

## **AValiação DA EFICIÊNCIA DO Capim Vetiver EM SISTEMAS WETLANDS CONSTRUÍDOS**

**Lana Kainy Torres Souza**

Universidade Federal de Goiás. lana-torres@hotmail.com

**Fábio Henrique Ferreira de Brito**

Faculdade Evangélica de Goianésia - FACEG. fabio-henrique12@hotmail.com

### **Resumo**

O crescimento populacional modificou vários aspectos do meio ambiente: agora exige-se mais água potável e tem-se maior geração de esgoto, este necessita de um tratamento adequado para manutenção do ciclo da água. Para o tratamento da água residuária existem vários sistemas disponíveis; contudo os sistemas *wetlands* construídos vem ganhando destaque por serem alternativas que ajudam na remoção de contaminantes através de processos naturais com contribuições do meio de suporte, de microrganismos, de plantas e da engenharia. Foi estudado o uso de diversas plantas como o lírio-do-brejo, a taboa, o capim-da-Angola, o capim vetiver; este será objeto de estudo desse trabalho devido sua resistência a variação climática, a contaminantes e ter se mostrado benéfico em controle de erosões e estabilidade de taludes. O objetivo do trabalho foi avaliar a eficiência da remoção de fósforo e nitrogênio amoniacal de águas residuárias pelo capim Vetiver em sistemas *wetlands* construídos. O trabalho foi elaborado a partir de uma revisão bibliográfica realizada nas plataformas Google Acadêmico, Capes e na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações com buscas por palavras chaves. Foram utilizados artigos, dissertações, relatórios, etc. O autor I verificou a eficiência de remoção de fósforo total obtendo resultados médios entre 17% e 54% e de 99% a 33% para o nitrogênio amoniacal. Já o autor II constatou valores entre 90,5% e 70,2% e entre 93,9% e de 73,7 % de fósforo e nitrogênio amoniacal, respectivamente. O autor III apresentou valores entre 26% e 38% (fósforo total) e de nitrogênio amoniacal entre 2% e 4%, notando-se resultados discrepantes dos demais. Isso devido ao tipo de substrato utilizado pelo autor: composto de blocos cerâmicos fracionados enquanto os outros autores utilizaram agregados (brita e areia). Conclui-se que o capim vetiver é eficiente na remoção de nitrogênio amoniacal e fósforo total em sistemas *wetlands* construídos.

**Palavras-Chave:** Wetlands construídos; água residuária; capim Vetiver; eficiência.