



**Categoria: Mestrado**

**Indicadores Ambientais**

## **Remoção de poluentes da água residuária de bovinocultura de leite por meio de um sistema de tratamento composto com alagado construído**

Antônio Carlos Farias de Melo<sup>1</sup>, Marcos Filgueiras Jorge<sup>2</sup>, Jefferson Benigno Paula de Melo<sup>3</sup>,  
Dinara Grasiela Alves<sup>4</sup>, Jonathas Batista Gonçalves Silva<sup>5</sup>, Leonardo Duarte Batista da Silva<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Mestrando em Engenharia Agrícola e Ambiental (PGEAAmb/UFRRJ), acfmelo2013@yahoo.com.br; <sup>2</sup>Doutorando em Ciência, Tecnologia e Inovação Agropecuária (PPGCTIA/UFRRJ), filgueiras\_jorge\_marcos@hotmail.com; <sup>3</sup>Graduando em Agronomia (UFRRJ), jeffersonirrigacao@gmail.com; <sup>4</sup>Pós doutoranda PGEAAmb/UFRRJ, dinara\_alves@hotmail.com; <sup>5</sup>Co-orientador/doutor Departamento de Engenharia Ambiental e Sanitária (UFJF), jonathasbsilva@gmail.com; <sup>6</sup>Orientador/Professor Departamento de Engenharia agrícola e Ambiental (UFRRJ), monitoreaambiental@gmail.com.

A quantidade de dejetos produzidos diariamente por bovinos de leite é um dos maiores problemas em sistemas de manejo intensivo. A disposição final dos resíduos das instalações dos animais tem-se constituído um desafio para criadores e especialistas, pois envolve aspectos técnicos, sanitários e econômicos. Nesse sentido, a utilização do Sistema de Alagado Construído (SAC) tem-se mostrado uma alternativa bastante eficiente para o tratamento de efluentes agroindustriais, uma vez que demonstra bons resultados em diferentes projetos realizados, sendo uma alternativa de baixo custo, simples instalação, fácil manutenção e operação para pequenas e médias propriedades rurais. O objetivo desse trabalho é avaliar a eficiência de remoção de sólidos suspensos totais (SST), turbidez e cor utilizando um sistema de tratamento com um SAC vegetado com capim vetiver (*Chrysopogon zizanioides*) no tratamento da água residuária de bovinocultura de leite, proveniente de um sistema orgânico de produção. O trabalho está sendo desenvolvido na área do Sistema Integrado de Produção Agroecológica (SIPA), também conhecido como Fazenda Agroecológica km 47+, Seropédica-RJ. O sistema de tratamento é composto por tanque de sedimentação, tanque séptico, filtro anaeróbio de brita de fluxo ascendente, filtro de conduíte picado de fluxo descendente e sistema de alagado construído cultivado com capim vetiver. Estão sendo realizadas no Laboratório de Monitoramento Ambiental I. Águas e Efluentes, as análises de SST, turbidez e cor, as quais têm apresentado resultados de remoção satisfatórios, sendo respectivamente 93,5%, 81% e 68%.

**Palavras chave:**

água residuária, capim Vetiver, alagado construído.