

Fossa séptica biodigestora como alternativa para tratamento de esgoto em área de várzea

Railan Coelho Sarges¹

Bruna Rocha de Oliveira²

Janaina Barbosa Pedrosa Costa³

Ana Cláudia Lira-Guedes⁴

Marcelino Carneiro Guedes⁴

¹ GEA, secretaria de saúde -sarges.engambiental@gmail.com

² UEAP - bruna -roccha@hotmail.com

³ ATAIC - janabpcosta@yahoo.com

⁴ EMBRAPA - ana.lira@embrapa.com marcelino.guedes@embrapa.com

2016

II Jornada Científica

Embrapa

A fossa séptica biodigestora é um sistema de tratamento de esgoto, no qual ocorre decomposição anaeróbia das fezes por bactérias metanogênicas, resultando em biogás e efluente estabilizado. O efluente pode ser utilizado como biofertilizante. Essa tecnologia em geral é empregada onde não há coleta de esgoto ou unidades de tratamento convencionais. Nas várzeas, os dejetos são jogados diretamente no rio, contaminando a única água disponível às famílias. O objetivo do estudo foi verificar a viabilidade econômica e operacional da instalação de dois tipos de fossa. O estudo está sendo realizado na Ilha das Cinzas (O 00°29'21,08"; S 51°24'25,16"), Gurupá-PA. Foram realizadas reuniões e uma oficina de capacitação com a comunidade, sendo selecionadas seis famílias para receberem instalações-testes. Três famílias construíram a fossa séptica com caixas de polietileno (sistema A) e três com manilhas de concreto (sistema B). A construção e instalação dos sistemas ocorreu de forma participativa, por meio de mutirões com representantes das famílias beneficiárias, sob orientação da equipe técnica. Para a instalação do sistema "A" foi necessário construir uma estrutura de madeira (tablado) para alocar as caixas de polietileno, já que trata-se de área inundada diariamente. Já no sistema "B", as manilhas de concretos completamente vedadas, foram alocadas diretamente no solo. O sistema A apresentou menor custo de execução (R\$ 1.336,78), sendo 147% menos dispendioso que o sistema B (R\$ 3.310,05). A fossa séptica com manilhas, além de mais cara, envolve logística de transporte e instalação de difícil execução em áreas de várzeas. A participação dos próprios comunitários na implantação promoveu a compreensão do processo, desde a seleção e quantificação do material, organização dos sistemas e montagem das fossas. A apropriação do conhecimento sobre o funcionamento dos sistemas deve possibilitar a manutenção das fossas instaladas em cada núcleo familiar pela própria família.

Agradecimentos: à FINEP, pelo patrocínio do projeto executado pela Associação dos Trabalhadores Agroextrativistas da Ilha das Cinzas (ATAIC).

Palavras-chave: saneamento, efluentes, viabilidade econômica.