

NOME: ELTON SANTOS FRANCO

TÍTULO: ANÁLISE COMPATIVA ENTRE TANQUE ENTRE TANQUE SÉPTICO COM SUMIDOURO E REDE COLETORA PÚBLICA: ESTUDO DE CASO NA CIDADE DE JOÃO MONLEVADE - MG

AUTORES: ELTON SANTOS FRANCO, ELTON SANTOS FRANCO, GILMAR RODRIGUES DA SILVA, DENISE CRISTINA ROCHA MUNIZ, FREDERICO CARNEIRO DE OLIVEIRA, BRUNO MARTINS DE ALMEIDA, AURÉLIA DE CASSIA PIPA FERREIRA

PALAVRA CHAVE: Esgoto sanitário, Disposição Adequada de Efluentes, Sustentabilidade

#### RESUMO

As intensas alterações no meio ambiente é assunto de interesse público em todas as partes do mundo. Não apenas os países desenvolvidos vêm sendo afetados pelos problemas ambientais, como também os países em desenvolvimento. Isso decorre de um rápido crescimento econômico associado à exploração de recursos naturais, segundo Manual de Saneamento - FUNASA (2007). Os investimentos em infraestrutura de saneamento básico no Brasil são lentos e não conseguem acompanhar o crescimento da população. Embora eles estejam acontecendo, o seu ritmo é muito abaixo do necessário para proporcionar uma melhoria na qualidade de vida das pessoas, segundo Lorentz e Mendes (2008). Este investimento nos mostra seu retorno, quando reduz os gastos com a saúde pública, pois um dos fatores determinantes da saúde são as condições ambientais. De acordo com a Pesquisa Nacional do Saneamento Básico do IBGE, em 2008, entre os 55,2% dos municípios que possuem o serviço de coleta, apenas 28,5% tratam o esgoto coletado. Os municípios que não tratam o esgoto coletado, que são 26,7%, lançam seus esgotos "in natura" nos corpos hídricos, poluindo o ecossistema ambiental e os transformando em foco para disseminação de doenças. O município de João Monlevade em Minas Gerais, com um pouco mais de 70.000 habitantes possui deficiências no âmbito de saneamento básico, uma vez que cerca de 1% do município não possui a coleta de esgoto sanitário, enquanto o ideal seria que 100% do município fosse atendido, segundo dados obtidos no Departamento de Águas e Esgotos. A delimitação do universo pesquisado foi a rua Alameda Cearense, localizada no bairro Cruzeiro Celeste, na cidade de João Monlevade que direciona seus esgotos domésticos para a Rua Clandestina; assim os moradores encontram-se expostos a esses efluentes que tem seu fluxo ao longo da rua, que ainda não possui pavimentação e rede de drenagem de água pluvial. Em estudos preliminares, constatou-se que não há nenhuma perspectiva de projetos e implantação dos componentes do saneamento básico no local, principalmente da coleta de esgoto sanitário. Ocorre também, uma significativa degradação ambiental, como uma possível contaminação do lençol freático, do solo e do Córrego Jacuí, situado próximo à via. O objetivo é avaliar dois projetos, Projeto A - Tanque séptico com sumidouro e Projeto B - Lançamento na rede coletora pública de esgoto, os custos envolvidos em cada um dos mesmos como também suas viabilidades, para que o esgoto de parte da Rua Alameda Cearense possua uma correta coleta e destinação. Os instrumentos de coleta de dados compreenderam: pesquisa e análise de dados coletados. Para desenvolvimento da pesquisa foi adotada uma abordagem de investigação qualitativa. As características principais da investigação qualitativa, tônica dessa pesquisa, são assim descritas por Bogdan e Biklen (1994): 1. Na investigação qualitativa a fonte direta de dados é o ambiente natural, constituindo o investigador o instrumento principal. 2. A investigação qualitativa é descritiva. 3. Os investigadores qualitativos interessam-se mais pelo processo do que simplesmente pelos resultados ou produtos. 4. Os investigadores qualitativos tendem a analisar os seus dados na forma indutiva. 5. O significado é de importância vital na abordagem qualitativa. A análise envolve o trabalho com os dados, a sua organização, divisão em unidades manipuláveis, síntese, procura de padrões, descoberta dos aspectos importantes que devem ser apreendidos e a decisão sobre o que vai ser transmitido aos outros. O desenvolvimento do trabalho, foi dividido em três partes: primeiro foi realizada uma identificação do problema, posteriormente fez-se uma breve descrição do resumo técnico dos projetos analisados. Por fim, foi realizada avaliação do orçamento de implantação de cada um. Na avaliação dos orçamentos, foram consideradas as diferenças e particularidades de cada projeto e após a avaliação individual dos mesmos, foi discutido qual seria o mais viável para ser implantado na rua em questão. Os projetos estudados para a Rua Alameda Cearense foram designados como A e B: Sistema de tanque séptico com sumidouro - projeto A; Rede coletora pública de esgoto sanitário - projeto B. A partir da metodologia utilizada, constatou-se que para a implantação na Rua Clandestina do projeto A - tanque séptico com sumidouro existem dificuldades. Não há uma área pública para sua instalação e o solo não é apropriado para a construção de sumidouros, por ser predominantemente argiloso, dificultando a absorção do efluente no solo e exigindo um maior número para atender ao sistema. Ao fazer os levantamentos de todas as variáveis dos projetos, foi decidido que a rede coletora pública de esgoto é a mais viável, pois o restante da Rua Alameda Cearense já utiliza desse mesmo método de coleta de esgoto e o Córrego Jacuí, localizado abaixo da via, possui interceptores para que o efluente seja encaminhado a ETE - Cruzeiro Celeste, sem atingir o corpo hídrico. Além de poder beneficiar diretamente o meio ambiente, sem contaminar o solo e o curso d'água próximo ao local, a alternativa escolhida proporciona uma melhor qualidade de vida para a população e a redução para o município dos gastos com a saúde.