



RELATÓRIO TÉCNICO DE PERFILAGEM ÓPTICA
POÇO TUBULAR PROFUNDO SÃO DOMINGOS
MUNICÍPIO DE BARRA BONITA (SP)

ABRIL / 2025

Araraquara/SP, 10 de abril de 2025

Ao

Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Barra Bonita - SAAE

Rua Winifrida, n.º 339

CEP: 17.340-970

Barra Bonita - SP

A/C Marcos Tadeu Lima Machado

1. INTRODUÇÃO

A Acqua Tecnologia da Água Ltda. realizou a perfilagem óptica do poço tubular profundo São Domingos, localizado no município de Barra Bonita (SP), nas coordenadas UTM 22 K 750516,59 m E, 7513763,87 m S Km, com o objetivo de diagnosticar as condições atuais do poço.



Figura 01 - Localização Poço Tubular Profundo São Domingos em Barra Bonita (SP). Fonte: Google Earth em 10/04/2025

2. SERVIÇOS EXECUTADOS

A operação de perfilagem óptica foi realizada no dia 09 de abril de 2025, pelo Geólogo Paul Nagib Tineo Mata.

A dupla câmera giratória de alta resolução utilizada permitiu a gravação de aproximadamente 1 hora e 41 minutos de vídeo em cores, sendo composta tanto por imagens verticais (visando o fundo do poço com uma angular de 110°), como por imagens laterais em 360° (visando as paredes do poço com uma angular de 45°).

Imagens específicas (FOTOGRAMAS) estão anexadas a este relatório para ilustração adicional.

Os quadros 01 e 02 a seguir contêm as características do poço tubular observadas durante a perfilagem óptica.

Quadro 01: Características do poço tubular profundo São Domingos

De (m)	A (m)	Observado	Fotos
0,00	10,28	Tubo liso Ø 12" – União Solda	1
10,28	20,34	Tubo liso Ø 12" – União Solda	2
20,34	30,64	Tubo liso Ø 12" – União Solda	
30,64	42,16	Tubo liso Ø 12" – União Solda	3
42,16	52,79	Tubo liso Ø 12" – União Solda	
52,79	64,22	Tubo liso Ø 12" – União Solda	
64,22	75,68	Tubo liso Ø 12" – União Solda	
75,68	87,12	Tubo liso Ø 12" – União Solda	
87,12	96,92	Tubo liso Ø 12" – União Solda	
96,92	108,01	Tubo liso Ø 12" – União Solda	
108,01	119,50	Tubo liso Ø 12" – União Solda	
119,50	130,96	Tubo liso Ø 12" – União Solda	
130,96	142,30	Tubo liso Ø 12" – União Solda	

De (m)	A (m)	Observado	Fotos
142,30	153,58	Tubo liso Ø 12" – União Solda	
153,58	165,07	Tubo liso Ø 12" – União Solda	
165,07	176,22	Tubo liso Ø 12" – União Solda	
176,22	188,76	Tubo liso Ø 12" – União Solda • Nível estático a 186,7 metros.	4, 5
188,76	198,22	Tubo liso Ø 12" – União Solda	6
198,22	211,99	Tubo liso Ø 12" – União Solda	7
211,99	218,99	Tubo liso Ø 12" – União Solda	
218,99	225,25	Tubo liso Ø 12" – União Solda	
225,25	226,42	Tubo liso Ø 12" – União Solda	8
226,42	228,39	Redução Ø 12" x Ø 8"	
228,39	234,05	Filtro espiralado Ø8" – União Solda • Levemente colmatado	9
234,05	240,58	Filtro espiralado Ø8" – União Solda • Levemente colmatado	10
240,58	248,10	Filtro espiralado Ø8" – União Solda • Levemente colmatado	
248,10	254,20	Tubo liso Ø 8" – União Solda	
254,20	257,00	Tubo liso Ø 8" – União Solda	
257,00	260,78	Filtro espiralado Ø8" – União Solda • Levemente colmatado	
260,78	268,37	Tubo liso Ø 8" – União Solda	
268,37	273,25	Tubo liso Ø 8" – União Solda	
273,25	274,76	Filtro espiralado Ø8" – União Solda • Levemente colmatado	11
274,76	280,84	Filtro espiralado Ø8" – União Solda • Levemente colmatado	
280,84	282,89	Filtro espiralado Ø8" – União Solda • Levemente colmatado	12
282,89	285,82	Tubo liso Ø 8" – União Solda	
285,82	291,08	Filtro espiralado Ø8" – União Solda • Levemente colmatado	
291,08	298,38	Filtro espiralado Ø8" – União Solda • Levemente colmatado	13

De (m)	A (m)	Observado	Fotos
298,38	301,72	Filtro espiralado Ø8" – União Solda • Levemente colmatado	
301,72	307,80	Filtro espiralado Ø8" – União Solda • Levemente colmatado	
307,80	310,49	Tubo liso Ø 8" – União Solda	
310,49	317,21	Filtro espiralado Ø8" – União Solda • Levemente colmatado	
317,21	322,55	Tubo liso Ø 8" – União Solda	
322,55	329,10	Tubo liso Ø 8" – União Solda	
329,10	332,62	Filtro espiralado Ø 8" – União Solda • Levemente colmatado	
332,62	339,00	Filtro espiralado Ø 8" – União Solda • Colmatado	
339,00	341,16	Tubo liso Ø 8" – União Solda	
341,16	347,40	Filtro espiralado Ø 8" – União Solda • Colmatado	
347,40	354,00	Filtro espiralado Ø 8" – União Solda • Colmatado	14
354,00	360,59	Filtro espiralado Ø 8" – União Solda • Colmatado	
360,59	371,03	Tubo liso Ø 8" – União Solda	
371,03	376,69	Tubo liso Ø 8" – União Solda	
376,69	384,12	Filtro espiralado Ø 8" – União Solda • Colmatado	15, 16
384,12	390,55	Filtro espiralado Ø 8" – União Solda • Filtro muito colmatado	
390,55	397,05	Filtro espiralado Ø 8" – União Solda • Filtro muito colmatado	
397,05	399,44	Tubo liso Ø 8" – União Solda • Fim da filmagem a 399,44 metros.	17, 18
Referência		• 0,34 m acima do nível do solo / comprimento da câmera 0,64 m / início em 0,34 m acima do solo. • 0,15 m entre visada de fundo e lateral	

Quadro 02: Resumo das características do poço tubular profundo São Domingos

De (m)	A (m)	Observado
0,00	226,42	Tubo liso Ø 12" – União Solda • Nível estático a 186,7 metros.
226,42	228,39	Redução Ø 12" x Ø 8"

De (m)	A (m)	Observado
228,39	248,10	Filtro espiralado Ø 8" – União Solda
248,10	257,00	Tubo liso Ø 8" – União Solda
257,00	260,78	Filtro espiralado Ø 8" – União Solda
260,78	273,25	Tubo liso Ø 8" – União Solda
273,25	282,89	Filtro espiralado Ø 8" – União Solda
282,89	285,82	Tubo liso Ø 8" – União Solda
285,82	307,80	Filtro espiralado Ø 8" – União Solda
307,80	310,49	Tubo liso Ø 8" – União Solda
310,49	317,21	Filtro espiralado Ø 8" – União Solda
317,21	329,10	Tubo liso Ø 8" – União Solda
329,10	339,00	Filtro espiralado Ø 8" – União Solda
339,00	341,16	Tubo liso Ø 8" – União Solda
341,16	360,59	Filtro espiralado Ø 8" – União Solda
360,59	376,69	Tubo liso Ø 8" – União Solda
376,69	397,05	Filtro espiralado Ø 8" – União Solda
397,05	399,44	Tubo liso Ø 8" – União Solda Fim da filmagem em 399,44 metros
Referência		0,34 m acima do nível do solo / comprimento da câmera 0,64 m / início em 0,34 m acima do solo. 0,15 m entre visada de fundo e lateral

3. CONCLUSÕES / RECOMENDAÇÕES

- Tubo utilizado para apoiar o aparato de filmagem na boca do poço possuía 0,82 metros. Fazendo o cálculo da diferença entre o tubo de apoio e a câmera, a perfilagem se inicia a 0,34 metros acima do solo.
- O nível estático está a 186,70 metros de profundidade.
- Não foram visualizados danos estruturais/rompimentos nos tubos lisos, filtros e suas uniões.

- Os filtros encontram-se levemente colmatados e com material incrustado em algumas porções em especial até a profundidade de 353,00 m. Abaixo disso os filtros estão muito colmatados, o que pode camuflar possível rompimento do revestimento.
- Maioria dos filtros não tem ponteira.
- A filmagem foi finalizada em 399,44 metros de profundidade em fundo assoreado.
- O que está causando a cavitação do equipamento de bombeamento é a baixa submersão da câmara de bombeamento. Com o passar dos 40 anos o aquífero apresentou rebaixamento considerável, acarretando na câmara com pouca submersão.
- Para utilização de motobombas para câmara Ø 12", recomenda-se a execução de limpeza/ manutenção do poço com ações químicas e mecânicas, para buscar melhorar a capacidade de produção específica (m³/h/m) e, conseqüentemente, buscar maior vida útil para a bomba desse porte.
- O rebaixamento do aquífero ao longo do tempo, somado com a baixa capacidade de produção específica do poço (falta de manutenção / limpeza), o poço suportará apenas equipamentos de menor porte e com menor capacidade de produção.
- Recomenda-se o acompanhamento semanal dos dados hidrodinâmicos e elétricos (vazão, nível estático, nível dinâmico, corrente e tensão elétrica), pois com esses dados é possível fazer o acompanhamento operacional do poço e do equipamento.

Atenciosamente,

ACQUA TECNOLOGIA DA ÁGUA LTDA. - EPP.

Geóloga Gabriela Florio Aragoni
CREA/SP nº 507.090.215-5

FOTOGRAMAS



FOTO 1 – Visada de fundo, tubo liso de Ø 12" no início da filmagem.



FOTO 2 – Visada de fundo, tubo liso Ø 12".



FOTO 3 – Visada lateral, união solda em tubos lisos Ø12".



FOTO 4 – Visada de fundo, aproximação do nível estático.

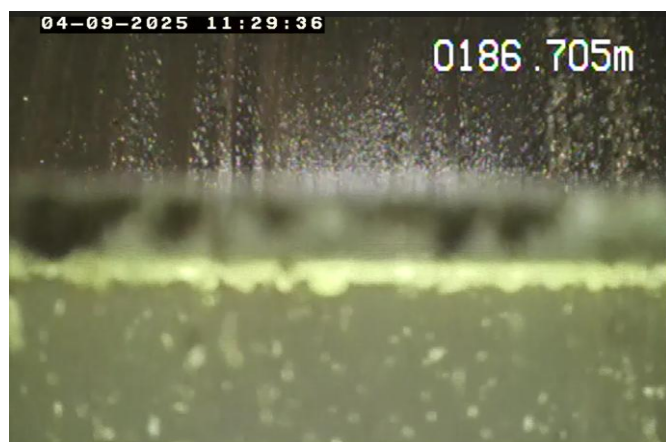


FOTO 5 – Visada Lateral, nível estático.



FOTO 6 – Visada lateral, acúmulo de material nas paredes do tubo liso Ø 12".



FOTO 7 – Visada de fundo, água turva.



FOTO 8 – Visada de fundo, redução de Ø 12" para 8" fechado com tela.



FOTO 9 – Visada lateral, filtro de Ø8".

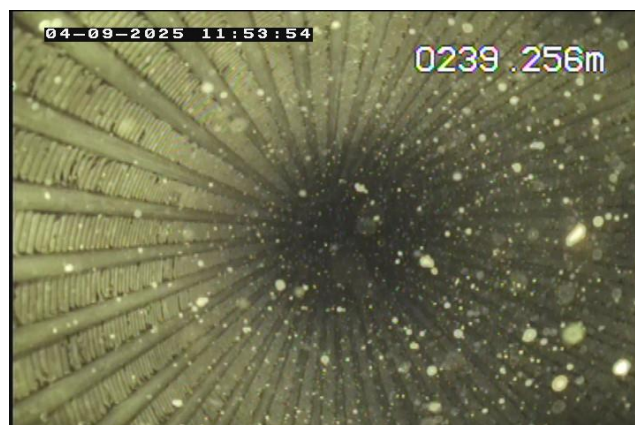


FOTO 10 – Visada de fundo, filtro de Ø8".



FOTO 11 – Visada lateral, filtro Ø 8".



FOTO 12 – Visada lateral, filtro Ø 8".



FOTO 13 – Visada lateral filtro Ø8”.



FOTO 14 – Visada lateral filtro Ø8”colmatado.



FOTO 15 – Visada lateral filtro Ø8”colmatado.



FOTO 16 – Visada de fundo, filtro Ø8”colmatado.



FOTO 17 – Visada de fundo, fundo do poço.



FOTO 18 – Visada de fundo, fim da filmagem.