

REMOÇÃO DE MATÉRIA ORGÂNICA EM WETLANDS COSTRUIDOS DE FLUXO VERTICAL COM FUNDO SATURADO

Carine Baggiotto – UNISC

Marciano Friedrich – UNISC

Samara Terezinha Decezaro – UFSM

Carlos Alexandre Lutterbeck – UNISC

Delmira Beatriz Wolff – UFSM

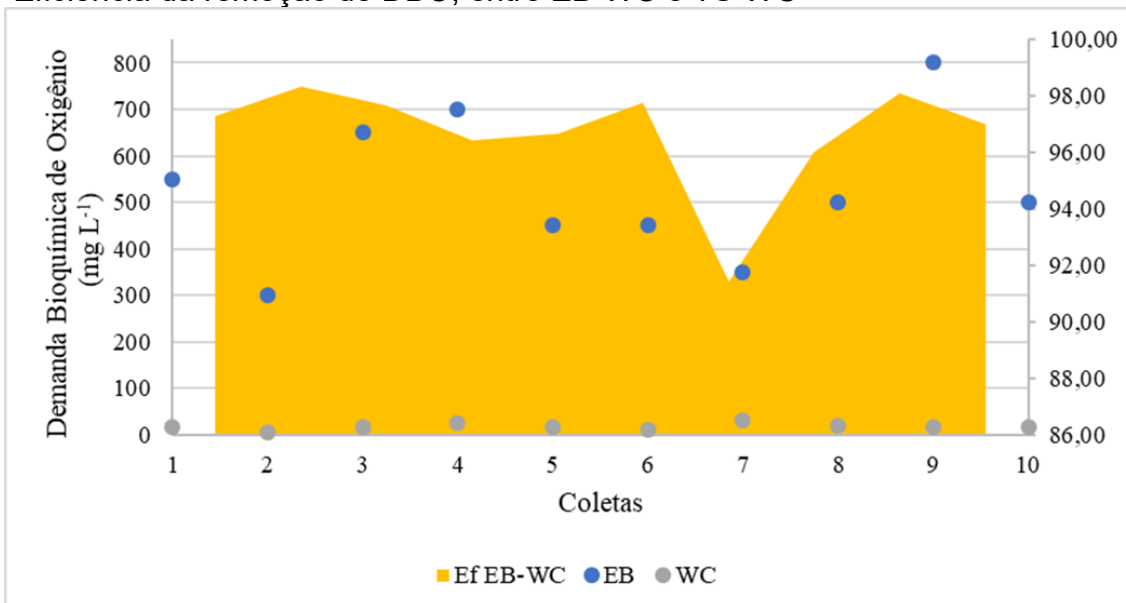
Média, mediana e desvio padrão de análises de DBO, em três pontos de coleta, EB, TS e WC.

Amostra	EB (mg L ⁻¹)	TS (mg L ⁻¹)	WC (mg L ⁻¹)
1	550	80	15
2	300	80	5
3	650	210	15
4	700	220	25
5	450	290	15
6	450	110	10
7	350	230	30
8	500	290	20
9	800	300	15
10	500	280	15
Média	525	209	16,5
Mediana	500	225	15
DP	155,01	88,25	7,09
CV	30%	42%	43%

Os dados da Tabela mostram diferenças significativas nas suas medidas estatísticas em EB-WC com p-valor de 0,0000 e, em TS-WC, com p-valor também de 0,0000.

O coeficiente de variação (CV) confirma a variabilidade relativa dos dados, com 30% para o EB, 42% para o TS e 43% para o WC, sugerindo que, apesar da eficiência do tratamento, a variabilidade relativa dos níveis de poluição no final do processo ainda é alta.

Eficiência da remoção de DBO, entre EB-WC e TS-WC



Alta eficiência de remoção entre o EB-WC, com média de 96,67%. Já a média de remoção entre o TS-WC foi de 91,19%.

Estes resultados são consistentes e demonstram que os WCFV-FS constituem um método eficaz para a remoção de matéria orgânica de águas residuais.

A eficácia pode variar dependendo das plantas utilizadas, do substrato e das condições operacionais específicas do sistema.

As elevadas eficiências de remoção sugerem que os WCFV-FS são uma opção viável e sustentável para o tratamento de águas residuais, proporcionando uma alternativa ambientalmente adequada aos métodos convencionais de tratamento.