



DESENVOLVIMENTO DE TECNOLOGIAS SUSTENTÁVEIS PARA O TRATAMENTO DE EFLUENTES DOMÉSTICOS

MOURA, Natália Wondracek¹; LINCK, Ieda Márcia Donati².

Resumo: A busca por melhores condições de saneamento básico vem sendo discutido há muito tempo; grandes avanços ocorreram com a implantação do PLANASA, Plano Nacional de Saneamento, em 1971. No Brasil, 90% das residências estão assistidas por algum tipo de abastecimento de água, mas em relação a coleta de esgoto, os números caem para metade, ou seja, 50% da água consumida no Brasil acaba sendo descartada inadequadamente (PAES, 2014). Tem-se, então, como objetivo deste trabalho apresentar soluções viáveis, econômicas e sustentáveis para o destino do efluente doméstico, trazendo alternativas que busquem a resolução dos conflitos socioambientais. Baseados em ideais da permacultura, pelos quais tem-se como foco cuidar da Terra, das pessoas e do futuro, surge o saneamento ecológico. Uma mudança no pensamento das pessoas sobre o esgoto doméstico transforma a busca por uma destinação correta dos efluentes de necessidade para benefício, visto que promove a saúde e bem-estar humano e ambiental, protege os córregos e o solo da contaminação e auxilia no ciclo de nutrientes do solo, melhorando a paisagem pelo desenvolvimento das plantas e até mesmo no cultivo de alimentos. Um sistema de tratamento simples de águas negras muito conhecido é o TEvap, Tanque de Evapotranspiração, que consiste no método biológico de degradação orgânica, pelo qual os microrganismos digerem a parte orgânica do efluente, transformando-a em nutrientes que serão lançados no solo e vão servir de adubo para flores, plantas, verduras e frutos. A água residual evapora na sua forma pura, ou seja, nada de resíduo é formado neste sistema ecológico de tratamento, sendo de baixo custo, precisando apenas de espaço para cavoucar o tanque que deve ser preenchido com material filtrante, pedras, madeira, pneus entre outros resíduos de lenta decomposição. Demonstrar à população os benefícios do ciclo correto de degradação do efluente cria uma responsabilidade social nas pessoas. Assim, elas buscam dar o destino correto para o efluente gerado, não apenas pela necessidade, por características de mau cheiro ou aparecimento de insetos, mas pelos próprios benefícios que o tratamento deste resíduo oferece, como a liberação de nutrientes para a terra, auxiliando no cultivo de alimentos. O planeta possui grande capacidade de se renovar. O saneamento ecológico visa o equilíbrio entre o meio ambiente e o ser humano. Isso pode garantir um futuro mais limpo onde a própria natureza se renova, degradando o que é velho e transformando em novos nutrientes. O ser humano apenas auxilia no processo de destinação do que produzimos. Vale ampliar esta discussão, inclusive na formação acadêmica.

Palavras-chave: Saneamento básico. Plano Nacional de Saneamento. Tecnologia ecológicas de saneamento. Permacultura.

¹ Acadêmica do terceiro semestre do Curso de Engenharia Ambiental e Sanitária da Unicruz, natalia_wondracek@hotmail.com

² Orientadora. Doutora em Linguística- UFSM/UA- Portugal. Mestre em Linguística – UPF. Mestre em Ciência de Educação/Uninorte. Licenciada em Letras Português/Inglês. Coordenadora Proenem/ Unicruz. Membro do GEL/ GPJUR. Email: imdlinck@gmail.co