

CRA - CÂMARA DE RECURSOS NATURAIS, CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS (PÔSTER)

NOME: MARCELA ROSA DE CASTRO

TÍTULO: AVALIAÇÃO DO SANEAMENTO ECOEFICIENTE E DA PERMACULTURA COMO ALTERNATIVA PARA TRATAMENTO DE EFLUENTES DOMÉSTICOS EM COMUNIDADES RURAIS

AUTORES: HEBERT MEDEIROS GONTIJO, MARCELA ROSA DE CASTRO, MARCELA ROSA DE CASTRO, ANA LUIZA MARTINS ALVES, HEBERT MEDEIROS GONTIJO, MARINA LIMA DE AZEVEDO, VALÉRIA DOS SANTOS MONTEIRO

AGÊNCIA FINANCIADORA (se houver): PApq/UEMG

PALAVRA CHAVE: ENGENHARIA SANITÁRIA, TRATAMENTO DE EFLUENTE, PERMACULTURA

RESUMO

A ausência de saneamento traz consigo vários danos ao meio ambiente e à saúde da população. Esses dejetos descartados diretamente nos corpos d'água, sem devido tratamento, contribuem para o aparecimento de doenças, tais como as verminoses. Com soluções simples é possível tratar esses efluentes. Para comunidades rurais é necessária a criação de soluções alternativas, que incorporem conceitos e princípios de sustentabilidade e permacultura, além de serem adaptáveis à realidade local, pois as residências se encontram mais afastadas umas das outras. Os sistemas de saneamento ecológico permitem a recuperação completa dos nutrientes sanitários e sua aplicação na agricultura, contribuindo com a fertilidade dos solos, minimizando doenças e a poluição. A pesquisa está sendo realizada em uma ONG, Esperanza Brasil, em São Domingos do Prata e seu objetivo é avaliar a eficiência do sistema de tratamento de águas cinzas e negras em comunidades rurais, determinando sua capacidade de reduzir a poluição ambiental. A primeira etapa da pesquisa foi a avaliação do tratamento e reaproveitamento das fezes in natura, através da fossa séptica biodigestora. A segunda etapa a avaliação do tratamento e reaproveitamento das águas negras com a construção de um tanque de evapotranspiração. A terceira etapa avaliação do tratamento e reaproveitamento das águas cinzas pelo círculo de bananeiras. A quarta etapa a desinfecção de água para consumo humano por radiação solar e a quinta e última etapa o reaproveitamento dos resíduos orgânicos gerados em uma residência por compostagem. Para avaliar a eficiência estão sendo comparadas as análises da água antes da construção do tratamento e após o processo. O projeto visa se adaptar a realidade das comunidades rurais, sendo processos de tratamento de baixo custo e fácil manutenção. Trazendo melhoria ambiental e social, reduzindo os patógenos prejudiciais à saúde humana e reduzindo a formação de odores.