

## **ANÁLISE DA EFICIÊNCIA DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO PÚBLICO NO MUNICÍPIO DE PALMITOS/SC**

Tainá BraúlioHennig<sup>1</sup>

MirianneUgolini Goulart <sup>2</sup>

Arlindo Cristiano Felipe<sup>3</sup>

Sabe-se que, atualmente, a água disponível ocupa aproximadamente 75% da superfície terrestre, e pode ser considerada o elemento mais abundante do planeta. Todos temos direito à água, elemento que desempenha diversas funções vitais no homem, sendo a principal delas, lhe prover a vida. Este estudo teve por objetivo verificar e avaliar a eficiência da ETA (Estação de Tratamento de Água) da CASAN(Companhia Catarinense de Água e Saneamento) na cidade de Palmitos, visando uma avaliação através do monitoramento de parâmetros físico-químicos e bacteriológicos da água antes e depois de sofrer o tratamento na ETA. A população do município é de 16.050 habitantes, dos quais consomem cerca de 2 milhões de litros de água por dia. A água é coletada no rio São Domingos. A foz do rio começa no norte do município de Cunha Porã e segue ao sul, fazendo a divisa das cidades de Palmitos e Caibi, desaguando no Rio Uruguai. Diversas análises são realizadas com amostras de água, porém, ainda assim a Unidade enfrenta problemas na qualidade da água fornecida à população. No Brasil, águas de sistemas de abastecimento público devem satisfazer a Portaria do Ministério da Saúde Nº 2.914/2011, que dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade. Nesta portaria, podem-se consultar os VMP (Valores Máximos Permitidos) para vários parâmetros físico-químicos e bacteriológicos. Os parâmetros analisados foram: cor, turbidez, temperatura, sabor e odor, condutividade elétrica, pH, acidez, alcalinidade, dureza, Oxigênio Dissolvido, cloretos e DBO (Demanda Bioquímica de Oxigênio). Foram efetuadas duas análises em quatro pontos distintos: no rio São Domingos, no local em que a CASAN capta a água para o tratamento que possui coordenadas geográficas de 27,073430; -53,233417; na Sociedade Hospitalar Beneficente Divina Providência, que engloba clínicas médicas e a Nupai - Associação Núcleo de Profissionais Amigos dos Idosos, o lar de idosos de Palmitos que possui -27,075126; -53,160342 como coordenadas; na Escola de Educação Básica Princesa Isabel de coordenadas -27,060359; -53,156429; e na Creche Municipal Turma da Mônica que possui coordenadas -27,060675; -53,163628. Após

<sup>1</sup> Acadêmica de Engenharia Ambiental, Universidade Federal da Fronteira Sul, *Campus* Chapecó, bolsista PRO-ICT/UFFS pelo edital de Auxílio à pesquisa Nº 134/UFFS/2014, e-mail: hennigtain@gmail.com.

<sup>2</sup> Acadêmica de Engenharia Ambiental, Universidade Federal da Fronteira Sul, *Campus* Chapecó voluntária, e-mail: miry.7@hotmail.com.

<sup>3</sup> Professor Doutor, Químico, Universidade Federal da Fronteira Sul, *Campus* Chapecó, e-mail: arlindocfelippe@uffs.edu.br.

as análises, foi possível comparar os valores encontrados para cada parâmetro com os VMP pela Portaria do Ministério da Saúde Nº 2.914/2011. Com a realização das análises pode-se verificar que, apesar de os problemas citados pela unidade da CASAN do município, não foram encontrados problemas quanto aos parâmetros de qualidade da água em nenhuma das amostras e em nenhuma das análises, exceto, alguns problemas verificados nas amostras coletadas diretamente no rio São Domingos, mas que não interferem na qualidade da água fornecida, já que antes de ser distribuída ela passa por tratamento prévio. Os parâmetros dos quais teve-se problema com a qualidade do Rio São Domingos foram a cor e turbidez.

**Palavras-chave:** Poluição hídrica. Parâmetros físico-químicos. Parâmetros bacteriológicos. Legislação. Saúde pública.