Anais do SEPE – Seminário de Ensino, Pesquisa e Extensão
Vol. VIII (2018) – ISSN 2317-7489

ANÁLISE DE PARÂMETROS FÍSICOS E QUÍMICOS EM POÇOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EM MEIO RURAL

Taísa Pereira Welter (apresentador)[1]
Graciana Darlei Kerkhoff (apresentador)[2]
Lize Elena Kaufmann Back[3]
Bárbara Luiza Brandenburg dos Santos[4]
Alexia Elisa Jung Engel[5]
Alexander Gomes Becker[6]
Alcione Aparecida de Almeida Alves[7]
Liziara da Costa Cabrera[8]

Resumo: O monitoramento da qualidade da água de consumo humano é realizado através de análises físico-químicas e microbiológicas que deverão estar em conformidade com os valores máximos permitidos (VMP) pela Portaria n° 5/2017 do Ministério da Saúde (MS), a qual dispõe sobre os procedimentos de controle e

[1] Estudante, Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Cerro Largo, contato: tatawelter@hotmail.com

[2] Estudante, Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Cerro Largo, contato: graci.kerkhoff@hotmail.com

[3] Estudante, Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Cerro Largo, contato: lize-kaufmann@hotmail.com

[4] Estudante, Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Cerro Largo, contato: barbara.brandenburg@outlook.com

[5] Estudante, Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Cerro Largo, contato: engel.ale@gmail.com

[6] Estudante, Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Cerro Largo, contato: alexandergbecker@gmail.com

[7] Doutora em Engenharia Ambiental pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Docente da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), *Campus* Cerro Largo/RS, Coordenadora do Programa Pensar o Amanhã - Edital interno Nº 1098/GR/UFFS/2017, alcione.almeida@uffs.edu.br

[8] Doutora em Química Analítica na Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Docente da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), *Campus* Cerro Largo/RS, liziara.cabrera@uffs.edu.br

vigilância da qualidade para consumo humano e seu padrão de potabilidade. Assim sendo, o objetivo desta pesquisa consistiu em determinar a influência dos parâmetros pH, Temperatura (°C), Cor Aparente (uC), Oxigênio Dissolvido (mg/L), Sólidos Sedimentáveis (ml/L) e Turbidez (uT). Todas as análises foram realizadas em triplicatas em poços de abastecimento de água em meio rural. Os procedimentos metodológicos consideraram a seleção de 12 poços em área rural, nos quais foram realizadas 2 coletas de água com volume de 1 litro em frascos âmbar, tais coletas foram realizadas no ano de 2018, no verão e no outono. Os resultados obtidos demonstraram que a partir da primeira coleta, realizada em Janeiro obteve-se para o pH a variação entre 6,72 e 10,8, para Cor aparente de 0 a 0,7 (uC), Turbidez de 1,09 a 8,7 (uT), Sólidos Sedimentáveis de 0 a <0,1 (ml/L), Oxigênio Dissolvido de 1,7 a 3,2 (mg/L) e Temperatura de 23,7 a 25,6 (°C). A segunda coleta, realizada no mês de Maio (Outono) resultou em variações do pH de 8,11 a 9,33, Cor aparente de 0 a 1,9 (uC), Turbidez de 0,28 a 11,1 (uT), Sólidos Sedimentares de 0 a <0,1 (ml/L), Oxigênio Dissolvido de 1,9 a 8,5 (mg/L) e Temperatura de 14,1 a 21,7 °C. Assim, pode-se concluir que: em relação ao pH, a Portaria MS n° 5/2017 estabelece valores entre 6,0 e 9,0, assim 20 % apresentaram-se impróprias para consumo humano, estando acima do valor estabelecido. Em relação a temperatura, as amostras apresentaram uma média de 21,4°C, variando de 14,1 a 25,6 ºC. Para o parâmetro oxigênio dissolvido há alguns poços com quantidade menor que 5 mg/L estando abaixo do VMP pela legislação vigente. Para o parâmetro turbidez há alguns poços acima dos VMP de 5,0 (uT) estabelecidos pela legislação. Referente os parâmetros cor aparente e sólidos sedimentáveis os resultados estão conforme a legislação, que estipula o VMP para cor aparente de 15 (uC) e sólidos sedimentáveis devem estar virtualmente ausentes. Nessas condições, pode-se concluir que a água subterrânea está imprópria para o consumo humano, pois os parâmetros pH, oxigênio dissolvido e turbidez estão em desacordo com a legislação.

Palavras-chave: Monitoramento; Potabilidade; Legislação.

Categoria: Pesquisa

Área do Conhecimento: Engenharias

Formato: Comunicação Oral