



Associação de Universidades
GRUPO MONTEVIDEO



UNIVERSIDAD
DE LA REPÚBLICA
URUGUAY

Gestão do esgoto sanitário em municípios de pequeno porte

Ian Rocha de Almeida ^a, Dieter Wartchow ^b, Lígia Conceição Tavares ^c

^a *Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil, ian.almeida@ufrgs.br*

^b *Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil, dieterw@iph.ufrgs.br*

^c *Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil, ligiactavares@outlook.com*

RESUMO: Na esfera municipal é imprescindível a correta gestão dos sistemas de saneamento básico, em especial o esgotamento sanitário, por parte do poder público municipal visto que o município, na figura da Prefeitura, é o titular dos serviços. Em municípios de pequeno porte essa correta gestão é fragilizada na medida em que o Poder Público municipal não possui poderio financeiro e corpo técnico qualificado para realizar essa função. O presente trabalho visou investigar como é realizada a gestão do esgotamento sanitário nos municípios integrantes da primeira fase do TED nº 02/2015, identificando os setores responsáveis diretamente pela gestão desse serviço e se há, nos municípios, legislações que visam a regularização dos sistemas coletivos e/ou individuais de coleta e tratamento do esgoto doméstico. Identificou-se que a gestão é carente na maioria dos municípios estudados, sendo o município de Lajeado do Bugre a localidade com situação mais deficitária, para os parâmetros aqui analisados.

PALAVRAS CHAVE: Esgoto; Gestão; Municípios; Fiscalização.

1 INTRODUÇÃO

O esgoto doméstico possui origem através do uso da água tratada para a realização de atividades antrópicas rotineiras como enxaguar as mãos, efetuar a lavagem de roupas, atividades fisiológicas, dentre outras no âmbito residencial [5]. De acordo com a Lei nº 11.445 de 05 de janeiro de 2007, esgotamento sanitário compreende um “conjunto de atividades, infraestruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, tratamento e disposição final adequados dos esgotos sanitários, desde as ligações prediais até o seu lançamento final no meio ambiente” [3].

Passados mais de 10 anos da instituição da Política Nacional de Saneamento Básico, observa-se que ainda há uma insuficiência na prestação dos serviços, retratada na inadequação de quase metade das obras voltadas ao saneamento no país e refletindo nos indicadores que medem a qualidade da prestação dos serviços [2]. Essa insuficiência do panorama nacional proporciona a disseminação de doenças infecciosas, especialmente as de veiculação hídrica [4].

No âmbito municipal é imprescindível a gestão e gerenciamento adequados dos sistemas de esgotamento sanitário, principalmente em localidades de pequeno porte pois o município é o titular dos serviços de saneamento básico [3] e a prefeitura é a instância administrativa mais próxima da realidade dos municípios nessas localidades. Para isso ela deve dispor de um quadro de funcionários capacitado, além de uma fundamentação legal que sirva de base para fiscalização e prevenção de problemas relacionados ao esgotamento sanitário, como a liberação de habite-se de moradias e estabelecimentos comerciais condicionada à presença de soluções individuais de esgoto no projeto arquitetônico, por exemplo.

Nesse sentido, o presente trabalho objetiva investigar como é realizada a gestão do esgotamento sanitário nos municípios de pequeno porte, integrantes da 1ª fase do TED nº 02/2015, quais os

órgãos da prefeitura que possuem essa atribuição de forma direta, se há funcionários qualificados para a realização dessa atividade. Objetivou-se também realizar um levantamento da legislação desses municípios visando identificar se há leis municipais que versem a respeito do esgotamento sanitário.

1.1 Termo de Execução Descentralizada nº 02 de 2015 da FUNASA

A Fundação Nacional da Saúde (FUNASA), juntamente com a Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), formulou e firmou mediante convênio, no ano de 2015, o Termo de Execução Descentralizada (TED) nº 02 com o intuito de oferecer suporte técnico e financeiro para os municípios do Rio Grande do Sul (RS) de até 50.000 habitantes na elaboração dos seus respectivos Planos Municipais de Saneamento Básico (PMSB), capacitando e assessorando os agentes municipais.

As etapas para a criação do Plano Municipal de Saneamento Básico, pré determinados pela FUNASA no TED são as seguintes: formação dos grupos de trabalho; Plano de Mobilização Social; Diagnóstico Técnico-Participativo dos quatro setores do Saneamento (Abastecimento de Água, Esgotamento Sanitário, Manejo de Resíduos Sólidos e Drenagem Urbana); Prospectiva e Planejamento Estratégico para o Setor de Saneamento no município; Programas, Projetos e Ações para Alcance do Cenário de Referência e Plano de execução. Há ainda a proposta de criação para os municípios de um Sistema de Informações para Auxílio à tomada de decisão, e de Indicadores de Desempenho do PMSB. Ao final das etapas, o Plano é validado através da formulação e aprovação de legislação municipal, que regulamente o PMSB [1].

O TED nº 02/2015 foi dividido em duas etapas, sendo a primeira com início em maio de 2017 e término em dezembro de 2018, e a segunda fase com início em maio de 2018 e fim em dezembro de 2019. No momento, foram 52 municípios contemplados pelo processo seletivo organizado pela FUNASA, sendo 28 para a primeira fase e 24 para a segunda fase, ainda em andamento. Os municípios estão dispostos no Quadro 1 a seguir.

Quadro 1. Lista com o nome dos municípios integrantes do TED nº 02/2015

Quantidade	Primeira Fase	Segunda Fase
1	Arambaré	Caiçara
2	Arvorezinha	Cândido Godói
3	Áurea	Capão do Cipó
4	Chuí	Engenho Velho
5	Dois Lajeados	Ervál Seco
6	Dom Pedro de Alcântara	Gramado dos Loureiros
7	Dona Francisca	Herveiras
8	Espumoso	Humaitá
9	Garruchos	Itaqui
10	Herval	Ivoti
11	Horizontalina	Jaquirana
12	Hulha Negra	Lindolfo Collor
13	Ipê	Novo Machado
14	Iraí	Pedro Osório
15	Lajeado do Bugre	Pinhal Grande
16	Marau	Quinze de Novembro
17	Minas do Leão	Salto do Jacuí
18	Novo Xingu	São Vicente do Sul
19	Palmeira das Missões	Tavares
20	Pantano Grande	Três Palmeiras
21	Pedras Altas	Trindade do Sul
22	Porto Vera Cruz	Tuparendi



Asociación de Universidades
GRUPO MONTEVIDEO



UNIVERSIDAD
DE LA REPÚBLICA
URUGUAY

Quadro 1. Lista com o nome dos municípios integrantes do TED nº 02/2015

Quantidade	Primeira Fase	Segunda Fase
23	Roca Sales	Turuçu
24	Salvador das Missões	Vanini
25	Santa Margarida do Sul	-
26	São José das Missões	-
27	São Pedro das Missões	-
28	Vista Alegre	-

2 METODOLOGIA

A metodologia utilizada foi o estudo de caso, onde a área de abrangência foi limitada aos municípios da 1ª fase do TED e a obtenção dos dados foi feita de forma primária através de consultas às prefeituras municipais durante a etapa de Diagnóstico para a elaboração dos respectivos PMSBs de cada município.

O enquadramento dos dados obtidos foi de forma fechada, com o intuito de limitar as respostas e otimizar assim a análise, como será detalhado nos resultados.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A Tabela 1 e a Tabela 2 mostram de forma sintetizada o resultado do diagnóstico efetuado, juntamente com a identificação dos municípios correspondentes para cada parâmetro analisado.

Durante o diagnóstico pôde-se identificar que haviam 4 classes as quais os municípios se enquadravam, além da situação em que não houvesse estrutura institucional para a gestão do saneamento básico, a qual não teve nenhum município enquadrado. Nesse sentido, a Tabela 1 mostra as classes e os municípios enquadrados em cada situação, de acordo com o que foi observado na fase do diagnóstico dos PMSBs.

Tabela 1. Identificação do responsável pela gestão do esgotamento sanitário no município

Parâmetro	Quantidade	Municípios
Não há	0	-
Há somente um profissional de outra área que trabalha com o saneamento básico	1	Lajeado do Bugre
Há uma Secretaria que exerce outras atribuições além do saneamento básico, não havendo um profissional da área.	11	Arambaré, Dom Pedro de Alcântara, Dona Francisca, Garruchos, Iraí, Minas do Leão, Novo Xingu, Palmeira das Missões, Porto Vera Cruz, Salvador das Missões, Vista Alegre
Há uma Secretaria que exerce outras atribuições além do saneamento básico, havendo um profissional da área.	15	Arvorezinha, Áurea, Chuí, Dois Lajeados, Espumoso, Herval, Hulha Negra, Ipê, Marau, Pantano Grande, Pedras Altas, Roca Sales, Santa Margarida do Sul, São José das Missões, São Pedro das Missões
Há um Conselho/Departamento específico para o saneamento básico, vinculado a uma Secretaria, ou uma secretaria específica da área com um profissional da área no quadro de funcionários	1	Horizontalina

É possível identificar que a maioria dos municípios da 1ª fase do TED possuem uma Secretaria que exerce outras atribuições além da gestão do saneamento básico, tendo ou não em seu quadro de funcionários alguém com formação nas áreas técnicas relacionadas ao saneamento. Geralmente essas secretarias são as Secretarias de Obras dos municípios, sendo identificada essa atribuição nas Secretarias de Administração e de Meio Ambiente, para algumas localidades.

Com o orçamento reduzido, esse panorama das prefeituras reflete como é feita a gestão municipal, onde há o acúmulo de tarefas em uma equipe técnica geralmente também em número reduzido de funcionários. Essa sobreposição de atividades afeta diretamente a gestão do saneamento básico local, visto que o município é o titular dos serviços de saneamento básico, mas no geral não possui estrutura técnica e orçamentária para desenvolver essa função, principalmente em municípios de pequeno porte.

No cenário em que há a delegação da prestação dos serviços de saneamento básico a terceiros, em especial o esgotamento sanitário, o município como titular deveria dar suporte institucional e efetuar a fiscalização das ações de saneamento básico que são desenvolvidas pelas empresas terceirizadas. Contudo, o que se observou foi que por possuírem um acúmulo de tarefas, os órgãos municipais responsáveis pela gestão do saneamento básico dirigem suas atenções e recursos para as outras atividades de suas atribuições sendo esse papel de fiscalização negligenciado em quase a totalidade dos municípios aqui estudados.

É necessário maior suporte institucional e orçamentário para que os municípios integrantes da área de estudo possam desenvolver de forma satisfatória a gestão do saneamento básico no âmbito local, e esse suporte deve partir das esferas superiores, seja estadual ou federal, que possuem maior capacidade de investimento e de gestão da temática aqui abordada.

Na investigação quanto a existência de legislação que verse sobre a regularização do esgotamento sanitário, a Tabela 2 mostra os resultados obtidos a partir do diagnóstico.

Tabela 2. Identificação da existência de legislação municipal que oriente quanto a gestão do esgotamento sanitário do município

Parâmetro	Quantidade	Municípios
Há lei	13	Arambaré, Arvorezinha, Áurea, Dois Lajeados, Dom Pedro de Alcântara, Dona Francisca, Espumoso, Horizontina, Marau, Palmeira das Missões, Pedras Altas, Salvador das Missões, Vista Alegre
Não há lei	15	Chuí, Garruchos, Herval, Hulha Negra, Ipê, Iraí, Lajeado do Bugre, Minas do Leão, Novo Xingu, Pantano Grande, Porto Vera Cruz, Roca Sales, Santa Margarida do Sul, São José das Missões, São Pedro das Missões

Nessa abordagem buscou-se legislações que tratem da obrigatoriedade de construção de soluções individuais de tratamento do esgotamento sanitário e de leis que incentivem a ligação dos usuários nas redes coletoras de esgotamento sanitário, nos casos de existência de sistema coletivo de coleta.

Nesse sentido, é possível verificar que há um equilíbrio dos municípios que possuem legislação específica e dos que não possuem, sendo a maioria das localidades estudadas ainda carentes de legislações locais sobre o esgotamento sanitário.

A existência de normatização local do esgotamento sanitário dá suporte de fiscalização por parte da prefeitura, contudo não garante a eficiência desse sistema de gestão visto que muitas vezes o município não exerce essa fiscalização, o que faz com que o que é previsto na legislação não seja praticado pelos munícipes. Esse cenário foi identificado com bastante frequência nos municípios aqui estudados.



Asociación de Universidades
GRUPO MONTEVIDEO



Quando há legislação, fiscalização e comprometimento da população com o disposto nas vias legais, há a mitigação das questões voltadas ao esgotamento sanitário de forma preventiva, fazendo com que o município gaste menos futuramente para a resolução dos problemas voltados ao saneamento básico na modalidade corretiva, fazendo com que esses recursos possam ser aplicados em outras áreas ou até na melhoria dos existentes serviços de esgotamento sanitário.

É possível observar que para todas as localidades estudadas a situação mais crítica é a do município de Lajeado do Bugre que possui o cenário mais desfavorável na gestão do esgotamento sanitário por ter somente um profissional que trabalha na gestão do esgotamento sanitário sendo que esse profissional não possui graduação na área (engenharia civil, ambiental, sanitaria ou hídrico e etc) e o município não possui em seu quadro legal nenhuma regulamentação sobre o esgotamento sanitário, seja através de soluções individuais ou coletivas.

4 CONCLUSÕES

Para a melhoria das condições de saneamento básico de uma determinada localidade é imprescindível que o poder público municipal, titular dos serviços, seja estruturado e realize a efetiva gestão do saneamento básico na sua área de abrangência. A maioria dos 28 municípios integrantes da 1ª fase do TED possui incipiente gestão local do esgotamento sanitário nas dimensões analisadas.

O acúmulo de tarefas em Secretarias essenciais para a gestão do saneamento básico influencia negativamente na eficiente gestão e nas ações tomadas para garantir o saneamento básico adequado, aqui sendo o esgotamento sanitário a dimensão do saneamento básico tomada com maior atenção.

O suporte legal é fundamental para que as soluções de esgotamento sanitário, sejam individuais ou coletivas, funcionem de forma eficaz no objetivo de mitigar os impactos da prestação inadequada do serviço de esgotamento sanitário, pois, a partir desse quadro legal, há o poder de fiscalização por parte do poder público municipal, bem como a atenuação de caráter preventivo dos problemas de esgotamento sanitário locais.

5 AGRADECIMENTOS

Agradecimentos à Fundação Nacional da Saúde pelo fomento e apoio no desenvolver do TED nº 02/015, bem como às experiências profissionais adquiridas; aos municípios que contribuíram para o andamento do projeto; e à Capes pela bolsa de mestrado concedida que me possibilitou realizar a pesquisa.

6 REFERÊNCIAS

1. Fundação Nacional de Saúde (2018). *Política e plano municipal de saneamento básico*. Convênio Funasa / Assemae – Funasa / Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. 2ª Ed. – Brasília: Funasa.
2. Instituto Trata Brasil (2015). *Ociosidade das Redes de Esgotamento Sanitário no Brasil*. p. 184. Em <http://www.tratabrasil.org.br/datafiles/estudos/ociosidade/relatorio-completo.pdf>.

3. Lei nº 11.445 de 5 de janeiro de 2007 (2007). Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as Leis nos 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.036, de 11 de maio de 1990, 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; revoga a Lei no 6.528, de 11 de maio de 1978; e dá outras providências. Casa Civil. Subchefia para assuntos jurídicos. Brasília-DF. Em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/111445.htm.
4. Teixeira, J. C., Oliveira, G. S., Viali, A. M., & Muniz, S. S. (2014). *Estudo do impacto das deficiências de saneamento básico sobre a saúde pública no Brasil no período de 2001 a 2009*. Eng. Sanit. Ambient, 19 (1), 87–96.
5. Von Sperling, M. (2014). *Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos. Princípios do tratamento biológico de águas residuárias*. 4ª Edição, Volume 1. Belo Horizonte: Editora UFMG. 430 p.