



Saneamento sob medida em comunidade rural: abordagem descentralizada para concepção de tratamento de esgoto sanitário no distrito rural de Morangaba em Campos dos Goytacazes/RJ

Lucas Queiroz Barbosa, Carlos Frederico Rangel de Almeida Ribeiro e Flávia Tatiana Fortunato Ferreira

Morangaba é o 9º distrito do município de Campos dos Goytacazes, com uma população de aproximadamente 3790 habitantes. A região localiza-se a sudoeste da cidade e possui a maior área de extensão de preservação da Mata Atlântica do município, além da presença de cachoeiras, rios e cavernas. Devido a esses fatores, o tratamento de esgoto sanitário é essencial para manter não só a integridade dos recursos hídricos, mas também para a melhoria da qualidade de vida e saúde da população. Os efluentes gerados são dispostos no ambiente sem tratamento prévio, atingindo os recursos hídricos que posteriormente são utilizados para consumo humano e fins recreativos. Portanto, a melhoria da qualidade sanitária dessa região é de extrema importância e necessária para contribuir com a qualidade de vida da população. À vista disso, a pesquisa tem como objetivo propor um sistema de tratamento que seja compacto e eficiente para mitigar os problemas ocasionados pela destinação inadequada de esgoto. A fim de alcançar o objetivo esperado, foi considerada a realidade da população local, levando em conta as necessidades imediatas, além de analisar os impactos positivos que as variáveis do tratamento poderão ocasionar. Adaptando-se às condições atuais de pandemia, a pesquisa limitou-se ao levantamento bibliográfico e documental de sistemas descentralizados de tratamento de esgoto, para a escolha de um sistema a ser implementado. A partir das análises, utilizando critérios de eficiência, custo, adaptação e aceitabilidade, observou-se que dentre os sistemas pesquisados, o tanque de evapotranspiração (TEvap) é o mais apropriado para o tratamento das águas imundas e o círculo da bananeira (CB) para as águas cinzas. Esses sistemas possuem características econômica e socioambiental importantes para aceitação da população. A bananeira é um componente comum, que auxilia na manutenção e funcionamento de ambos os sistemas. A hipótese gerada a partir dos resultados foi que o TEvap e o CB serão de fácil adaptação ao meio e trarão benefícios às famílias, na solução do problema das águas imundas e cinzas, respectivamente. E ainda benefícios à saúde e econômicos, ao aproveitar a produção da banana para adição de renda. Em um segundo momento, com condições favoráveis às pesquisas de campo, será realizado o teste da hipótese e a introdução das conclusões finais.