



ANÁLISE COMPARATIVA DO USO DE SEMENTES DE *Moringa oleífera* E SULFATO DE ALUMÍNIO NO TRATAMENTO DE ÁGUA DO TANQUE DE ABASTECIMENTO DA UFPG-CAMPUS POMBAL

João Marcos Almeida Trigueiro¹, Walker Gomes de Albuquerque²

RESUMO

A coagulação é uma das etapas mais importantes do tratamento de água. Nela, empregam-se como coagulante produtos como o sulfato de alumínio. Este apresenta a desvantagem de produzir lodos em grandes quantidades e não biodegradáveis. Nesse contexto os coagulantes naturais ganham destaque, entre eles a *Moringa oleífera* que apresentam um grande potencial para o tratamento de água, principalmente na remoção de turbidez. O objetivo deste trabalho foi de estudar esse potencial e comparar a *M. oleífera* com o sulfato de alumínio, coagulante comumente utilizado nas estações de tratamento. Para isso foram preparados dois grupos de amostras. O primeiro recebeu como coagulante o pó triturado da semente de *M.oleífera* e o segundo grupo recebeu o sulfato de alumínio. Em seguida foram determinados seis parâmetros de qualidade da água. Os resultados destes foram analisados de acordo com a Portaria 2914/2011 do Ministério da Saúde. Os resultados de ambos os grupos foram comparados entre si. O pó triturado de *M.oleífera* demonstrou-se eficiente para o tratamento de água, principalmente na remoção de turbidez. Fato este que reforçou seu potencial como coagulante natural.

Palavras-chave: Qualidade da água, Coagulantes naturais, Turbidez.

COMPARATIVE ANALYSIS OF USE OF THE SEEDS *Moringa oleífera* AND ALUMINUM SULFATE IN TREATMENT OF WATER OF THE TANK SUPPLY OF THE UFPG - POMBAL CAMPUS

ABSTRACT

Coagulation is one of the most important stages of water treatment. In it are employed as coagulant products such as aluminum sulphate, this has the disadvantage of producing large quantities of sludge and non-biodegradable. In this context natural coagulants are highlighted, including *Moringa oleífera* which have a great potential for the treatment of water, especially in the removal of turbidity. The objective of this work was to study this potential and compare the *M. oleífera* with aluminum sulfate, coagulant commonly used in treatment plants. For this we prepared two sample groups. The first received with the triturated powder coagulant *M.oleífera* seed and the second group received the aluminum sulphate. Then six parameters determined water quality. We analyze the results of this with the Order 2914/2011 of the Ministry of Health and lastly compare the results of both groups together. The crushed powder *M.oleífera* was efficient for the treatment of water, especially in the removal of turbidity. This fact reinforces its potential as a natural coagulant.

Keywords: Water quality, Natural coagulants, Turbidity.

¹Aluno do Curso de Engenharia Ambiental, Unidade Acadêmica de Ciências e Tecnologia Ambiental, UFPG, Pombal, PB, e-mail: markkus77@gmail.com.

²Engenharia Agrícola, Professor Doutor, Unidade Acadêmica de Ciências e Tecnologia Ambiental, UFPG, Pombal, PB, e-mail: walker@ccta.ufcg.edu.br.