



O RURAL NOS PLANOS MUNICIPAIS DE SANEAMENTO BÁSICO DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS METROPOLITANAS DO CEARÁ

Palavras-chave: Saneamento Básico, Políticas Públicas, Saneamento Rural

Autoras:

LAURA BACCETTO AJALA, FT/UNICAMP

DRA. MARIANA RODRIGUES R. DOS SANTOS (Orientador), FEC/UNICAMP

INTRODUÇÃO:

O saneamento básico é fundamental para a preservação do meio ambiente, para a saúde humana e para o desenvolvimento econômico. Uma importante ferramenta de política pública de saneamento é o Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB), obrigatório para todos os municípios do país (BRASIL, 2007).

De acordo com a legislação brasileira, é dever do Estado garantir o acesso ao saneamento básico adequado não só em áreas urbanas, mas também em regiões rurais, inclusive com medidas adequadas à realidade local. Entretanto, a carência de saneamento básico nas áreas rurais do Brasil traz uma diferente realidade, evidenciando diversas situações de precariedade ou a total ausência de atendimento nessas regiões, tendo como consequências os impactos negativos na população (BRASIL, 2019a). As áreas rurais muitas vezes são desconsideradas pelos poderes locais, e em diversos casos não estão presentes nos Planos Municipais de Saneamento (LIMA, 2021).

A partir disso, surge o seguinte problema de pesquisa: a ausência do rural nos planos municipais de saneamento. Assim, para estudar esse problema, esta pesquisa teve como estudo de caso os municípios das Bacias Hidrográficas Metropolitanas do estado do Ceará. O estudo em questão visou verificar a presença do rural nos planos analisados e como o mesmo é abordado.

Isso porque, o estado do Ceará é uma referência em relação ao saneamento rural, com programas e projetos de sucesso como o Projeto São José e o Sistema Integrado de Saneamento Rural (Sisar), porém isso não tira a responsabilidade dos municípios frente à universalização do acesso aos serviços de saneamento nas áreas rurais. Os municípios ainda têm a responsabilidade de saber sobre a realidade local do rural, o índice de atendimento, além da grande responsabilidade de elaborar programas que melhorem esses índices.

METODOLOGIA:

Dessa forma, esta pesquisa apresentou uma abordagem qualitativa e descritiva que iniciou com o estudo do referencial teórico para embasar o trabalho. Foi estudado e abordado os 4 serviços de saneamento básico: abastecimento de água, esgotamento sanitário, manejo de resíduos sólidos e drenagem urbana e águas pluviais. Em relação à drenagem, de acordo com a lei 14.026/2020, no capítulo I, art. 2º, inciso IV, a drenagem é apenas disponibilizada para as áreas urbanas. Entretanto, para a Funasa (2019), a drenagem deve ser disponibilizada para as áreas urbanas e rurais. Esse serviço, de acordo com a Funasa, é essencial para o entorno das habitações já que com a ocorrência de chuvas ocorrem alagamentos e erosão devido à falta de serviços de drenagem, como canaletas para escoamento de água. Diante disso, o estudo realizado considerou o serviço de drenagem para as áreas urbanas e rurais.

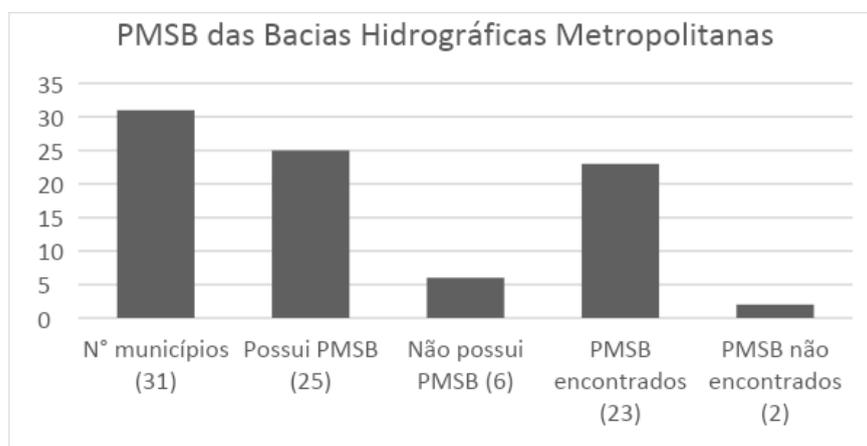
Além disso, foi estudada a obrigatoriedade dos PMSB, sua importância e a presença do rural nos PMSB. Além do mais, a área de estudo – as Bacias Hidrográficas Metropolitanas do Ceará - foi caracterizada quanto aos seus principais elementos. Em seguida, foi realizada a coleta dos dados secundários - os PMSB dos municípios das Bacias, em sítios eletrônicos oficiais, em geral de prefeituras. Também foi realizado o contato com as prefeituras que não tinham disponibilizado os planos em seus sítios eletrônicos via e-mail ou por contato telefônico para requisitar tal documento.

Após a coleta de cada Plano Municipal de Saneamento Básico, foi analisada se a normativa específica de ações de abastecimento de água, esgotamento sanitário, destinação e tratamento adequados de resíduos sólidos e drenagem destinados às regiões rurais. Nos que o fazem, foram analisadas quais são as principais ações estabelecidas. Ademais, foi verificada a presença de indicadores da situação atual e de acompanhamento da implementação de ações de saneamento básico nas áreas rurais.

O método aqui adotado se assemelha ao de Santos *et al* (2020), que estudaram os Planos Municipais de Saneamento Básico de duas bacias hidrográficas: as Bacias do Rio Piracicaba, Capivari e Jundiá (PCJ), sendo considerada a região metropolitana de Campinas, e a Bacia do Rio Paraíba do Sul. Os dados levantados foram organizados em tabelas, facilitando a leitura sobre o panorama geral da bacia quanto à elaboração dos planos municipais de saneamento. Posteriormente, foi feita a comparação dos resultados com a literatura.

RESULTADOS E DISCUSSÃO:

Figura 1: Planos Municipais de Saneamento Básico da bacia estudada.



Fonte: Elaborado pelo autor.

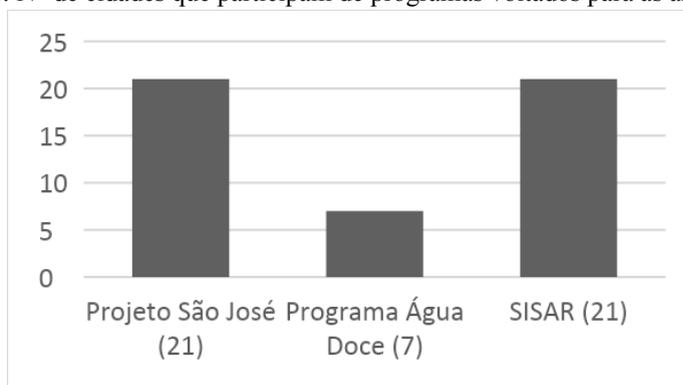
Ao analisar a figura 1 foi constatado que, das 31 cidades pertencentes às Bacias Hidrográficas Metropolitanas, 25 cidades (80,7%) possuem Plano Municipal de Saneamento Básico. Dos 25 planos, 23 foram encontrados nesta pesquisa, sendo que, apenas os planos do município de Cascavel e de Eusébio não foram encontrados. Dessas 23 cidades, apenas a cidade de Fortaleza, que possui urbanização de 100% de acordo com o IBGE, não trouxe menção às áreas rurais. As outras cidades tinham presentes em seus PMSBs pelo menos uma pequena menção ao rural.

De acordo com o Ministério das Cidades (atual Ministério de Desenvolvimento Regional), um levantamento foi realizado em 2017 em relação aos Planos Municipais de Saneamento Básico do país. Na pesquisa, foi constatado que, nos PMSBs dos municípios brasileiros, há baixa atenção e abordagem dada às áreas rurais, tendo menções discretas nos planos e não se atentando às especificidades dessas áreas (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2017). Ao contrário do que demonstrou o ministério, as cidades da bacia hidrográfica aqui estudadas não obedecem a esse padrão, pois a maioria dos planos analisados na bacia possuem abordagem clara das áreas rurais, levantamento de dados da situação atual, e se atentando às especificidades dessas áreas.

Além disso, dos 23 planos, 19 trouxeram informações das situações de atendimento nas áreas rurais, principalmente sobre abastecimento de água e esgotamento sanitário. Isso demonstra um claro esforço por parte do poder público em incluir o rural em suas políticas.

Porém, de todos os planos analisados, nenhum alcançou a universalização do município, mas todos pretendem alcançá-la no futuro, com o auxílio de metas a serem atingidas para o aumento nos índices de atendimento. Além disso, foi encontrado um padrão nos planos de que os índices de atendimento das áreas urbanas eram maiores que os das áreas rurais. Além do mais, os maiores índices eram de abastecimento de água, seguidos pelo esgotamento sanitário, depois pelo manejo de resíduos sólidos, e por último e com menor índice de atendimento, a drenagem.

Figura 2: Nº de cidades que participam de programas voltados para as áreas rurais



Fonte: Elaborado pelo autor.

Diante disso, foi visto que, como forma de aumentar esses índices e respeitar as especificidades das áreas rurais, as cidades participam ou já participaram de programas e projetos voltados para a área rural, conforme a tabela 2. Das 31 cidades, 7 não participam de nenhum programa (22,6%), 3 participam de 1 programa (9,7%) e 21 participam de 2 ou mais programas (67,7%). Assim, esses programas foram criados como resposta aos problemas que as áreas rurais enfrentam, como forma de melhorar a qualidade de vida da população (SILVA, *et al*, 2019).

Com a participação das cidades nesses programas, tem-se o impacto positivo nos índices de atendimento. Assim como é visto na comunidade rural de Cristais, no Ceará, estudada por Alves e Araújo (2016), temos o exemplo do SISAR nos municípios estudados nessa pesquisa, que trouxe um avanço no acesso à água para as áreas rurais nas cidades das Bacias Hidrográficas Metropolitanas.

Assim, percebe-se que o estado do Ceará destaca-se dos outros estados brasileiros ao preocupar-se não apenas com o saneamento das áreas urbanas, mas também com as áreas rurais, conforme identificado nos planos estudados das Bacias Hidrográficas Metropolitanas. Essa preocupação é vista pelos programas e projetos estaduais de sucesso, que trazem resultados concretos para a melhora dos índices de atendimento e que podem ser replicados em outros estados brasileiros, respeitando os contextos de cada região (SILVA, *et al*, 2019). Esses programas e projetos são focados e embasados para universalizar o saneamento rural de forma integrada, além de melhorar a qualidade de vida da população que vive nessas regiões (SILVA, *et al*, 2019).

CONCLUSÃO:

A pesquisa apresenta como contribuições o entendimento de como o rural é tratado nos PMSBs nas Bacias Hidrográficas Metropolitanas, se destacando de outras regiões do país, o conhecimento do sucesso dos programas estaduais de saneamento rural, que servem de exemplo para outros estados do país, e que podem ser replicados para conseguir dados concretos de aumento dos índices de atendimentos como é visto no Ceará. Mostra ainda, um exemplo de preocupação com a universalização dos índices de saneamento, tanto nas áreas urbanas quanto nas rurais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BRASIL. Lei n. 11.445, de 5 de janeiro de 2007. Estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, p. 3, 8 janeiro. 2007. Seção 1. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/L11445compilado.htm>.

Acesso em: 24. Jan. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional da Saúde (Funasa). **Programa nacional de saneamento rural**. Brasília: Funasa, 2019a. 260 p. Disponível em: <http://www.funasa.gov.br/documents/20182/38564/MNL_PNSR_2019.pdf/08d94216-fb09-468e-ac98-afb4ed0483eb>. Acesso em: 10. Set. 2021.

LIMA, Marcelle Maria Gois. **O PMSB e os desafios da universalização do saneamento em áreas rurais**. 2021. 123 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) - Faculdade de engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2021. Disponível em:

<https://saneamentobasico.com.br/wp-content/uploads/2021/04/Lima_MarcelleMariaGois_M.pdf>. Acesso em: 18. Fev. 2022.

MINISTÉRIO DAS CIDADES. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental. **Panorama dos Planos Municipais de Saneamento Básico no Brasil**. 2017. Disponível em:

<https://antigo.mdr.gov.br/images/stories/ArquivosSNSA/Arquivos_PDF/panorama_planos_municipais_de_saneamento_basico.pdf>. Acesso em: 18. Jul. 2022.

SILVA, B. B. et al. Evidenciando experiências positivas em saneamento básico: visões do Programa Nacional de Saneamento Rural (PNRS). **Revista DAE**, São Paulo, v. 67, n. 220, p. 69-86, nov. 2019. Disponível em: <http://revistadae.com.br/artigos/artigo_edicao_220_n_1825.pdf>. Acesso em: 27. Jun. 2022.

ARAÚJO, Flávia Telis de Vilela; ALVES, Francisco Glauber César. Sistemas de abastecimento em comunidades rurais do semiárido: a implantação do SISAR em Cristais, Cascavel, CE. **Revista Tecnologia**, Fortaleza, v. 37, n. 1, p. 78-86, jun. 2016. Disponível em: <<https://periodicos.unifor.br/tec/article/view/5695/0>>. Acesso em: 23. Set. 2021.