

## Reuso de água cinza com sistema de tratamento simplificado

Carlos Eduardo Franco Possídio<sup>1</sup>; Savio Beserra Da Silva <sup>2</sup>; Wildemar Fonseca Ribeiro<sup>2</sup>;  
Pablo Diego Lima Ferreira<sup>2</sup> e José Sebastião Costa de Sousa<sup>3</sup>

<sup>1</sup>IFSERTÃO-PE, CPZR. Voluntário. E-mail: [agropossidio@gmail.com](mailto:agropossidio@gmail.com); <sup>2</sup>IFSERTÃO-PE, CPZR. Colaboradores. E-mail: [saviobeserradasilva@gmail.com](mailto:saviobeserradasilva@gmail.com); [wildemarfonseca@gmail.com](mailto:wildemarfonseca@gmail.com); [pablodiegolima@gmail.com](mailto:pablodiegolima@gmail.com); <sup>3</sup>IFSERTÃO-PE, CPZR. Orientador. E-mail: [sebastiao.costa@ifsertao-pe.edu.br](mailto:sebastiao.costa@ifsertao-pe.edu.br)

A escassez de água em comunidades rurais é uma realidade que assola grandemente o semiárido brasileiro. A única fonte de água “perene” nesta região são os esgotos. Que quando provindos de residências são denominados de esgoto doméstico e suas águas subdivididas em negas (do vaso sanitário) e cinza (dos demais usos, como lavagem de roupa, banhos, da cozinha, etc.). O reuso das águas cinza, por apresentam baixo nível de contaminantes, carece de menor estrutura de tratamento, em comparação com as águas negas, especialmente, quando se trata de residências rurais e o reuso é direcionado ao cultivo agrícola de vegetais não consumíveis pelo homem. Foi observado que o uso de um sistema integrado de tratamento com passagem da água de esgoto bruto por fossa cética, caixa de gordura, tanques anaeróbicos e aeróbicos e pântano, gerou reduções acima de 90% dos principais contaminantes fecais e químicos. Só na passagem da caixa de gordura, que é um tratamento físico apenas, a redução das graxas, gorduras e espumas foi da ordem de 80%. Essa constatação motivou a elaboração deste projeto, que tem como objetivo promover debates e realizar instalações de sistemas simplificados de tratamento de água cinza para cultivo de palma forrageira. Como público alvo tem-se comunidades rurais das cidades de Petrolina/PE, Juazeiro/BA e Curaçá/BA. Prever-se que o projeto chegará a mais de cinco comunidades rurais e atenderá no mínimo 50 famílias. Em junho do corrente ano foi recebido na unidade demonstrativa de reuso de água cinza do campus Petrolina Zona Rural, comitiva com 19 produtores rurais do perímetro irrigado Fulgêncio. Em maio foi instalado uma caixa de gordura no assentamento Água Viva 1, Petrolina/PE, e constantemente tem sido realizado acompanhamento em unidades de reuso de água, instaladas em edições anteriores deste projeto. Planeja-se confeccionar mídias educativas e material impresso com as experiências do projeto.

**Palavras-chave:** palma forrageira; caixa de gordura; esgoto doméstico; comunidade rural

**Agradecimentos:** Ao IF SERTÃO-PE, especialmente ao campus Petrolina Zona Rural, pelo apoio financeiro e logístico desprendidos ao projeto.