	7,22	5,65	4,96	4,77	5,45	5,09	5,19	4,63	5,31	5,64
Poço 07			9299305	462092	-	0,30	6,06	7,24	6,93	6,09	5,79	5,56	5,35	5,51	5,60	5,34	5,94	5,88
Poço 08			9299427	461960	-	0,93	7,15	7,86	7,68	6,36	5,82	5,57	5,55	5,52	5,26	4,80	5,46	5,75
Poço AT			9298852	462651	-	0,80	5,37	6,13	5,72	5,65	4,18	4,02	3,91	3,98	4,08	4,17	4,10	4,19
Precipitação (mm)							384,0	130,0	667,0	335,0	168,0	198,0	0,0	32,0	8,0	0,0	113,0	53,0

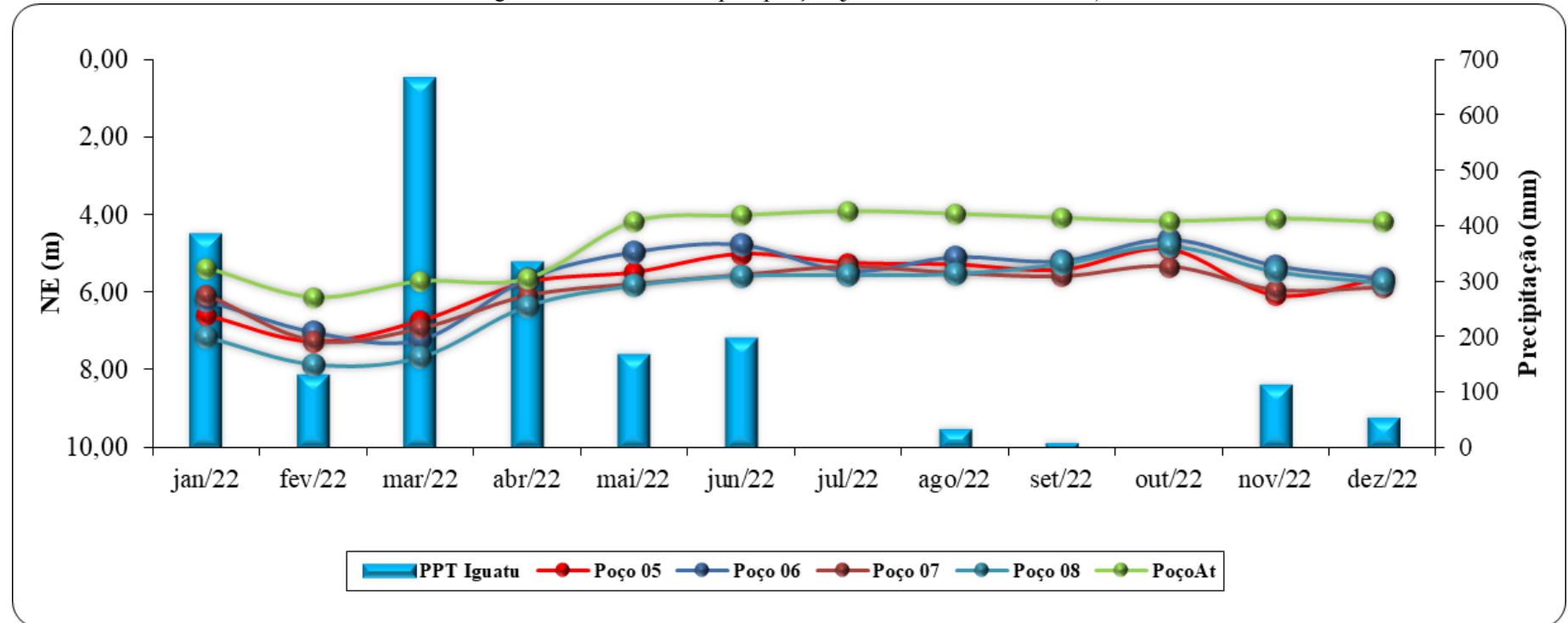
Fonte: Cogeh (2023).

Figura 2 - Nível estático x precipitação (janeiro a dezembro de 2022)



Fonte: Cogerh (2023).

Figura 3 - Nível estático x precipitação (janeiro a dezembro de 2022)



Fonte: Cogerh (2023).