

## REVISÃO - ÁGUA DE POÇOS ARTESIANOS

I Simpósio Brasileiro de Bebidas Fermentadas e Destiladas., 1<sup>a</sup> edição, de 13/04/2021 a 16/04/2021  
ISBN dos Anais: 978-65-86861-97-6

SILVA; Sarah Bianca Soares da Silva<sup>1</sup>, OLIVEIRA; Luan teixeira de oliveira<sup>2</sup>, SOARES; Luciane da Rosa Soares<sup>3</sup>

### RESUMO

Revisão - Água de Poços Artesianos Uma alternativa de captação de água é a subterrânea, já que as águas superficiais encontram-se escassas ou contaminadas. Surge a necessidade de controle do risco de contaminação das águas subterrâneas, pelo fato do crescimento populacional indiscriminado e a falta de planejamento de certos municípios, onde há registro da ocorrência de fossas clandestinas e lixões a céu aberto, na qual não se tem o devido controle (GRASSI, 2001). Nos últimos anos o Brasil aumentou o índice de captação de águas subterrâneas (TELLES e COSTA, 2010). A Associação Brasileira de Águas Subterrâneas (ABAS, 2018) define água subterrânea como toda a água que ocorre abaixo da superfície da Terra, preenchendo os poros ou vazios intergranulares das rochas sedimentares, ou as fraturas, falhas e fissuras das rochas compactadas, e que sendo submetida a duas forças (de adesão e da gravidade) desempenha um papel essencial na manutenção da umidade do solo, do fluxo dos rios, lagos e brejos. As águas subterrâneas cumprem uma fase do ciclo hidrológico, uma vez que constituem uma parcela da água precipitada, auxiliando na geração de reservas de águas denominadas como aquíferos. Feitosa et al. (2008) relatam que um aquífero é toda formação geológica subterrânea capaz de armazenar água e que possui permeabilidade suficiente para permitir que a água se movimente. São verdadeiros reservatórios subterrâneos de água formados por rochas com características porosas e permeáveis, que retém a água das chuvas, que se infiltra pelo solo, e a transmitem, sob a ação de um diferencial de pressão hidrostática, para que, aos poucos, abasteça rios e poços artesianos. Dependendo da formação geológica, os meios por onde a água escoa apresentam diferentes características de porosidade e permeabilidade, desse modo, a partir da verificação da capacidade e das características geológicas de um aquífero, é projetado o sistema de captação adequado para as águas subterrâneas, prevendo sua quantidade e qualidade (FEITOSA et al., 2008). Poço artesiano é um poço perfurado, com diâmetro pequeno, grande profundidade, sendo que a água jorra do solo naturalmente, porque sua própria pressão é suficiente para elevá-la à superfície (PALUDO, 2010). A Portaria de Consolidação nº. 5 (2017) define o poço como uma forma alternativa de abastecimento de água para o consumo humano. Em aquíferos confinados ou artesianos, o teto e a base são formados por extratos rochosos impermeáveis, além disso, ele está completamente saturado de água, a água subterrânea está confinada sob uma pressão maior que a pressão atmosférica e por este motivo, quando se perfura para a extração de água (um furo artesiano), ela sobe para um nível muito superior, podendo até jorrar. Neste tipo de aquífero, a contaminação, quando ocorre, é muito mais lenta e, portanto, mais difícil de ser recuperada (FEITOSA et al., 2008). Segundo Nanes et al. (2012) na zona rural é comum o uso de poços artesianos para suprir as necessidades de abastecimento de água, em geral as famílias não dispõem de serviços de água tratada, e o esgoto é comumente lançado em fossas sépticas ou diretamente no meio ambiente. Segundo o Censo Demográfico do IBGE (2010) 56,4% da população rural brasileira tem o abastecimento de água advindo de um poço ou nascente na sua propriedade. O poço escavado/raso é um tipo comum de poço encontrado, o qual possui diâmetro mínimo de 90 cm, e é destinado tanto ao abastecimento individual, quanto ao coletivo (BITTENCOURT e POGGERE, 2016).

<sup>1</sup> Universidade Federal de Santa Maria , sarahbiancass17@gmail.com

<sup>2</sup> , luanteixeiraoliveira@gmail.com

<sup>3</sup> Professora , soaresluciane2955@gmail.com

Essa alternativa permite o aproveitamento da água do lençol freático livre, atuando entre 2 a 10 m de profundidade, podendo obter de 2.000 a 3.000 l de água por dia. Referências GRASSI, M. T. As Águas do Planeta Terra. Cadernos Temáticos de Química Ambiental. Química Nova na Escola, n.1, maio, 2001ABAS – Associação Brasileira de Águas Subterrâneas. Águas Subterrâneas. 2018. Disponível em: <<http://www.abas.org/educacao.php#ind1>>. Acesso: 30/05/2018.FEITOSA, F. A. C.; MANOEL FILHO, J.; FEITOSA, E. C.; DEMETRIO, J. G. A. (Orgs.) Hidrogeologia: Conceitos e Aplicações. 3<sup>a</sup> ed., Rio de Janeiro: CPRM, 53 2008. 812p.TELLES, D. D.; COSTA, R. H. P. G. (Orgs.) Reuso da Água: Conceitos, Teorias e Práticas. 2<sup>a</sup> ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2010.

**PALAVRAS-CHAVE:** Poços Artesianos, água subterrânea, água