

II JORNADA ACADÊMICA DAS ENGENHARIAS

TEMA: A INDISSOCIABILIDADE ENTRE ENSINO,
PESQUISA E EXTENSÃO NA FORMAÇÃO
DO ENGENHEIRO PARA O SÉCULO XXI



TECNOLOGIAS ALTERNATIVAS EM FAVOR DO SANEAMENTO BÁSICO

Arthur Rocha de ALMEIDA¹
Hernani Ciro SANTANA²

Introdução: Segundo o IBGE, 78% da população rural não tem acesso a nenhum serviço de saneamento básico. Essa realidade é dificultada pois as residências estão muito afastadas umas das outras e torna a construção do sistema convencional de coleta e tratamento de esgoto muito mais caro que no ambiente urbano. Com isso algumas medidas alternativas podem ser tomadas e são a pauta de pesquisas e estudos. **Objetivo:** Apresentar um breve estudo de tecnologias alternativas em favor do saneamento básico. **Metodologia:** Leitura de artigos sobre o tema de saneamento básico e suas tecnologias, discussões em sala de aula sobre o tema de alternativas de tratamento de esgoto e importância do saneamento básico para a qualidade de vida das pessoas e preservação do meio ambiente, principalmente corpos d'água e solos. **Resultados:** Uma tecnologia bastante utilizada adaptando a fossa séptica é o biodigestor, que tem como diferença para a fossa séptica o fato da possibilidade de utilizar o produto final das reações que ocorrer no biodigestor que são elas o biofertilizante e o biogás. O biofertilizante pode ser utilizado em plantações para irrigação direta e para adubação podendo, assim, gerar economia para o produtor rural na compra de fertilizantes convencionais. O biogás tem potencial de uso diverso como em motores adaptados, podendo gerar energia elétrica para abastecer a fazenda ou a queima do gás em trocadores de calor para o controle de temperatura de granjas nas regiões mais frias e a venda de créditos de carbono que pode ser feita pois a queima do biogás reduz a emissão de metano na atmosfera. **Conclusão:** Existem boas tecnologias para auxiliar o tratamento de esgoto em regiões afastadas dos grandes centros urbanos, mas para implantação em massa destas precisa-se de estímulos por parte do estado e de empresas capacitadas para a instalação. Para a adesão em massa das fossas sépticas, provavelmente falta aos moradores locais o conhecimento da necessidade do tratamento do esgoto para melhorar a qualidade de saúde tanto pessoal quanto do ambiente.

¹Graduando em Engenharia Civil e Ambiental pela UNIVALE, e-mail: arthur.almeida@univale.br.

²Doutor em Ciências Humanas pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e professor do curso de Engenharia Civil e Ambiental da UNIVALE, e-mail: hernani.santana@univale.br.

II JORNADA ACADÊMICA DAS ENGENHARIAS

TEMA: A INDISSOCIABILIDADE ENTRE ENSINO,
PESQUISA E EXTENSÃO NA FORMAÇÃO
DO ENGENHEIRO PARA O SÉCULO XXI



Palavras-chave: Saneamento básico. Tecnologias alternativas. Fossa séptica. Biodigestor.