

QUALIDADE FÍSICO-QUÍMICA E MICROBIOLÓGICA DAS ÁGUAS CAPTADAS DE FONTES NATURAIS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO DO TIGRE – JOAÇABA, SC

Orientadora: FRINHANI, Eduarda de Magalhaes Dias

Pesquisadora: SIGNORI, Renata

Curso: Engenharia Química

Área do conhecimento: Área das Ciências Exatas e Tecnológicas

As nascentes são fontes de água que surgem em determinados locais da superfície do solo e são facilmente encontradas no meio rural, sendo também conhecidas por olho d'água, mina, cabeceira e corpo d'água. com este estudo, objetivou-se avaliar a qualidade físico-química e microbiológica da água de fontes naturais utilizadas para consumo humano e animal, localizadas em propriedades rurais. Para isso, foram analisadas amostras de água de 20 fontes localizadas na área rural da bacia hidrográfica do Rio do Tigre em Joaçaba, SC. Os parâmetros físico-químicos analisados foram: condutividade, cor aparente, pH, sólidos totais dissolvidos, turbidez, nitrogênio amoniacal, cloreto total, fósforo e nitrato, e os microbiológicos foram: coliformes totais e termotolerantes e bactérias heterotróficas. Para cada fonte estudada foram realizadas duas coletas, no período de julho a novembro de 2014, com intervalo de um mês entre elas. As análises foram realizadas no Laboratório de Estruturas, Saneamento e Meio Ambiente da Unoesc de Joaçaba. Os resultados mostraram que 100% das amostras analisadas apresentaram contaminação por coliformes totais e termotolerantes. Para turbidez, 20% apresentaram resultados superiores ao estipulado pela Portaria 2914/2011. Concentrações de nitrato próximas a 5 mg L^{-1} em 15% das amostras analisadas alertam para contaminação antropogênica. Os demais parâmetros analisados estavam de acordo com a Portaria 2914/2011 do Ministério da Saúde. As fontes analisadas distinguiram quanto ao tipo de proteção e manutenção utilizada e quanto às formas de uso do solo onde cada uma se encontra. Das 20 fontes amostradas, nove são utilizadas para consumo doméstico, incluindo higiene pessoal, limpeza da casa e preparo de alimentos, e 16 utilizam a água da fonte para dessedentação de animais. Como observado durante as coletas, as propriedades rurais visitadas têm como base econômica a agricultura e a criação de animais, que são atividades de grande potencial contaminante e podem ser responsáveis por alterar as características físico-químicas e microbiológicas das águas analisadas. Os consumidores de água de fontes naturais devem ser orientados quanto à importância de proteção e manutenção adequada das fontes, de monitoramento das águas e de tratamento, caso necessário.

Palavras-chave: Água. Fonte. Parâmetros físico-químicos. Parâmetros microbiológicos.

renata.signori@hotmail.com

eduarda.frinhani@unoesc.edu.br