



POÇOS DE ABASTECIMENTO PÚBLICO DE ÁGUA NO MEIO RURAL: ATENDIMENTO ÀS NORMAS ABNT NBR n° 12.212:1992 E A NBR n° 12.244:2006.

Luciene Viecili Muller¹
Kalyem Rafaela Antunes dos Santos²
Aline Raquel Müller Tones³
Alcione Aparecida de Almeida Alves⁴

O presente estudo avaliou, por meio de análise *in loco*, aspectos construtivos de cinco poços de captação e abastecimento público de água subterrânea no meio rural de cinco municípios da Região das Missões - Rio Grande do Sul (RS). A avaliação buscou verificar a conformidade desses poços com as normas técnicas da ABNT NBR n° 12.212:1992, e a ABNT NBR n° 12.244:2006, identificando possíveis adequações e melhorias necessárias para fins de contribuir com a potabilidade da água e a segurança do abastecimento para a população. A região de estudo situa-se no Noroeste do RS, especificamente na Região das Missões - RS. Os poços selecionados para realização do estudo, foram escolhidos a partir dos critérios: i) atender ao maior número de famílias e; ii) estar localizado em uma comunidade na área rural de um dos 27 Municípios da Região das Missões - RS. Os principais aspectos avaliados nos poços de abastecimento de água no meio rural incluíram: cercamento, altura das paredes dos poços, tampa e seu material, vazão, tipo de tubulação e existência de processo de desinfecção. Os poços foram denominados de A, B, C, D e E, para fins de especificação dos locais analisados. No que tange aos resultados, constatou-se o cercamento dos poços B e D, enquanto, os poços A, C e E não atenderam a essa exigência, tornando-se vulneráveis à entrada de animais e

¹ Acadêmica do curso de Engenharia Ambiental e Sanitária, Universidade Federal da Fronteira Sul, *Campus* Cerro Largo, bolsista de extensão, lucieneviecilimuller@gmail.com

² Mestranda em Ambientes e Tecnologias Sustentáveis, Universidade Federal da Fronteira Sul, *Campus* Cerro Largo, voluntária, kalyem.santos@estudante.uffs.edu.br

³ Doutora, Docente na Universidade Federal da Fronteira Sul, *Campus* Cerro Largo, Coorientadora, aline.tones@uffs.edu.br

⁴ Doutora, Docente na Universidade Federal da Fronteira Sul, *Campus* Cerro Largo, orientadora, alcione.almeida@uffs.edu.br



possíveis avarias. Sobre a altura da parede acima do solo, o mínimo recomendado é de 60 cm, mas os poços A e D apresentam apenas 26 cm, facilitando a entrada de contaminantes. Os demais poços não têm altura registrada, uma vez que não há esta estrutura nestes locais, reforçando a necessidade de melhorias vinculadas aos aspectos construtivos. Já todas as tampas dos poços possuem vedação adequada, contribuindo para com a proteção contra poluentes externos. As vazões dos poços variaram, em que: poços A e C tiveram vazão média de 12 m³/h, considerada moderada; poço B teve 4 m³/h, o que pode vir a não suprir adequadamente uma possível grande demanda na comunidade; e poços D e E possuíram vazão de 45 m³/h, o que pode ser positivo dependendo da demanda hídrica da população. Constatou-se que, nos poços A, C, D e E, a tubulação de aço, exceto B, que era PVC, ambos aceitáveis se estiverem em boas condições. No quesito existência de processo de desinfecção, os poços B, C e D realizam desinfecção por cloro, enquanto A e E estão em desconformidade. Pode-se concluir, portanto que, as principais inconformidades envolvem ausência de cercamento em 60% dos poços e processo de desinfecção em 40%, além de inadequação na altura das paredes em 100% dos poços, sendo necessário tais adequação para fins de atendimento a estes quesitos elencados na ABNT NBR n° 12.212:1992, e ABNT NBR n° 12.244:2006, uma vez que, os aspectos construtivos dos poços de abastecimento impactam na manutenção da potabilidade da água servida a população rural e são imprescindíveis de serem observados nas construções de novos poços de abastecimento de água no país.

Palavras-chave: potabilidade de água, aspectos construtivos, saneamento rural.

Categoria: Engenharia – Projeto de Extensão.

Nº de Registro no sistema Prisma: EXT-2024-0053

Financiamento: Edital N° 307/GR/UFFS/2024 - UFFS