

## INFRAESTRUTURA DO ESGOTAMENTO SANITÁRIO EM SOBRADINHO-BA

### **Iara Jeanice Souza Ferreira**

Graduada em Engenharia Agrícola e Ambiental pela Universidade Federal do Vale do São Francisco.

e-mail: [iarajejanice@hotmail.com](mailto:iarajejanice@hotmail.com)

### **Murilo Barbosa de Carvalho**

Graduado em Engenharia Civil pela Universidade Federal do Vale do São Francisco. e-mail:

[murillobc\\_miu@hotmail.com](mailto:murillobc_miu@hotmail.com)

### **Edicélia de Barros Ribeiro**

Graduada em Engenharia Agrícola e Ambiental pela Universidade Federal do Vale do São Francisco e-mail:

[edicelia.ribeiro@outlook.com](mailto:edicelia.ribeiro@outlook.com)

### **Miriam Cleide Cavalcanti de Amorim**

Professora/Orientadora do Curso de Engenharia Agrícola e Ambiental, da Universidade Federal do Vale do São Francisco. e-mail: [miriam.cleide@univasf.edu.br](mailto:miriam.cleide@univasf.edu.br)

## RESUMO

Dentro do “Programa de Educação Tutorial-PET Conexões de Saberes: Saneamento Ambiental” realizou-se uma avaliação exploratória da infraestrutura do sistema de esgotamento sanitário (SES) em Sobradinho-BA. Para tal avaliação, foram aplicados questionários para gestores dos órgãos competentes e in loco. Amostraram-se as 134 ruas visitadas em novembro de 2014, por metodologia de Palma (2005), a 95%. O índice de cobertura de esgoto é de 75%, com projetos de expansão. O SES é composto por rede coletora com extensão de 44 km, sem emissário, e não há estação elevatória nem estação de tratamento em funcionamento. Em 34% das ruas pesquisadas há esgoto a céu aberto, poço de visitas em 2%, caixas de inspeção em 1% e existência de interconexões de esgotos não tratados com canais de água pluvial em 35%. Constatou-se como aspecto positivo, o significativo índice de coleta de esgotos, e como negativo, a ausência de um adequado tratamento para os efluentes.

**PALAVRAS-CHAVE:** Sobradinho, Infraestrutura, Esgoto.

## INTRODUÇÃO

O Saneamento Básico, direito fundamental do cidadão, é por vezes confundido, equivocadamente, apenas como o que se refere ao esgotamento sanitário. A Lei 11.445/2007, que estabelece diretrizes para o saneamento básico, considera que o tema abrange além do esgotamento sanitário; o abastecimento de água potável, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, drenagem e manejo de águas pluviais urbanas. As diretrizes são definidas observando o conjunto de serviços, infra-estruturas e instalações operacionais destes segmentos que formam a base do saneamento.

O saneamento e o desenvolvimento estão fortemente associados, de modo que geralmente, países mais desenvolvidos apresentam melhores serviços de saneamento e também populações mais saudáveis, de que os países em desenvolvimento. A relação entre saúde e saneamento tentou ser explicada por diversos autores, através de modelos que privilegiaram índices de abastecimento de água e esgotamento sanitário, com intuito de explicar a influência destes índices sobre indicadores como diarreia, mortalidade infantil e expectativa de vida. No Brasil ainda existe distanciamento entre as políticas de saneamento e de saúde, que não valorizam a relação entre as duas. Para que intervenções em saneamento tenham maior impacto na saúde é necessário transformações estruturais e institucionais (HELLER, 1998).

O que se sabe também, é que o aumento da população urbana só tem contribuído para prejudicar os sistemas públicos já existentes, que com o aumento da demanda passam a operar com sobrecargas e deficiências (MIRANDA, 2004).

## OBJETIVO

A principal meta foi a de avaliar quantitativamente, a infraestrutura do sistema de esgotamento no município, em termos de coleta, disposição e tratamento, e com isso contribuir para a integralização socioambiental.

## METODOLOGIA

Este estudo foi desenvolvido de 11 a 29 de novembro de 2014, dentro dos limites urbanos da cidade de Sobradinho-BA a qual se localiza geograficamente em latitude de 09°27'19" S e longitude 40°49'24"W.

Para se conhecer as condições do esgotamento sanitário local, foram utilizados questionários ordenados, todos com indagações voltadas a pontos prioritários do sistema e aplicados ao longo de 134 ruas, amostradas pelo método de PALMA (2005), que propõe operação estatística, com nível de confiança de 95% e 5% de erro. Depois de recolhidos, os dados foram dispostos em programa Excel, para devidas análises.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Através do tratamento percentual das informações, foi possível visualizar a situação de algumas das principais vertentes físicas que regem o sistema de esgotamento sanitário, como demonstra a tabela abaixo:

**Tabela 1: Percentuais de existência das estruturas do sistema de esgotamento sanitário do município de Sobradinho - Ba.**

QUESTIONAMENTO	SIM	NÃO
Esgoto a céu aberto	34%	66%
Existência de caixa de inspeção	1%	99%
Estação Elevatória de Esgoto	-----	100%
Interligação de Esgoto com Águas Pluviais	35%	65%
Obras de Esgotamento Sanitário	1%	99%
Existência de ETE	1%	99%

O fato de não haver ocorrência de esgoto a céu aberto em 66% das ruas avaliadas é de grande relevância, pois apesar de ainda ter como esse índice melhorar, ele se torna satisfatório, quando se compara, por exemplo, com a última média nacional, obtida em 2014, pela vigésima edição do Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos e divulgada pelo Ministério das Cidades, onde, apenas 49,8% das residências brasileiras detinham de coleta e disposição de esgotos (BRASIL, 2016). No entanto, é válido ressaltar que apesar da significativa cobertura do serviço, a ausência em quase que toda totalidade das ruas visitadas, de caixas de inspeção, estas de extrema importância para o sistema, aponta para a necessidade de maiores investimentos em obras no setor.

## CONCLUSÃO

Pelo que foi exposto, é possível dizer que pelo menos de forma relativa, Sobradinho está se valendo de uma boa cobertura de coleta de seus esgotos. Porém a preocupante carência desta cobertura, em parte da cidade, juntamente com a falta de tratamento, mostra a dificuldade, ainda comum a diversos municípios, em atingir as metas de universalização do saneamento, metas as quais, podem ser atingidas com muito mais planejamento, investimento e comprometimento.

## REFERÊNCIAS

- BRASIL, Lei nº11.445 de 5 de janeiro de 2007. *Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico. Presidência da República*. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/lei/111445.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/111445.htm)> Acesso em: 06 de abr. 2016.
- HELLER, LÉO. *Relação entre saúde e saneamento na perspectiva do desenvolvimento*. 1998. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/%0D/csc/v3n2/7152.pdf>> Acesso em: 10 de abr 2016.
- MIRANDA, ALINE BRANCO DE; TEIXEIRA, BERNARDO ARANTES DO NASCIMENTO. *Indicadores para o monitoramento da sustentabilidade em sistemas urbanos de abastecimento de água e esgotamento sanitário*. Eng. Sanit. Ambient. [online]. 2004, vol.9, n.4 [cited 2016-04-16], pp.269-279. Available from: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-41522004000400002&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-41522004000400002&lng=en&nrm=iso)>. ISSN 1809-4457. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-41522004000400002>.
- PORTAL BRASIL. *Coleta de esgoto cresce 30% no Brasil em uma década*. 2016. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/infraestrutura/2016/02/rede-de-coleta-de-esgoto-cresceu-30-no-brasil-em-dez-anos> Acesso em: 10 abr 2016

PALMA, I.R. *Análise da Percepção como Instrumento ao Planejamento da Educação Ambiental*. 2005. 39 p.  
Dissertação de Mestrado. Disponível em:  
<<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/7708/000554402.pdf?sequence=1>> Acesso em: 10 de abr 2016.