



AVALIAÇÃO DOS DADOS SOBRE POÇOS TUBULARES OUTORGADOS PARA O MUNICÍPIO DE NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS – PR

Luciana de Carvalho da Silva¹, Herman Vargas Silva².

RESUMO: Tendo em vista a importância da potabilidade da água para a saúde decidiu-se analisar a qualidade bacteriológica dos poços artesianos do Município de Nossa Senhora das Graças, localizado no estado do Paraná, com uma população de 3.836 habitantes. Onde a base cartográfica do município será disponibilizada pela prefeitura da cidade e com esses dados poderá ser feito um mapeamento dos poços artesianos em software específico, armazenados em Cd Auto CAD, para verificar o local e seu entorno para observação das possibilidades de algum tipo de contaminação. Em seguida será feita uma pesquisa avançada no Instituto das Águas onde as análises serão verificadas, e com isso poderá ser estabelecido a composição química e padrão de uso da água. Após este levantamento será realizado coletas e eventual determinação dos parâmetros microbiológicos da água, que servem para determinar a qualidade bacteriológica da mesma, tendo em vista que tais resultados serão posteriormente publicados para conhecimento público.

PALAVRAS-CHAVE: Água, Poços, Coliformes.

1 INTRODUÇÃO

Apesar da maior parte do nosso planeta ser coberto de água, a reserva disponível a população mundial na forma de água doce e potável é muito escassa.

Segundo Miranda (2004), a água representa sempre mais da metade da composição dos vivos, sem água, não pode haver vida. Mas os homens possuem uma falsa ideia de que os recursos hídricos são infinitos e assim, estão poluindo cada vez mais os mananciais e gerando cada vez mais água de qualidade duvidosa.

A qualidade da água dos rios, lagoas e outros reservatórios são comprometidos pela presença de poluentes provenientes de esgotos domésticos, efluentes industriais e pela água das chuvas que escoam na superfície do solo carregando uma diversidade de contaminantes (SILVA, 2005).

Mais de 97% da água do planeta é constituída pelos oceanos, mares e lagos de água salgada e a água doce, em sua maior parte, está situada nas calotas polares e geleiras, inacessível pelos meios tecnológicos atuais. Dessa forma, as águas subterrâneas vêm se constituindo em importante alternativa para abastecimento de comunidades rurais e urbanas, tanto para uso agrícola, quanto industrial (CAPUCCI et al., 2001).

É bastante comum encontrar em águas subterrâneas, contaminantes, como os microrganismos patogênicos, incluindo as bactérias e vírus. Para a medição da qualidade da água, tanto superficial, como subterrânea é usado o padrão de contagem de coliformes. Embora essas bactérias sejam inofensivas ao homem, elas são usadas devido a sua grande abundância nas fezes de animais. Portanto, a detecção de coliforme nas águas é um indicador de contaminação recente (TEIXEIRA et al., 2000).

Muitas doenças são perpetuadas pela rota fecal oral de transmissão, onde um patógeno se abriga nas fezes humanas ou de animais, na água contaminada e, em média, até, um décimo do tempo produtivo de cada pessoa se perde devido a doenças relacionadas á água. Além disso, mais de um terço dos óbitos dos países em desenvolvimento são causados por doenças transmitidas por água (GOMES; BASTOS; LEITE, 2008).

A análise microbiológica da água é fundamental na definição de sua potabilidade. Os ensaios previstos pela legislação vigente para águas destinadas ao consumo humano incluem a determinação da presença/ausência de coliformes totais e fecais. No caso das águas não tratadas (águas de poço, nascentes e riachos), a contaminação por coliformes pode ocorrer pela proximidade com fossas sépticas, esgotos sanitários inadequados e fezes de animais (LOTIN & BENEDET, 1997).

O município de Nossa Senhora das Graças, no estado do Paraná, vai ser utilizado para o estudo, pois a água usada para consumo é advinda de poços tubulares, sendo assim, verificou-se a necessidade de saber qual a qualidade desta água, e se esta oferece riscos à população deste município, através da análise de dados secundários provindos das outorgas e de dados obtidos em análises, para a determinação bacteriológica.

¹ Acadêmico do Curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário Cesumar – UNICESUMAR, Maringá – PR, participante do PICC japinha_luciana@outlook.com.

² Professor do curso de Ciências Biológicas, do Centro Universitário Cesumar – UNICESUMAR, Maringá – PR. Orientador .



2 MATERIAL E MÉTODOS

A base cartográfica do Município de Nossa Senhora das Graças, será disponibilizada pela prefeitura, e assim através desta implantar-se-á os poços tubulares em software específico, para que seja analisado o local e o seu entorno, para observação das possibilidades de algum tipo de contaminação.

Posteriormente será feita uma pesquisa no instituto das águas, onde as análises já realizadas serão verificadas.

Amostras de água destes poços serão coletadas para verificação microbiológica, com o resultado destas análises juntamente com as já realizadas, será reunido em gráficos e tratados por software específico, para a determinação da sua composição química e classificação de uso da água.

Com isso poderá ser feito uma caracterização da análise bacteriológica.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Espera-se que as análises de água do município não estejam com os índices de coliformes acima do exigido para sua caracterização de qualidade para uso humano, pois como o município é pequeno e abastecido por água subterrânea, será um grande problema. Espera-se também obter a classificação do uso da água e com isso, para trabalhos futuros, uma opção de gerenciamento do recurso hídrico que está subterrâneo.

REFERÊNCIAS

CAPUCCI, E.; MARTINS, A. M.; MANSUR, K. L.; MONSORES, A. L. M. **Poços Tubulares e outra captações de águas subterrâneas – orientação aos usuários.** Rio de Janeiro, Brasil: SEMADS, SEINPE, 2001. 67 p.

GOMES, Ivana Silva; BASTOS, Joseilton; LEITE, Clícia Capibaribe. Perfil microbiológico de água de bebedouro de unidades de ensino da Universidade Federal da Bahia, campus Olinda. **Revista Higiene Alimentar.** São Paulo: V.22; 1.ed. p.68 - 71, out. 2008.

LOTIN, K; BENEDET, H.D. **Qualidade microbiológica de águas tratadas e não tratadas de diversos locais do estado de Santa Catarina.** B.CEPPA, Curitiba, v. 15, n. 1, p. 9-14, jan./jun.1997.

MIRANDA EE. *A Água na Natureza e na Vida dos Homens.* Aparecida: Idéias & Letras. 2004, 141 p.

SILVA, A.I.M.; VIEIRA, R.H.S.F; CARVALHO, F.C.T;LIMA, A.S. Qualidade da água de poços destinada ao consumo humano, na cidade de Fortaleza, CE. **Revista Higiene Alimentar,** São Paulo, v.19, n.134, p.70-74, agosto 2005.

TEIXEIRA, Wilson. ET AL. **Decifrando a terra.** São Paulo: Oficina de textos, 2000.