



## QUALIDADE MICROBIOLÓGICA DA ÁGUA DE POÇOS DESTINADA AO CONSUMO HUMANO: Uma revisão bibliográfica

Ducelene da S. Lima<sup>1</sup>

Camila dos A. Dias<sup>2</sup>

Aline K. Garcia<sup>3</sup>

Edierlem Q. Guimarães<sup>4</sup>

Marilucia de L. Nunes de Queiroz<sup>5</sup>

Fabiana S. Sobral<sup>6</sup>

Palavras chave: Água; Poços; Coliformes.

A água é um elemento de grande necessidade à manutenção da vida, considerada o composto mais abundante em nosso planeta. No Brasil, os efluentes domésticos são os principais responsáveis pela contaminação da água, e em muitas residências o abastecimento ainda é feito através da utilização de poços artesianos. A contaminação da água de poços por Coliformes totais e termotolerantes é descrita como prejudicial causando doenças aos humanos, sendo a mais comum à diarreia. O grupo de coliformes é formado pelos gêneros: *Klebsiella*, *Escherichia coli*, *Enterobacter* e *Citrobacter*.

O presente estudo visa avaliar a qualidade microbiológica da água de poços usada para o consumo humano. Trata-se de um estudo qualitativo de revisão bibliográfica. Como critérios de inclusão, foram selecionados artigos entre os anos 2010 a 2018 em português e inglês, através de pesquisa nas principais fontes de dados como Scielo, PubMed e Google Acadêmico, digitando as palavras chaves Água; Poços; Coliformes.

Foram encontrados aproximadamente (2.010) artigos referentes aos nossos critérios de inclusão, os mesmos descrevem que as águas subterrâneas provindas de poços artesianos ainda estão sendo muito empregadas para o consumo humano. Porém a grande maioria desses poços são feitos sem se observar as recomendações da OMS, que prevê uma distancia entre a fossa e o poço de no mínimo 30 metros. A também a Portaria 2914 de 2011 do Ministério da Saúde, onde se prevê que deve ocorrer ausência tanto de coliformes totais quanto de *E. coli* em 100 mL de água analisada.

Neste estudo foram avaliados 3 artigos, onde foram analisados: 31 poços no Bairro Pedra Noventa, Cuiabá (MT), 27 poços em Ivoti, RS e 10 poços em Imigrante, RS. Perfazendo um total de 68 poços. Os resultados encontrados foram: no primeiro artigo todos os 31 poços estavam contaminados, no segundo 16 poços estavam contaminados e no terceiro 6 poços estavam contaminados. Com predominância de contaminação por *E. coli*, sendo que 11 amostras também apresentavam Adenovírus e 6 apresentavam Rotavírus. Foi evidenciado que grande parte das fontes não recebe tratamento com acréscimo de cloro antes do consumo. Conclui-se que 85% dos poços analisados estavam contaminados com *E. coli*, e alguns também apresentaram contaminação por vírus. Estes resultados de contaminação por *E. coli* e Adenovírus demonstram impacto por poluição fecal nas águas subterrâneas. O disciplinamento da ocupação territorial, abertura e manutenção de poços, investimentos em saneamento e legislação mais eficaz se fazem necessários para evitar contaminação de poços artesianos.

1. Zoraidy de Lima; Barbosa, Ivanete de Moura. **Falta de saneamento básico e as águas subterrâneas em aquífero freático: região do Bairro Pedra Noventa, Cuiabá (MT)**. Eng Sanit Ambient | v.19 n.1 | jan/mar 2014 | 43-52.
2. Luz, Roger Bordin da. **Contaminação viral e bacteriana em águas subterrâneas na porção aflorante do Aquífero Guaraní, município de Ivoti, RS**. *Rev. Ambient. Água*, Out 2017, vol.12, no.5, p.871-880.
3. Mateus, Cristian Zerwes; Inês, Mariela Secchi. **Análise da qualidade da água de poços artesianos do município de Imigrante, Vale do Taquari/RS**. *Revista do Centro de Ciências Naturais e Exatas – UFSM*.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Acadêmica do curso de Biomedicina do CEULJI/ULBRA e-mail- ducelene\_dasilva@live.com

<sup>2</sup>Acadêmica do curso de Biomedicina do CEULJI/ULBRA e-mail- camilaanjoopf@gmail.com

<sup>3</sup>Acadêmica do curso de Biomedicina do CEULJI/ULBRA e-mail- aline\_kinaak@hotmail.com

<sup>4</sup>Acadêmica do curso de Biomedicina do CEULJI/ULBRA e-mail- edierlemguimaraes\_1996@hotmail.com

<sup>5</sup>Acadêmica do curso de Biomedicina do CEULJI/ULBRA e-mail- marilucia\_1@hotmail.com

<sup>6</sup>Professor do curso de Biomedicina do CEULJI/ULBRA e-mail-f.sobralbiomedica@gmail.com