

DISCIPLINA: Tecnologias Alternativas de Tratamento de Água e Efluentes  
Prof. Rodrigo de Freitas Bueno e-mail: [rodrigo.bueno@ufabc.edu.br](mailto:rodrigo.bueno@ufabc.edu.br)



DATA: \_ / \_ / 2017

NOME: \_\_\_\_\_ RA: \_\_\_\_\_

#### EXERCÍCIO 4: WETLANDS CONSTRUÍDOS

Apresentar o dimensionamento de um sistema de tratamento de esgoto doméstico descentralizado composto por tanque séptico, filtro anaeróbio e *wetlands*. Por fim, elaborar um croqui do sistema completo com as principais dimensões do wetland construído.

##### **Considerações:**

- ✓ População atendida: conjunto de habitações rurais com total de  $200 + XY/2$  moradores de nível sócio-econômico baixo, em que XY são os 2 antepenúltimos dígitos de seu número UFABC;
- ✓ Adotar 70% de eficiência de remoção de DBO (tanque séptico seguido de filtro anaeróbio);
- ✓ Contribuição per capita de esgoto (Tabela 01 da NBR 7229, disponível no material de aula);
- ✓ Média do mês mais frio na região  $T=16^{\circ}\text{C}$ ;
- ✓ DBO do esgoto afluente ao sistema:  $\text{DBO} = 450 + \text{AB}$  mg/L, sendo que AB são os 2 antepenúltimos dígitos de seu número. UFABC;
- ✓ DBO do esgoto efluente (esperada):  $\text{DBO} = 20$  mg/L;
- ✓ Usar as recomendações/parâmetros de projeto discutidos em aula;
- ✓ **Condições de Contorno:**
  - Terreno argiloso com baixa permeabilidade;
  - Lençol freático com nível alto;
  - Área disponível.



