

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO PÚBLICA**

RODRIGO SCHILLING

**POLÍTICAS PÚBLICAS DE SANEAMENTO BÁSICO: INSERÇÃO E
PARTICIPAÇÃO SOCIAL**

NOVO HAMBURGO, 2019

RODRIGO SCHILLING

**POLÍTICAS PÚBLICAS DE SANEAMENTO BÁSICO: INSERÇÃO E
PARTICIPAÇÃO SOCIAL**

Trabalho de conclusão de curso de Especialização apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Gestão Pública.

Orientador: Clezio Saldanha dos Santos

NOVO HAMBURGO, 2019

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

Reitor: Prof. Dr. Rui Vicente Oppermann
Vice-reitora: Profa. Dra. Jane Fraga Tutikian

ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO

Diretor: Prof. Dr. Takeyoshi Imasato
Vice-diretor: Prof. Dr. Denis Borenstein

COORDENAÇÃO DO CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO PÚBLICA

Coordenador: Prof. Dr. Paulo Ricardo Zilio Abdala
Coordenador substituto: Prof. Dr. Rafael Kruter Flores

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)

Schilling, Rodrigo

Políticas públicas de saneamento básico: inserção e participação social / Rodrigo Schilling. -- 2019.

44 f.

Orientador: Clezio Saldanha dos Santos.

Trabalho de conclusão de curso (Especialização) -- Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Escola de Administração, Gestão Pública, Porto Alegre, BR-RS, 2019.

1. Saneamento Básico. 2. PMSB. 3. Políticas Públicas. 4. Participação Social. I. Saldanha, Clezio, orient. II. Possamai, Ana Júlia, coorient. III. Título.

Elaborado pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da UFRGS com os dados fornecidos pela autora.

Escola de Administração da UFRGS

Rua Washington Luiz, 855, Bairro Centro Histórico
CEP: 90010-460 – Porto Alegre – RS
Telefone: 3308-3801
E-mail: eadadm@ufrgs.br

Rodrigo Schilling

POLÍTICAS PÚBLICAS DE SANEAMENTO BÁSICO: INSERÇÃO E PARTICIPAÇÃO SOCIAL

Trabalho de conclusão de curso de Especialização apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Gestão Pública.

Aprovada em _____ de _____ de 2019.

Banca Examinadora

Examinador(a): Nome e Sobrenome

Examinador(a): Nome e Sobrenome

Orientador(a): Nome e Sobrenome

RESUMO

O investimento em saneamento básico e saúde trazem ganhos significativos de bem-estar à população, ajudando a diminuir a pobreza e promovendo a cidadania. É o que busca o Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB), que é uma política pública exigida pelo governo federal, onde os municípios possuem um prazo para elaborar seu plano e executá-lo. Esse trabalho buscou investigar como a participação, inserção e mobilização social podem ser aplicadas na execução do PMSB. Este estudo possuiu em sua metodologia a natureza qualitativa bibliográfica, e a pesquisa se realizou por meio da leitura sistemática das diretrizes fornecidas pelo governo federal para elaboração do PMSB e comparou com a teoria especializada no tema utilizando livros, artigos, e fontes eletrônicas. Como exemplo, citam-se algumas ações realizadas pelo município de Novo Hamburgo/RS com o objetivo geral de promover a reflexão e a discussão frente ao desafio de se trabalhar com a inserção e participação social nas políticas públicas, em específico, de saneamento básico. Por fim, apresentam-se os resultados obtidos dessas ações, tais como a maior participação social no planejamento e execução da política pública.

Palavras-chave: Saneamento Básico. Administração pública. Políticas Públicas. Participação social.

ABSTRACT

Investment in basic sanitation and health brings significant gains in well-being to the population, helping to reduce poverty and promote citizenship. This is what the Municipal Sanitation Basic Plan (PMSB) seeks, which is a public policy required by the federal government, where municipalities have a deadline to elaborate their plan and execute it. This work sought to investigate how participation, insertion and social mobilization can be applied in the implementation of the PMSB. This study had the qualitative bibliographical nature in its methodology, and the research was carried out by means of the systematic reading of the guidelines provided by the federal government to elaborate the PMSB and compared with the theory specialized in the subject using books, articles, and electronic sources. As an example, there are some actions carried out by the municipality of Novo Hamburgo / RS with the general objective of promoting reflection and discussion in the face of the challenge of working with the insertion and social participation in public policies, specifically, basic sanitation. Finally, the results obtained from these actions are presented, such as the greater social participation in the planning and execution of public policy.

Keywords: Basic Sanitation. Public administration. Public policy. Social participation.

ANEXOS

Figura 1 – Questionário aplicado no bairro Roselândia pela COMUSA.....	45
Figura 2 - Prazo das ações do PMSB de Novo Hamburgo.....	46
Figura 3 - Bairros/NovoHamburgo em destaque o bairro Roselândia.....	46
Figura 4 - Notícia sobre a ação.....	47
Figura 5 - Gráfico com resultados da pesquisa.....	48
Figura 6, 7, 8 e 9 -Esquete teatral realizada no bairro Roselândia.....	48
Figura 10 e 11- Esquete teatral realizada no bairro Roselândia.....	48
Figura 12 - Projeto COMUSA na Comunidade relizado no bairro Roselândia.....	49

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

FUNASA	Fundação Nacional de Saúde
MROSC	Novo Marco Regulatório das Organizações da Sociedade Civil
OSC	Organização da Sociedade Civil
PMSB	Plano Municipal de Saneamento Básico
TTS	Trabalho técnico social
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	10
1.1 Delimitação do tema.....	10
1.2. Problema de pesquisa	12
1.3. Justificativa.....	13
1.4. Objetivo geral	13
1.4.1. Objetivos específicos	13
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	15
2.1 O conceito de saneamento	15
2.2 Políticas públicas	16
2.3 O plano municipal de saneamento básico (PMSB)	17
2.4 Participação social	19
2.4.1 O potencial de inserção social do PMSB.....	19
2.4.2. O PMSB como promotor da cidadania e igualdade	20
2.5. Redes de cooperação:possibilidades e desafios.....	21
2.6 Avaliação das políticas públicas.....	22
3. MÉTODOS	24
3.1 Delineamento da pesquisa	24
3.1.1 População.....	24
3.1.2 Perfil da pesquisa.....	24
3.2.1 Técnica para coleta dos dados.....	25
3.3 Tratamento de dados.....	25
4. RESULTADOS	28
4.2 A participação social: o trabalho técnico social.....	34
4.3 Educação ambiental: conceitos, abordagens e ações.....	36
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	39
6. REFERÊNCIAS	42
7. ANEXOS	45

1. INTRODUÇÃO

No Brasil, o saneamento básico tornou-se uma necessidade, pois o crescimento populacional e o aumento da exploração dos recursos naturais afetaram diretamente o meio ambiente e, por consequência, a saúde da população. Devido à falta de planejamento por parte dos municípios quanto ao tema, comprometeu durante anos possíveis avanços nessa área. Por essa razão que a lei nº11.445/2007 foi elaborada para exigir que os municípios definam as diretrizes e metas para buscar soluções. No entanto, para que se possa progredir neste assunto, é importante trabalhar o tema de modo a inserir a população nesta problemática, promovendo a participação social e o protagonismo dos cidadãos.

1.1 Delimitação do tema

O investimento em saneamento básico e saúde trazem ganhos significativos de bem-estar à população, contribuindo na diminuição da pobreza e promovendo a cidadania. É o que busca o Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB), que é uma política pública exigida pelo governo federal, onde os municípios possuem um prazo para elaborar seu plano e executá-lo. A normatização dessa política e suas diretrizes foram estabelecidas conforme a aprovação da lei nº 11.145/2007 chamada de Lei de Saneamento Básico, em que todas as prefeituras possuem a obrigação de elaborar seu plano de Saneamento Básico.

Antes de avançar neste estudo é importante esclarecer e definir o que se entende como saneamento básico no Brasil. Conforme definido na lei de saneamento (BRASIL, 2007), como “[...] o conjunto de serviços, infraestruturas e instalações operacionais relativos aos processos de: a) abastecimento de água potável; b) esgotamento sanitário; c) manejo de resíduos sólidos; d) drenagem e manejo das águas pluviais urbanas.”.

Portanto, quatro áreas deverão ser atendidas pelo PMSB, e o documento, após aprovado, torna-se instrumento estratégico de planejamento e de gestão para estabelecer as diretrizes para o saneamento básico e fixadas as metas de cobertura e atendimento com os serviços de água; coleta e tratamento do esgoto doméstico, limpeza urbana, coleta e destinação adequada do lixo urbano e drenagem e destino adequado das águas de chuva (BRASIL, 2007).

No entanto, nesse processo, será fundamental a inserção e participação social. Para isso, o Ministério das Cidades (BRASIL, 2010, grifo do original) fornece as diretrizes para a elaboração do PMSB¹, ficando a critério de cada município elaborar suas ações quanto à participação social. Este documento irá

Definir os mecanismos de **divulgação e comunicação** para a disseminação e o acesso às informações sobre o diagnóstico e estudos preliminares, os serviços prestados e a avaliação dos mesmos, o processo e os eventos previstos e as propostas relativas à Política e ao Plano de Saneamento Básico. Mecanismos esses que devem contemplar soluções tais como: informativos e boletins impressos, cartilhas, resumos executivos de todos documentos e informações, páginas para a internet, vídeos explicativos e programas de rádio dentre outros que se avaliar adequados.

Na mesma concepção, o Ministério das Cidades define (BRASIL, 2010, p. 4, grifo original):

[...] a **Política** define o modelo jurídico-institucional e as funções de gestão e fixa os direitos e deveres dos usuários. O **Plano** estabelece as condições para a prestação dos serviços de saneamento básico, definindo objetivos e metas para a universalização e programas, projetos e ações necessários para alcançá-la. Como atribuições indelegáveis do titular dos serviços, a **Política** e o **Plano** devem ser elaborados com a participação da sociedade, por meio de mecanismos e procedimentos que garantem à sociedade informações, representações técnicas e participações nos processos de formulação de políticas, de planejamento e de avaliação relacionados aos serviços públicos de saneamento básico.

Na mesma seção, cita ainda que o plano deverá conter a definição de canais para recebimento de críticas e sugestões, grupos de trabalho para desenvolver temas específicos do plano quando houver necessidade de articulação com outros órgãos ou instituições; os meios para realização de debates, seminários e audiências públicas abertas à população.

Neste sentido, torna-se importante trabalhar o conceito de *Accountability* que, conforme Pinto (2005, *apud*, DAGNINO, 2014, p.34) “[...] remete para dimensões como prestação de contas, responsabilidade social, verificação da qualidade de serviço prestado, escrutínio público, etc.”.

Como o município de Novo Hamburgo/RS já elaborou seu plano, esse estudo se desenvolve, com o objetivo de relacionar os conceitos até aqui expostos e exemplificarmos na prática sua aplicação.

¹ Cf. item 9.1.2 do documento referido.

Esse trabalho se estrutura da seguinte maneira: apresentar o conceito de saneamento básico, o conceito de política pública, as diretrizes de inserção social previstas no PMSB e, por fim, descrever uma ação realizada pelo município de Novo Hamburgo no que se refere à inserção e participação social nessa política.

1.2 Problema de pesquisa

No processo de execução de determinada política pública a inserção e participação social possuem protagonismo tanto na elaboração quanto em sua execução. (BRASIL, 2010, p. 4). Por essa razão que foram definidos instrumentos de participação e controle social no PMSB. Pois, além de fornecer o serviço e promover melhorias para a população, cabe ao ente público, comunicar e informar a população sobre os cuidados e benefícios sobre estes. Neste sentido, o trabalho de educação ambiental tem destaque nessa tarefa de mobilizar e informar a população. (BRASIL, 1999).

Dois fatores motivaram essa pesquisa e evidenciaram possíveis problemas, sendo eles:

- Exigência legal: lei 11.445/07, (item V e X), e o decreto 7210/10, definem que o PMSB deverá conter, entre outros pontos, a promoção da inserção e participação social no âmbito das obras públicas;
- Exigência prática (ética): comunicar e informar a população sobre os cuidados e benefícios sobre os (novos) serviços de saneamento, em específico o esgotamento sanitário.

No primeiro fator, a exigência legal, entende-se como problema, pois a lei não fornece aos municípios um manual de como elaborar suas ações nem o que se entende como participação social. O que obriga os municípios a elaborarem seus planos com base nas peculiaridades e características locais. Tendo em vista a população, cultura e contexto econômico e social.

No segundo fator, a exigência prática, ou entendida pelo autor como exigência ética, no sentido de ser um dever de um organismo público, prestador de serviços de bem comum a tarefa de, ao implementar um novo serviço, levantar informações junto à população sobre sua percepção e conhecimento sobre o tema, caso contrário o serviço não terá sua eficácia e não atenderá seu objetivo. Se tratando do serviço de esgotamento

sanitário, é fundamental para seu funcionamento que seja feito o uso correto da rede sanitária. Para isso, é preciso o trabalho de educação ambiental com os usuários do serviço.

Esse trabalho busca investigar como a participação, inserção e mobilização social podem ser aplicadas na execução do PMSB. E sua questão de pesquisa é:

Qual a importância e relevância da promoção e inserção social na execução de obras públicas frente às diretrizes fornecidas pelo Governo Federal para elaboração do PMSB?

1.3. Justificativa

Justifica-se a escolha e o propósito de investigação desta pesquisa no tema por ser um assunto emergente na atualidade e que, segundo Fleury (2005), em virtude da sociedade se encontrar mais plural e democrática, essa “[...] exige maior participação nas políticas públicas em resposta às formas tradicionais de organização, consideradas insuficientes ou inadequadas para a gestão do Estado.”, pois tais políticas possuem a razão de existência e o seu propósito inicial e final voltado ao benefício da própria sociedade.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo geral

Identificar a inserção e participação social nas políticas públicas de saneamento básico no município de Novo Hamburgo/RS a partir do ano de 2015 até o ano presente.

1.4.2. Objetivos específicos

- Apresentar, frente à bibliografia especializada, os conceitos de saneamento básico, políticas públicas e participação social.

- Descrever as principais características do plano municipal de saneamento básico e suas principais diretrizes formuladas pelo governo federal.
- Exemplificar como a inserção e participação social foram realizadas pelo município de Novo Hamburgo no que se refere ao tema do saneamento básico.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Nessa seção são apresentados conceitos fundamentais deste trabalho, como o conceito de saneamento e sua importância; políticas públicas no âmbito do Brasil; o Plano municipal de saneamento básico e suas diretrizes nas quais dizem respeito os objetivos deste trabalho; o conceito de participação social e suas características e maneiras de execução.

2.1 O conceito de saneamento

Pode-se definir o conceito de saneamento, conforme lei de saneamento 11.445/2007, (BRASIL, 2007), como “[...] o conjunto de serviços, infraestruturas e instalações operacionais relativos aos processos de: a) abastecimento de água potável; b) esgotamento sanitário; c) manejo de resíduos sólidos; d) drenagem e manejo das águas pluviais urbanas”.

De acordo com Moraes e Borja (2005), a etimologia da palavra saneamento revela diferentes significados, pois,

Saneamento”, etimologicamente, vem do latim sanu, e pode designar vários sentidos: 1) tornar são, habitável ou respirável; 2) curar, sarar, sanar; 3) remediar, reparar; 4) restituir ao estado normal, tranquilizar; 5) por ou estabelecer em princípios morais estritos; 6) por cabo a, desfazer; 7) perdoar, desculpar; e 8) reconciliar-se, congregar-se.

Depreende-se destas definições o sentido de tornar habitável, de curar, restituir ao estado normal. Conceitos que remetem diretamente ao tratamento de água e esgoto e o ciclo necessário para recuperar o estado natural e normal da água para que possa ser usufruída por toda a população.

Para o IBGE (2008), o saneamento ambiental engloba

[...] o abastecimento de água potável, a coleta, o tratamento e a disposição final dos esgotos e dos resíduos sólidos e gasosos, os demais serviços de limpeza urbana, a drenagem urbana, o controle ambiental de vetores e reservatórios de doenças, a disciplina da ocupação e de uso da terra e obras especializadas para proteção e melhoria das condições de vida.

Por essa razão, é preciso trabalhar e dialogar com a população sobre a definição de saneamento e as ações e serviços que serão implementados.

Conforme Oliveira (2005, apud Rossetti, 2015) “O saneamento básico é um serviço que tem como principal objetivo a manutenção da vida com qualidade através da oferta de água potável e do esgotamento sanitário com sua coleta e tratamento.”, pois a falta deste serviço implicará devidos problemas sociais e sanitários.

Ainda conforme Moraes e Borja (2005)

A importância dos serviços públicos de saneamento básico para a saúde pública é das mais ponderáveis. A implantação dos serviços de abastecimento de água traz como resultado uma rápida e sensível melhoria na saúde e nas condições de vida de uma comunidade, constituindo-se no melhor investimento em benefício da saúde pública.

2.2 Políticas públicas

O conceito de política pública empregado ao longo deste trabalho será, conforme Bucci (2002, apud Bercovici, 2006, p.143) como “[...] programas de ação governamental visando a coordenar os meios à disposição do Estado e as atividades privadas, para a realização de objetivos socialmente relevantes e politicamente determinados”. Conforme Bercovici (2006, p.145) citando Lourdes Sola, “o processo de formação de políticas públicas é o resultado de uma complexa e dinâmica interação de fatores econômicos, políticos e ideológicos.”.

Para Sechi (2012) a definição de política pública é entendida como uma “[...] diretriz elaborada para enfrentar um problema público. [...] uma orientação à atividade ou à passividade de alguém”. Assim sendo, uma política pública possui dois elementos fundamentais, segundo Sechi (2012): “[...] intencionalidade pública e resposta a um problema público [...]”, ou seja, diante de um problema coletivamente relevante, surgem proposições relevantes.

Conforme Rossetti et. al (2018)

A etimologia do termo políticas públicas provém do grego *politiká*, uma derivação de *polis*, que designa aquilo que é público, que se conecta a ações do governo e aos resultados gerados por essas ações. O termo remete ao pensamento de questões relacionadas ao exercício da cidadania e à participação social na resolução de conflitos de interesses no uso de recursos ambientais (águas superficiais, subterrâneas, solo, atmosfera, elementos do meio físico-natural).

No entanto, o desafio que se apresenta é a harmonia entre orçamento e políticas públicas, pois conforme Santos (2015, p. 167-168)

Atualmente, um dos principais problemas do processo orçamentário, no que respeita sua contribuição para o desenvolvimento humano e social no Brasil, reside no descasamento entre o processo de elaboração e a execução do orçamento, de um lado, e o processo de elaboração e a execução das políticas públicas, de outro.

Por isso pode-se citar os desafios da integração entre o planejamento, o orçamento e execução das ações governamentais que, conforme Santos (2015, p.168) consiste “[n]A dificuldade da Administração Pública de promover trabalho cooperativo eficiente entre diferentes órgãos e unidades administrativas [...]” Outro ponto é o desafio de cooperação, que é “integrar esforços de alocação de recursos nos três níveis de governo: União, Estados e municípios.” (SANTOS, 2015, p.169).

2.3 O Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB)

O investimento em saneamento e saúde traz ganhos significativos de bem-estar à população, ajudando a diminuir a pobreza e promovendo a cidadania. Segundo Santos (2009, p.20) “[...] pobreza é considerada uma situação de privação, determinada por diversas dimensões, tais como: acesso ao saneamento, à habitação, à educação, à saúde, à cultura e até mesmo à liberdade.” Por essa razão, o PMSB tem o potencial intermediador no combate à pobreza e na promoção da cidadania. Para Marshall (1967, apud SANTOS, 2009) o conceito de cidadania se dá quando “Um indivíduo que desfruta da condição de cidadão é aquele que goza dos direitos consignados pelo Estado [...]”.

Por tal razão, espera-se mais do poder público do que a mera prestação e fornecimento de um serviço pago. Na política pública de saneamento em questão, o cidadão teria, da mesma maneira, deveres. Como exemplo: fazer o uso correto da rede sanitária, contribuindo para o bom funcionamento desta, assim como pagar em dia as taxas pelo serviço consumido e recebido. Eis que surge o papel de súdito desses cidadãos, que conforme Mintzberg (1998, p. 152) são os “chapéus” que usam os

cidadãos conforme a relação e o papel desempenhado em cada situação, podendo assumir o papel de cidadão, cliente, consumidor ou súdito.

No entanto, é preciso destacar que a participação e a inserção social aqui referida diferem das demandas da chamada organização da sociedade civil (OSC), por sua postura hostil. Segundo Nogueira (2003) historicamente, a sociedade civil organizada luta contra o capitalismo e a hegemonia do Estado, mais especificamente o neoliberalismo. Com uma postura hostil, tendo como pauta o discurso democrático, busca denunciar qualquer forma de autoritarismo. Seria uma formação com característica libertária, que se opõe contra qualquer dominação ou supremacia de poder. Nogueira (2003) citando, Bresser-Pereira, comenta que a OSC se posiciona fora do Estado e com o propósito de influenciar as ações deste. Cita, ainda, dois exemplos de sociedade civil: a político-estatal e a social, que oscila nas suas reivindicações.

Para isso, seria preciso pensar o Estado como unificador, diante da fragmentação causada pelo capitalismo, eis a sugestão de Nogueira (2003), que dá a sugestão sobre a predominância da sociedade civil-social, em detrimento da liberal, que se opõe à globalização. O autor levanta a questão de que não é possível avançar nas construções e nas demandas apenas confrontando o sistema. Sugere o diálogo dos movimentos com o Estado e um pacto social para o diálogo e a integração, com alianças sustentáveis e a unificação. Tais mudanças sugeridas pelo autor são percebidas pelo Novo Marco Regulatório das Organizações da Sociedade Civil (MROSC).

Por isso, o MROSC tende a contribuir com o estímulo e a promoção cidadã, a exemplo das políticas públicas do PMSB, pois se pretende buscar e propiciar a participação e interação democrática participativa da sociedade civil, buscando-se, a partir de então, incorporar à agenda pública diversas pautas com reivindicações e necessidades. Como não havia regras claras para isso, o documento busca tornar a relação mais confiável e segura, pois assim, estando amparada em regras consolidadas, atenderia as diversas contribuições do campo da sociedade. Ao consolidar as regras, será possível a formatação e a parceria que permita conciliar políticas públicas com as ações da sociedade civil organizada, permitindo, também, a instrumentalização jurídica correta. O documento fortalece os instrumentos de convocações de chamamento público para projetos e programas que partam da OSC e estabelece os instrumentos de avaliação e acompanhamento (NOGUEIRA, 2003).

Outro conceito importante a ser destacado neste estudo é a nuance conceitual entre Plano e Planejamento. Conforme Bercovici (2006, p.145), se referindo à diferença entre ambos os conceitos, “o planejamento coordena, racionaliza e dá uma unidade dos fins da atuação do Estado, diferenciando-se de uma intervenção conjuntural ou casuística.” Já o plano, segundo Comparato (1988, *apud* BERCOVICI, 2006, p.145), seria mais que um programa, sendo a “expressão política geral do Estado [...] é um ato de direção política, pois determina a vontade estatal por meio de um conjunto de medidas coordenadas, não podendo limitar-se à mera enumeração de reivindicações”.

Portanto, o Ministério das Cidades (BRASIL, 2010) fornece diversas diretrizes que os municípios devem contemplar nos seus Planos. Diante disso, este estudo teria como proposta analisar quais os mecanismos de divulgação e comunicação e os canais de participação social que foram definidos no documento e fazer uma análise sob a ótica da teoria especializada quanto ao estudo da participação social.

2.4 Participação social

Conforme Arnstei (2002)

[...] participação se resume à constatação de que participação cidadã constitui um sinônimo para poder cidadão. Participação é a redistribuição de poder que permite aos cidadãos sem-nada, atualmente excluídos dos processos políticos e econômicos, a serem ativamente incluídos no futuro. Ela é a estratégia pela qual os sem-nada se integram ao processo de decisão acerca de quais as informações a serem divulgadas, quais os objetivos e quais as políticas públicas que serão aprovadas, de que modo os recursos públicos serão alocados, quais programas serão executados e quais benefícios, tais como terceirização e contratação de serviços, estarão disponíveis. Resumindo, a participação constitui o meio pelo qual os sem-nada podem promover reformas sociais significativas que lhes permitam compartilhar dos benefícios da sociedade envolvente.

Conforme a FUNASA (2010) a participação social possui sua qualidade valorativa porque torna sua presença efetiva obrigatória em todas as etapas: elaboração, aprovação, execução, avaliação e revisão dos Planos Municipais de Saneamento Básico.

2.4.1 O potencial de inserção social do PMSB

O PMSB tem como potencial a possibilidade de dirigir e impulsionar ações que visem permitir o acesso aos serviços necessários pela população quanto à saúde pública, a promoção da cidadania e a diminuição do impacto ambiental. Sem isso, não será

possível diminuir as desigualdades apresentadas quanto ao tema. Como uma política pública é o resultado do sistema político e esse por sua vez é, “[...] o conjunto de estruturas e processo inter-relacionados, que exerce as funções oficiais de alocar valores para a sociedade. Os outputs, ou saídas, do sistema político são as alocações oficiais de valores do sistema; essas alocações, por sua vez, constituem a política pública.” (DYE, 2010, p.124). O sistema político, ainda segundo Dye (2010, p.125), preserva-se, entre outros fatores, por meio da produção de *outputs* razoavelmente satisfatórios. No caso do PMSB, uma execução que atenda à população em sua totalidade, estendendo-se às diversas áreas da região, com qualidade nos serviços e o atendimento dos anseios e necessidades.

Como o PMSB irá implementar e ampliar novos serviços de saneamento, (por exemplo; o tratamento de esgoto), por consequência isso acarretará em uma nova taxa exclusiva para o serviço prestado, podendo surgir na prestação desses serviços uma relação em que o cidadão se torna também um consumidor, pois usa e paga por um serviço. Emerge dessa relação um entendimento de que, conforme Bercovici (2006, p.152); o cidadão passa a ser entendido como cliente ou consumidor. Todavia, Mintzberg (1998, p.151), destaca que, o cidadão possui direitos que vão além de ser um mero cliente.

2.4.2. O PMSB como promotor da cidadania e igualdade

O indivíduo, enquanto cidadão, pode considerar-se excluído quando são negados os direitos básicos, seja no todo ou em parte, e que são deveres do Estado. A má qualidade dos serviços obrigatórios oferecidos pelo Estado também são motivos de exclusão. Santos (2009, p.18), define e diferencia os conceitos de desigualdade e pobreza como: “[...] enquanto a pobreza é uma condição que afeta os indivíduos – ou seja, os membros de uma população – a desigualdade refere-se ao conjunto da população em sua totalidade”. A ausência de saneamento, por exemplo, não somente é causa de grandes prejuízos ambientais, mas também a causa de desigualdades sociais e, por consequência, a exclusão de grande parte da sociedade.

Conforme o sociólogo Thomas H. Marshall (1967, *apud* Santos, p.25, 2009) “[...] tais direitos foram atribuídos de forma discriminatória e excludente, sem que houvesse a possibilidade dos setores excluídos de reivindicarem sua participação nos

benefícios”. Por essa razão, o fato de parte significativa da população não ter acesso, ainda, em pleno século 21, ao serviço completo de saneamento, pode ser considerado uma exclusão e, por consequência, um fator determinante para a diminuição de sua cidadania.

Santos (2009) considera que o investimento em saneamento e saúde, dentre outros, traz ganhos significativos de bem-estar à população, ajudando a diminuir a pobreza. Segundo a autora “[...] pobreza é considerada uma situação de privação, determinada por diversas dimensões, tais como: acesso ao saneamento, à habitação, à educação, à saúde, à cultura e até mesmo à liberdade.” (SANTOS, 2009, p.20). Marshall (1967, *apud* Santos, 2009) colabora com o conceito de cidadania quando “Um indivíduo que desfruta da condição de cidadão é aquele que goza dos direitos consignados pelo Estado, bem como da possibilidade de acesso a uma renda adequada, que lhe permita desfrutar de um padrão de vida comum a seus concidadãos [...]”.

O PMSB tem como possibilidade permitir o acesso aos serviços necessários à saúde pública, a promoção da cidadania e a diminuição do impacto ambiental. Sem isso, não será possível diminuir as desigualdades apresentadas quanto ao tema. Todavia, a questão que se apresenta ao longo prazo é: de que maneira será inserido? Se levará em consideração e atuará com base nas peculiaridades locais ou apenas focando resultados técnicos e práticos? Pois, em determinadas áreas, não será possível apenas fornecer o acesso aos serviços básicos, mas também, exigirá uma educação no uso correto dos serviços fornecidos. A exemplo disso é possível citar a implantação do sistema de tratamento de esgoto, que exigirá uma melhor instrução à população quanto ao seu uso correto. Como terá uma rede específica para isso, se não houver a correta utilização desta rede de esgoto pelos usuários, acarretará problemas no tratamento. Abordando e atendendo a esse universo de questões, será possível promover a cidadania, de modo micro e macro e, por consequência, a diminuição das desigualdades.

2.5. Redes de cooperação: possibilidades e desafios

Uma alternativa à gestão pública, como forma de atender às novas demandas, com maior participação social e democrática, são as chamadas redes de cooperação, que podem ser compreendidas, conforme Fleury (2005), como um novo modelo estratégico

e de governança que une as disciplinas de Política e Administração. Esse modelo seria mais compatível com uma sociedade plural e democrática com menor protagonismo do governo central, sendo, assim, um tópico emergente, em resposta as formas tradicionais de organização que são consideradas insuficientes ou inadequadas para a gestão de funções do Estado. O modelo estaria focado na interação entre os atores de natureza não hierárquica, onde o controle não é preponderante, pois agem vinculando o intercâmbio de recursos para perseguir interesses variados, admitindo a cooperação como melhor caminho, com padrões mais ou menos estáveis de relações. Entretanto, não há concordância quanto ao poder teórico do conceito de redes (FLEURY, 2005).

Os modelos em rede surgem e ganham espaço na discussão conceitual e teórica já que fornecem uma possibilidade mais participativa e sistêmica das organizações, desde seu planejamento e execução à avaliação dos programas, permitindo, por essa razão, que estes sejam integrados. Os fatores que impulsionam este avanço se apresentam nas respostas as demandas emergentes e democráticas, provocadas por novos tempos e que permitem e requerem a inserção social frente ao modo mecanicista representado pelos modelos patrimonialista, burocrático e gerencial. Por isso, fornecem elementos para analisar experiências de gestão pública compartilhada, para pensar e desenhar futuros arranjos com pluralidade que levem em conta, da mesma maneira, a inclusão social (FLEURY, 2005).

De acordo com Paes de Paula, (2003, apud KLERING, SOARES e GUADAGNIN, 2010, p.9) essas novas tendências são as redes sociais ou alternativas, que revelam uma nova relação Estado-sociedade, na qual tenta superar a tecnocracia de um único ator no comando, buscando mais participação no gerenciamento, onde o sujeito participa decidindo seu destino como cidadão, eleitor, trabalhador ou consumidor, se dando pela lógica democrática e não do mercado.

2.6. A avaliação das políticas públicas

Dentre diversos modelos de avaliação teóricos fornecidos pela bibliografia especializada na área, neste estudo, o modelo de avaliação sistêmico, ganha destaque.

Outra maneira de conceber políticas públicas é encará-las como respostas de um sistema político às forças que o afetam a partir do meio ambiente. As forças geradas no meio ambiente e que afetam o

sistema político são consideradas *inputs*, ou entradas. O meio ambiente é qualquer condição ou circunstância definida como externa às fronteiras do sistema político. O *sistema político* é o conjunto de estruturas e processo inter-relacionados, que exerce as funções oficiais de alocar valores para a sociedade. Os *outputs*, ou *saídas*, do sistema político são as alocações oficiais de valores do sistema; essas alocações, por sua vez, constituem a *política pública*. (DYE, 2010, p.124).

Transformar tais demandas em decisões oficiais e com o apoio de toda a sociedade seria, segundo Dye (2010), a função do sistema político. As demandas de um determinado grupo ou indivíduos são consideradas por Dye (2010, p.125) como *inputs*, no qual agem para influenciar as políticas públicas, em resposta às condições ambientais reais ou percebidas. Se recebidas e aceitas pelo sistema político, essas demandas se transformam em *outputs*, (políticas públicas), (DYE, 2010, p.125). O apoio, outra forma de *input*, “é concedido quando os indivíduos ou os grupos aceitam o resultado das eleições, obedecem às leis, pagam seus impostos e conformam-se de maneira geral às decisões políticas.” (DYE, 2010. p.125). No caso referido do PMSB, esse fato se dá com a aceitação da população em receber os serviços e pagar os impostos e taxas de manutenção deste, como a taxa de água, esgoto, recolhimento de resíduos domésticos, etc.

O sistema político, ainda segundo Dye (2010, p.125), preserva-se, entre outros fatores por meio da produção de *outputs* razoavelmente satisfatórios, no caso do PMSB, uma execução que atenda à população em sua totalidade, estendendo-se às diversas áreas da região, com qualidade nos serviços e o atendimento dos anseios e necessidades.

3. MÉTODOS

3.1 Delineamento da pesquisa

Esse estudo se caracteriza por uma pesquisa descritiva com uso de modo de análise qualitativa, caracterizada conforme Zanella (2009, P.33) por ser um tipo de análise que tem por base conhecimentos teórico-empíricos que permitem atribuir-lhe cientificidade”.

3.1.1 População

Moradores do bairro Roselândia no município de Novo Hamburgo/RS, com população estimada de 5.994 habitantes, segundo IBGE (2010), tendo sido aplicado a 201 entrevistados que foram selecionados de forma aleatória considerando somente o local geográfico da economia, para uma amostragem de um universo de 1755 economias. As aplicações dos questionários foram realizadas entre os dias 05 e 30 de janeiro de 2015. (ROSSETTI, 2015, p.5).

Foi utilizado o sistema de questionário para levantamento de dados por via direta. O universo da pesquisa compreende a população urbana atendida pela coleta e tratamento de esgoto cloacal no município de Novo Hamburgo, num total de 1755 economias (residências). Para esse estudo se usou o método de amostragem calculada de acordo com técnica estatística de amostragem para população finita sendo utilizado um nível de confiança de 95% com precisão de 7% gerando uma amostra mínima de 177 economias (ROSSETTI, 2015).

3.1.2 Perfil da pesquisa

É um estudo que se utiliza de um perfil de pesquisa documental acerca da temática do Plano Municipal de Saneamento Básico – PMSB. O primeiro passo foi apresentar as diretrizes e os pontos que a lei 11.445/2007 prevê para a elaboração do PMSB, posteriormente, investigar a problemática apresentada. Isso será realizado pelo levantamento de informações por meio da pesquisa aos documentos referidos.

3.2 Tipos de dados

Dados Primários de natureza qualitativa: informações e dados coletados das famílias pela aplicação do questionário.

Dados secundários de natureza qualitativa: retirados de documentos oficiais para subsidiar as análises do trabalho.

3.2.1 Técnica para coleta de dados

O questionário foi aplicado aos moradores do bairro Roselândia, no qual será futuramente implantado o sistema de esgotamento sanitário, que era inexistente até o momento no local, assim como melhorias nas redes de abastecimento público, por essa razão que foi licitada pela autarquia de saneamento do município “[...] a obra de implantação das redes de infraestrutura de água, esgoto cloacal e uma estação de tratamento de esgoto (ETE) no bairro Roselândia no valor de R\$ 10.051.842,40 [...]”. (PMSB/NH, 2017, p. 149).

O questionário aplicado por um equipe de 12 servidores do setor socioambiental da COMUSA a 201 moradores se constituiu de dezenove perguntas, sendo essas de múltipla escolha e dissertativas. Para elaboração desse questionário foram realizadas entrevistas com o biólogo da autarquia, operadores das estações de tratamento de esgoto e servidores do setor de desentupimento da rede de esgoto, a fim de averiguar o tipo e a quantidade de resíduos que chegam às estações e que são encontrados nas tubulações da rede de esgoto, os principais resíduos responsáveis pelas obstruções das mesmas e os principais problemas causados nestas obstruções. (ROSSETI et.al, 2015).

3.3 Tratamento de dados

A pesquisa se realizou por meio da leitura sistemática das diretrizes fornecidas pelo governo federal para elaboração do PMSB e comparou com a teoria especializada no tema utilizando livros, artigos, e fontes eletrônicas.

Os serviços de saneamento tiveram sua regulação com a Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, que estabeleceu as diretrizes nacionais e a política federal de saneamento básico.

Em seus princípios fundamentais, tal lei estabelece dentre outros pontos que

Art. 2º Os serviços públicos de saneamento básico serão prestados com base nos seguintes princípios fundamentais:

I - universalização do acesso;

II - integralidade, compreendida como o conjunto de todas as atividades e componentes de cada um dos diversos serviços de saneamento básico, propiciando à população o acesso na conformidade de suas necessidades e maximizando a eficácia das ações e resultados;

III - abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos realizados de formas adequadas à saúde pública e à proteção do meio ambiente;

IV - disponibilidade, em todas as áreas urbanas, de serviços de drenagem e manejo das águas pluviais, limpeza e fiscalização preventiva das respectivas redes, adequados à saúde pública e à segurança da vida e do patrimônio público e privado; (Inciso com redação dada pela Lei nº 13.308, de 6/7/2016)

V - adoção de métodos, técnicas e processos que considerem as peculiaridades locais e regionais;

[...]

X - controle social;

No Item “I”, que estipula a universalização do acesso, cabe ressaltar que toda a população deve ser atendida pelos serviços, bem como descrito no item “V”, que deve ser considerados os aspectos locais e regionais nessa intervenção. Para atingir esses objetivos, o trabalho técnico social, comandado pela assistente social, é de fundamental importância desde o seu planejamento até sua execução, pois direcionará o atendimento das demandas observando essas instruções.

O item “X”, que trata do controle social, foi realizado, no caso do município de Novo Hamburgo, por meio de consultas à população, obtido por meio de reuniões, encontros e debates realizados nas áreas de intervenção.

O Decreto 7.217/10 regulamentador da Lei nº 11.445/07 (BRASIL, 2007) acrescenta às definições as seguintes obrigações ao titular os serviços, como:

I - planejamento: as atividades atinentes à identificação, qualificação, quantificação, organização e orientação de todas as ações, públicas e privadas, por meio das quais o serviço público deve ser prestado ou colocado à disposição de forma adequada;

II - regulação: todo e qualquer ato que discipline ou organize determinado serviço público, incluindo suas características, padrões de qualidade, impacto socioambiental, direitos e obrigações dos usuários e dos responsáveis por sua oferta ou prestação e fixação e revisão do valor de tarifas e outros preços públicos, para atingir os objetivos do art. 271;

III - fiscalização: atividades de acompanhamento, monitoramento, controle ou avaliação, no sentido de garantir o cumprimento de normas e regulamentos editados pelo poder público e a utilização, efetiva ou potencial, do serviço público;

IV - prestação de serviço público de saneamento básico: atividade, acompanhada ou não de execução de obra, com objetivo de permitir aos usuários acesso a serviço público de saneamento básico com características e padrões de qualidade determinados pela legislação, planejamento ou regulação;

V - controle social: conjunto de mecanismos e procedimentos que garantem à sociedade informações, representações técnicas e participação nos processos de formulação de políticas, de planejamento e de avaliação relacionados aos serviços públicos de saneamento básico.

Neste estudo, o objeto de análise se atém especialmente ao item V, que trata sobre o controle social, pois orienta a participação social nos trabalhos e intervenções relacionados as políticas públicas de saneamento básico.

Buscando garantir essa participação, a autarquia responsável pelo saneamento de Novo Hamburgo, COMUSA, buscou o contato com a população com o objetivo de, antes de iniciar as obras de saneamento, em específico do tratamento de esgoto, levantar informações dos cidadãos sobre suas percepções a cerca do esgotamento sanitário. Conforme o estudo “A presente pesquisa foi realizada com o objetivo de conhecer a percepção dessa população atendida pela coleta e tratamento de esgoto cloacal, em relação a seu funcionamento e aos benefícios oriundos desse ao meio ambiente.” (ROSSETTI, 2015). Essa pesquisa, no qual o autor deste trabalho foi coautor, será descrita na próxima seção.

A lei 11.445/2007 prevê no item sobre “Planejamento” que haja o “diagnóstico da situação e de seus impactos nas condições de vida, utilizando sistema de indicadores” e que do mesmo modo se estabeleça objetivos e metas de curto, médio e longo prazo para a universalização do serviço de saneamento. Por essa razão prevê “programas, projetos e ações necessárias para atingir os objetivos e as metas, de modo compatível com os respectivos planos plurianuais e com outros planos governamentais correlatos, identificando possíveis fontes de financiamento.”

4. RESULTADOS

Nessa seção serão apresentados dados relevantes sobre o local de intervenção, sobre o município de Novo Hamburgo e sobre a autarquia responsável pelo saneamento na cidade, a COMUSA, assim como os resultados dos questionários por amostragem de moradores, aplicados pelos servidores da COMUSA e as ações desenvolvidas diante destes resultados utilizando como ferramenta e destacando a importância da educação ambiental.

4.1 Área geográfica de estudo: bairro Roselândia, município de Novo Hamburgo/RS

O município de Novo Hamburgo situa-se no estado do Rio Grande do Sul, possui uma área territorial de 223,821km, e tem uma população estimada de 248.251 habitantes, conforme dados do IBGE (2014). A COMUSA, conforme dados retirados do relatório de atividades da própria Autarquia (2016), disponibiliza abastecimento público de água a 96,3% da população do município. O município é abastecido pelas águas do Rio dos Sinos, onde ela é captada pela autarquia, tratada e, posteriormente, distribuída para as áreas de abastecimento. Novo Hamburgo, assim como os demais municípios da região que captam a água no Rio dos Sinos, tem como única alternativa de captação o próprio rio, visto que é a única fonte que disponibiliza a quantidade requerida para o abastecimento do município.

No que concerne aos prazos do PMSB de Novo Hamburgo, aprovado em 2017, “foram estabelecidas ações imediatas e de curto, médio e longo prazo, [...] dentro do horizonte de planejamento do plano, que é de 20 anos, conforme estabelecido pela Lei 11.445/2007.” (PMSB, 2017, p. 113).

Conforme Rossetti (2015) devido à ausência do tema tratamento do esgoto cloacal em Novo Hamburgo e ao pequeno percentual da população contemplada com tratamento do mesmo, ele não é culturalmente compreendido pela população do município. Conforme Giesta et.al (2005, apud, ROSSETTI, 2015).

A falta de sistemas de esgotamento sanitário adequados faz com que a população utilize-se de ligação do seu esgoto doméstico em galerias de águas pluviais e do lançamento *in natura*. Essas formas inadequadas de encaminhar os esgotos sanitários trazem sérias consequências para o meio ambiente e para a saúde pública, poluindo mananciais e contaminando águas naturais,

que nem sempre passam por estações de tratamento eficientes antes do abastecimento público.

Diante desse cenário, foi realizada uma pesquisa com o objetivo principal de conhecer a percepção da população de Novo Hamburgo atendida pela coleta e tratamento de esgoto sanitário em relação ao mesmo, ao seu funcionamento e aos benefícios decorrentes desse tratamento e o impacto ao meio ambiente e fazer um levantamento sobre a percepção da população em relação ao descarte dos resíduos em suas atividades diárias. Essa pesquisa buscou atender a exigência de controle social e buscou da mesma forma, considerar os aspectos e peculiaridades locais antes de qualquer intervenção.

O bairro Roselândia, conforme levantamento realizado pela COMUSA (PTTS, COMUSA, 2016) está localizado ao norte do município (figura 3), e se limita com os municípios de Dois Irmãos, Ivoti e Estância Velha; com os Bairros Operário, Diehl e São José ao leste. Possui uma área geográfica de 5,92km² e uma população estimada de 5.994 habitantes, segundo IBGE 2010. Há morros e a planície do Arroio Luiz Rau, que se estende em direção a Estância Velha. Vincula-se o nome do Bairro a um grande plantador de rosas na área, Kurt Schonwald, que as cultivava para atender não só o mercado do município como o da capital. O fácil acesso rodoviário tem sido atração para os investidores industriais e comerciais. Segundo informações da Secretaria de Desenvolvimento e Turismo (2013), neste bairro estão localizados 20 estabelecimentos comerciais.

No bairro encontra-se a central de reciclagem triagem de resíduos do município, onde catadores formados pelo projeto de uma cooperativa de catadores, residentes em diversos bairros do município, fazem a separação dos resíduos sólidos da cidade. Neste local, existia o antigo lixão da cidade, hoje aterrado e desativado, com monitoramento efetivo por parte da Secretaria do Meio Ambiente. Conta com uma Unidade de Saúde da Família, que atende uma demanda de 951 pessoas aproximadamente ao mês. (Fontes: Secretaria Municipal de Saúde, pela pessoa do sociólogo Arthur Alexandre Virtuoso, agosto de 2013. PTTS, COMUSA, 2016). O bairro não possui instalações de delegacias e quadras de esporte comunitárias, apenas uma praça com canchas para prática de esportes e um CTG- Recanto Gaúcho, que se localiza ao lado da Unidade de Saúde da

Família. Conta com quatro escolas municipais e uma estadual. O bairro possui 4755 habitantes divididos em 1755 economias.

Os 201 entrevistados foram selecionados de forma aleatória considerando somente o local geográfico da economia. “Foram aplicados duzentos e um questionários, número um pouco acima do necessário. As aplicações dos questionários foram realizadas entre os dias 05 e 30 de janeiro de 2015.” (ROSSETTI, 2015, p.5).

O estudo apresenta como discussão a

[...] preocupação surgida no decorrer do questionário é de que uma parcela muito pequena dos entrevistados, 23,2%, sabe como é realizado o tratamento de esgoto e que os resíduos lançados na rede de esgoto podem influenciar negativamente a eficácia do tratamento deste. Mais da metade da população não sabe onde descartar um medicamento vencido, sendo o descarte incorreto prejudicial ao meio ambiente e ao sistema de esgotamento sanitário.

Os dados foram analisados com base na percepção da população sobre o comportamento em relação ao tema saneamento. Como conclusão, o estudo apresenta que a maioria da população não sabe como é realizado o tratamento de esgoto, logo não tem a consciência de como seu comportamento em relação ao descarte de alguns resíduos pode afetar o tratamento do esgoto. Na figura 5 é possível perceber esse desconhecimento, onde 53% dos entrevistados agem incorretamente com relação ao descarte de óleo de cozinha, que é altamente contaminante das águas. Como solução para esses problemas, o estudo aponta que possibilidades de se trabalhar “[...] em futuras ações de educação ambiental relacionadas à conscientização sobre os prejuízos causados pelo descarte incorreto desses materiais no meio ambiente e ao tratamento do esgoto cloacal.” (ROSSETTI, 2015, p.12).

Os resultados da pesquisa são apresentados abaixo:

Você sabia que seu loteamento possui tratamento de esgoto?

A maioria dos entrevistados, 83,25%, responderam afirmativamente, porém uma parcela significativa, 16,75%, afirmaram não ter conhecimento que seu loteamento possui tratamento de esgoto.

Qual o destino do esgoto de sua residência?

A maioria dos entrevistados. 61% informou que o destino é o tratamento de esgoto.

Você sabia que seu loteamento tem duas redes de esgoto distintas, uma para o esgoto doméstico e outra para água da chuva?

Dos entrevistados 57,7% responderam ter conhecimento que o loteamento possui duas redes coletoras e 42,3% responderam que não.

Você sabia que toda a água que você utiliza dentro de casa vai para o tratamento de esgoto e a água da chuva (pátio e telhado) não?

Praticamente metade dos entrevistados, 54,2%, reponderam não ter essa informação e a outra metade, 45,8%, responderam ter conhecimento dessa informação.

Você sabia que os canos de esgoto têm diâmetros pequenos e que os resíduos podem entupir os mesmos?

A maioria dos entrevistados responde ter conhecimento dessa informação, 71,1%, e 28,9% relatou desconhecer a mesma.

Quem tem a responsabilidade pelo esgoto cloacal na sua cidade?

Mais da metade da população antedida pelo esgotamento sanitário, 64,1%, sabe que é de responsabilidade da COMUSA o tratamento de esgoto cloacal da cidade.

Quem tem a responsabilidade sobre o esgoto pluvial em sua cidade?

Apenas 27,1% dos entrevistados acreditam ser de responsabilidade da COMUSA. A maioria da população tem a informação correta de que a Prefeitura Municipal é responsável pelo esgoto pluvial no município de Novo Hamburgo.

Você sabia que sua casa não precisa ter fossa e sumidouro ou filtro porque seu loteamento tem tratamento de esgoto?

Dos entrevistados 62,7% reponderam negativamente e 37,3% responderam saber a informação.

Quais os resíduos que não devem ser colocados na rede de esgoto?

Para essa pergunta dissertativa, os itens mais respondidos foram óleos, restos de comida, papel higiênico, plásticos, latas e demais resíduos sólidos.

Você descarta ou varre alguma sujeira para os ralos do pátio?

Dos entrevistados, 98,4% responderam que não descarta resíduos nos ralos do pátio e apenas 1,6% admite descartar resíduos nos ralos do pátio.

Qual seria o local adequado para descarte dos resíduos do pátio?

Em resposta, a maioria 48% responderam que a prefeitura deveria recolher.

O que você faz com o óleo de cozinha?

A maioria, 47%, respondeu que envia para a reciclagem, 28% colocam no solo do pátio, 18% no lixo e 7% na pia.

Onde você descarta os seguintes materiais: papel higiênico, camisinha, papel de bala, garrafa plástica, frasco de xampu, tecido/pano de limpeza, escova de dente e pasta de dente, escova de cabelos? Trata-se de uma pergunta dissertativa, cujas respostas encontram-se na Tabela 02.

Tabela 2 – Respostas obtidas no questionamento quanto ao local de descarte de alguns resíduos sólidos.

	Lixo(%)	Reciclagem (%)	Não sabe (%)
Papel higiênico	100%	0%	0%
Camisinha	99,5%	0%	0,5%
Papel de bala	100%	0%	0%
Garrafa plástica	78,5%	21,5%	0%
Frasco de xampu	88,3%	11,7%	0%
Tecido/pano de limpeza	99,5%	0,5%	0%
Escova de dente/pasta	99,0%	1,0%	0%
Cabelos	98,5%	0,5%	1,0%

Você sabia que são bactérias que realizam o tratamento de esgoto e que tintas, óleos, inseticidas, medicamentos podem matar essas bactérias?

Para essa pergunta, 76,8% dos entrevistados responderam que não sabiam e, apenas 23,2% afirmaram ter essa informação.

Você considera importante o tratamento de esgoto no seu loteamento?

Quase a totalidade dos entrevistados, 99%, responderam que consideram importante ter tratamento de esgoto no loteamento. Quando questionados sobre o porquê da importância em ter um tratamento de esgoto no loteamento, as respostas mais frequentes foram: pela manutenção da saúde; para manter as condições de limpeza e higiene e não haver proliferação de mosquitos e outros vetores no local; para evitar a degradação do meio ambiente; para termos uma

água de melhor qualidade; para preservar o rio e os córregos.

Por que o esgoto cloacal precisa ser tratado antes do seu lançamento nos córregos e no rio?

A maioria dos entrevistados se referiu à diminuição da carga poluidora lançada no rio e conseqüentemente uma melhor qualidade da água do mesmo. Em menor número relataram a saúde e a preservação da vida aquática do rio como fatores relacionados ao tratamento do esgoto cloacal antes do lançamento no córrego/rio.

Na sua percepção quais os pontos positivos e negativos do tratamento de esgoto cloacal no seu loteamento?

A maioria dos entrevistados não nos forneceu exemplos claros de pontos positivos e negativos, apenas respondiam que só viam pontos positivos. Alguns relataram como pontos negativos o mau cheiro proveniente de algumas das ETEs e o valor cobrado pelo mesmo, 70% do valor do consumo de água potável.

Você ou um familiar já apresentou doenças relacionadas à falta de saneamento?
Dos entrevistados, 22 pessoas, 10,4%, responderam sim a esse questionamento. Quando perguntado qual seria a doença, as respostas foram: diarreia (17 respostas), dor de estômago (2 respostas), vômito (1 resposta), parasitose (1 resposta) e azia (1 resposta).

Por essa razão que, conforme a pesquisa, o trabalho de educação ambiental que engloba a área socioambiental, em qualquer área de intervenção, principalmente se tratando de saneamento, exige ações que busquem, entre outras

[...] transmitir conhecimentos relacionados aos cuidados necessários com as redes coletoras de esgoto, sobre a importância do bom funcionamento do tratamento de esgoto cloacal, o custo do processo e, principalmente, referentes às atitudes de cada indivíduo e de como uma escolha correta pode influenciar diretamente no sucesso do tratamento de esgoto e, conseqüentemente, na preservação do ambiente e até mesmo na melhoria das condições ambientais atuais (ROSSETTI, 2015).

Diante da constatação da deficiência do conhecimento da população quanto ao tema, no caso, o saneamento básico, planejou-se a intensificação das ações e abordagens de educação ambiental e diálogo junto à população local, com projetos integrados

inclusive com escolas e demais organizações locais, como CTG's (Centros de tradições gaúchas), postos de saúde, e igrejas, pois conforme a conclusão de Rossetti (2015, p.2) em que

[...] foi aplicado um questionário por amostragem, para um universo de 1755 economias. Após o término da pesquisa e correlação das informações obtidas, constatamos que grande maioria da população atendida pelo esgotamento sanitário não sabe como é realizada a coleta e tratamento do esgoto, logo não tem consciência de como seu comportamento em relação ao descarte de alguns resíduos pode afetar a qualidade desses processos.

Como proposta de trabalho de intervenção e com o objetivo de solucionar o problema, ou amenizar os impactos, foram planejadas diversas ações que, conforme Rossetti (2015, p. 2), “acreditamos em futuras ações de educação ambiental no município relacionadas à conscientização dos prejuízos causados ao meio ambiente e ao sistema de esgotamento sanitário pelo descarte incorreto de resíduos sólidos.”

4.2 A participação social: o trabalho técnico social

O Trabalho Técnico Social é necessário porque a população beneficiária deve ser informada quanto à importância do tratamento de esgoto e os benefícios proporcionados à população e ao meio ambiente após a conclusão das obras. Em particular a população deve ser conscientizada da importância do uso correto das instalações hidrossanitárias internas das casas colocando apenas dejetos próprios para tratamento. O TTS tem como objetivo promover o desenvolvimento comunitário e a melhoria da qualidade de vida da população beneficiada do bairro Roselândia.

Para executar o PMSB, o município recebe recursos federais, chamados de fundo perdido, pois não há o ressarcimento por parte do município, entretanto deve haver a contrapartida em projetos sociais, que é exigido pela instituição financiadora, no caso a Caixa Econômica Federal, um Trabalho Técnico Social –TTS- que envolve o contato direto com a população.

Esse trabalho técnico social envolve diversas ações, como: reuniões, entrevistas e questionários pré e pós-obras. É desenvolvido por servidores do próprio município, e conta entre esses, obrigatoriamente, com um profissional do serviço social para as

orientações e ações desenvolvidas. Entre as atividades, há o contato constante com a população da área de intervenção, em que se busca saber a percepção dos mesmos sobre o tema saneamento. Com o intuito de inserir os atores do processo na execução do empreendimento, é criada uma comissão, representada por moradores, que realiza reuniões periódicas com os servidores, levando reivindicações, dúvidas e esclarecimentos da população em geral sobre obras, intervenções realizadas ou a serem realizadas, como o cronograma de obras, as ruas e áreas afetadas, etc. O TTS deverá seguir até a conclusão total da obra, devendo se estender em até três meses à conclusão.

2

O TTS tem papel determinante na inserção social nas políticas públicas, pois

Sobre a nova realidade do local, o trabalho social tem o intuito de promover através de palestras, oficinas e atividades e lúdicas, a participação dos beneficiários nos processos de decisão, implantação, manutenção e acompanhamento dos bens e serviços previstos na intervenção, a fim de adequá-los às necessidades e à realidade local e estimular a plena apropriação pelas famílias beneficiárias garantindo a manutenção e o funcionamento do sistema implantado.(PMS/NH, 2017, p. 74).

No entanto, é de importante destaque a participação dos demais órgãos e entidades nesse processo. No PMSB, essa contribuição se dá pela da universidade local, que acontece na parceria da pesquisa e desenvolvimento das tecnologias do tratamento de esgoto e na participação de acadêmicos e estagiários na área de intervenção do projeto, atuando como pesquisadores e multiplicadores de conhecimento. Cabe aqui citar que, conforme Alasutaari, (1996, apud. VIEIRA, CASTRO E OLIVEIRA, 2013, p.68), para uma pesquisa participativa, “é imperativo que o pesquisador busque detectar, em dado contexto, uma estrutura de significados de tal maneira que seja possível apontar algo que esteja incompatível com um “eventual cotidiano desejado.” Defende-se, desse modo, uma postura qualitativa”. Morgan e Smircich (1980, apud VIEIRA, CASTRO E OLIVEIRA, 2013, p.69), citam que “a postura do pesquisador não pode se limitar à observação externa e distante: na verdade, deve procurar técnicas procedimentos que permitam realizar uma investigação a partir do ‘interior dos indivíduos’.” Portanto, é preciso que o pesquisador se insira na área de intervenção e

² Fonte das informações referidas sobre o TTS: Disponível em: <http://www1.caixa.gov.br/gov/gov_social/municipal/assistencia_tecnica/produtos/financiamento/pro_moradia/orientacao_tecnica.asp>. Acesso em: 29 de janeiro 2018.

compreenda o contexto social, indo além da superfície, buscando entender todas as suas especificidades.

Entre as diversas ações que foram previstas na área de intervenção, conforme o TTS, estão: a mobilização de lideranças e parcerias para contatar lideranças comunitárias que serão interlocutores da população local quanto ao tema. Com isso, forma-se uma comissão eleita responsável em disseminar as informações das obras. Também estão previstas atividades educativas com lideranças sobre recursos naturais e práticas de consumo consciente e palestras nas escolas com alunos e professores.

4.3 Educação ambiental: conceitos, abordagens e ações

Para atender as demandas de comunicação e contato com a população, a autarquia responsável pelo saneamento do município de Novo Hamburgo, conta com o setor de educação ambiental para esse trabalho socioambiental.

O conceito de Educação Ambiental aqui referido seguirá conforme o proposto na Lei 9.795, de 07 de abril de 1999, que trata sobre a Educação Ambiental, e estabelece a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências:

Entende-se por Educação Ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades e competências voltas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

Conforme as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental em seu artigo 2º, considera que a Educação “[...] deve imprimir ao desenvolvimento individual um caráter social em sua relação com a natureza e com os outros seres humanos, visando potencializar essa atividade humana com a finalidade de torná-la plena de prática social e de ética ambiental.” (BRASIL, 2012).

O PMSB do município de Novo Hamburgo define como objetivos do trabalho de educação ambiental realizado pelo setor socioambiental, onde

O Departamento Socioambiental é o setor da Autarquia responsável pelo o desenvolvimento de atividades Educação Ambiental (EA) e diálogos com a comunidade. As atividades executadas visam proporcionar processos de mudança cultural na população em direção à instalação de uma ética ecológica e de atitudes que contribuam para a manutenção da qualidade ambiental e sustentabilidade planetária. Objetiva desenvolver uma compreensão do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações,

envolvendo aspectos ecológicos, legais, sociais, econômicos, culturais e éticos, estimulando e fortalecendo a consciência crítica sobre a problemática ambiental e social, incentivando a participação individual e coletiva na preservação do meio ambiente. (PMSB/NH, 2017).

O setor socioambiental realiza ações de educação ambiental com propostas voltadas, entre outras, conforme o PMSB/NH (2017) do município:

Atividades e campanhas de EA [educação ambiental] com foco no uso racional da água e fontes alternativas de abastecimento hídrico; Atividades educativas e informativas permanentes sobre os cuidados com a rede coletora de esgotamento sanitário e manutenção do processo de tratamento de esgoto doméstico; Contato permanente com a comunidade sobre a importância dos empreendimentos da COMUSA, sempre mantendo a mesma informada quanto a um eventual transtorno pontual que a obra possa causar na sua rotina diária;

É com a educação ambiental que se busca promover e estimular a reflexão sobre os problemas ambientais dentro de cada contexto e buscando as origens e soluções para os problemas.

Dentre as diversas ações, procurou-se trabalhar a questão da inserção e participação social no que tange o PMSB. Para isso, a metodologia usada pela autarquia na educação ambiental nessa intervenção foi, conforme Rossetti (2018, p. 3)

[...] diagnóstico participativo, através da aplicação de questionários; educomunicação e socialização de informações realizadas com a distribuição de material informativo, apresentação de palestra e encontros de discussão e troca de saberes com cidadãos das comunidades envolvidas (método dialógico); mobilização e participação comunitária na elaboração de metas a serem incorporadas no PMSB. [...] A ação de EA realizada foi enraizada na perspectiva educativa e metodológica apresentada por Reigota (2006), o qual sustenta que a EA deve ser entendida como educação política, uma vez que objetiva o alcance da justiça social, cidadania, autogestão e ética nas relações sociais e com a natureza. Acredita no potencial do cidadão, o qual, consciente de seus direitos e deveres e conhecedor da problemática ambiental, atua em sua comunidade na busca por solução para os problemas locais.

Conforme o PMSB/NH o Departamento Socioambiental realiza diversas ações de Educação Ambiental - EA, com projetos e programas voltados para diferentes públicos e faixa etária, as quais são listadas a seguir:

- Atividades de EA com escolas em todos os níveis de ensino e entidades públicas e privadas baseadas nos princípios e objetivos acima expostos;
- Realização de visitas técnicas nas Estações de Tratamento de Água e Esgoto com alunos de ensino Técnico e Superior;
- Atividades e campanhas de EA com foco no uso racional da água e fontes alternativas de abastecimento hídrico;

- Atividades educativas e informativas permanentes sobre os cuidados com a rede coletora de esgotamento sanitário e manutenção do processo de tratamento de esgoto doméstico;
- Contato permanente com a comunidade sobre a importância dos empreendimentos da COMUSA, sempre mantendo a mesma informada quanto a um eventual transtorno pontual que a obra possa causar na sua rotina diária;
- Trabalhos de EA permanentes em Áreas de Interesse Social- AIS e sobre a importância e a responsabilidade de todos na manutenção dos serviços e pagamentos das faturas;
- Desenvolvimento de projetos e ações de EA que supram as demandas dos Trabalhos Técnicos Sociais dos empreendimentos da COMUSA.

Atualmente, em 2019, a intervenção referida não foi ainda concluída no bairro Roselândia. As obras estão em fase de conclusão e o TTS deverá seguir mesmo após as obras.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste estudo foi identificar a inserção e a promoção da participação social em políticas públicas de saneamento. Ao longo do estudo, com base na visão de determinados autores, foi conceituado termos importantes como: saneamento básico, políticas públicas e participação social. Foi descrito, do mesmo modo, a estruturação e características do PMSB, desde a legislação, diretrizes de formulação e elaboração até sua execução. Apresentou-se o PTTS, o conceito de educação ambiental, e o trabalho feito pela COMUSA, autarquia responsável pelos serviços de água e esgoto do município de Novo Hamburgo.

Foram apresentadas as principais diretrizes para a elaboração do PMSB, com destaque para as diretrizes quanto à participação social. Entre elas, previa que cada município deveria

Definir os mecanismos de **divulgação e comunicação** para a disseminação e o acesso às informações sobre o diagnóstico e estudos preliminares, os serviços prestados e a avaliação dos mesmos, o processo e os eventos previstos e as propostas relativas à Política e ao Plano de Saneamento Básico. Mecanismos esses que devem contemplar soluções tais como: informativos e boletins impressos, cartilhas, resumos executivos de todos documentos e informações, páginas para a internet, vídeos explicativos e programas de rádio dentre outros que se avaliar adequados. (BRASIL, 2010, grifo do original).

Após apresentar as ações de intervenção realizada pelo setor socioambiental da autarquia dentro do TTS, destacou-se o trabalho feito antes de iniciar as intervenções, onde foi realizada uma pesquisa com o objetivo principal de conhecer a percepção da população de Novo Hamburgo atendida pela coleta e tratamento de esgoto sanitário em relação ao mesmo, ao seu funcionamento e aos benefícios decorrentes desse tratamento e o impacto ao meio ambiente e fazer um levantamento sobre a percepção da população em relação ao descarte dos resíduos em suas atividades diárias. Essa pesquisa buscou atender a exigência de controle social e buscou da mesma forma, considerar os aspectos e peculiaridades locais antes de qualquer intervenção. De posse dos resultados e informações obtidas, foram definidos os temas, enfoques e ações a serem trabalhados junto à população. Como solução para esses problemas, o estudo apontou possibilidades de se trabalhar “[...] em futuras ações de educação ambiental relacionadas à

conscientização sobre os prejuízos causados pelo descarte incorreto desses materiais no meio ambiente e ao tratamento do esgoto cloacal.” (ROSSETTI, 2015, p.12).

Entre as ações desenvolvidas e realizadas no bairro Roselândia, ocorreu a mobilização de lideranças e parcerias para contatar lideranças comunitárias que serão interlocutores da população local quanto ao tema. Com isso, forma-se uma comissão eleita para ser responsável em disseminar as informações das obras.

Foi promovido da mesma maneira esquetes teatrais com o tema do esgoto e a importância em fazer o uso correto da rede conforme ilustrado na imagem 10 e 11.

A educação ambiental fez parte do trabalho técnico social no projeto de intervenção onde suas atividades tiveram o

[...] foco no uso racional da água e fontes alternativas de abastecimento hídrico; Atividades educativas e informativas permanentes sobre os cuidados com a rede coletora de esgotamento sanitário e manutenção do processo de tratamento de esgoto doméstico; Contato permanente com a comunidade sobre a importância dos empreendimentos da COMUSA, sempre mantendo a mesma informada quanto a um eventual transtorno pontual que a obra possa causar na sua rotina diária. (PMSB/NH 2017).

As ações envolveram palestras educativas em escolas do bairro em que foi trabalhado o tema do saneamento, dando destaque para a questão do esgoto destacando-se cuidados com essa rede, pois o local receberia uma estação para tratamento. Esse trabalho social seguirá sendo realizado na comunidade mesmo após a conclusão da obra por período indeterminado, pois dependerá do monitoramento constante dos problemas apresentados.

No decorrer deste trabalho, foi possível destacar e evidenciar como é fundamental em qualquer intervenção de políticas públicas, inserir e promover a participação social em uma determinada obra ou serviço. Ciente desse desafio, o município de Novo Hamburgo buscou, desde a elaboração do seu plano de saneamento e após a execução das obras, estar próximo dessa comunidade, em constante diálogo, promovendo a troca de conhecimentos, levando informações e conscientização por meio da educação ambiental. Com isso, foi possível perceber a *Accountability*, que conforme Pinto (2005, *apud*, DAGNINO, 2014, p.34) “remete para dimensões como prestação de

contas, responsabilidade social, verificação da qualidade de serviço prestado, escrutínio público, etc.”.

Ao final deste trabalho, foi possível acompanhar e exemplificar ações socioambientais e de trabalho técnico social na execução de uma política pública, no caso específico, o PMSB do município de Novo Hamburgo. Destacando-se os processos de elaboração das ações e a posterior execução, permitiu descrever a pesquisa e a busca dos objetivos inicialmente levantados.

Algumas limitações surgidas quanto a essa pesquisa se mostraram no fato de que a obra ainda não havia sido concluída e, por essa razão, não permitiu avaliar a percepção e o comportamento da população frente às ações realizadas pela política pública. Outro fator limitador foi que não foi possível acompanhar a equipe técnica de engenheiros, por exemplo, nas abordagens com a população e as reuniões da comissão de acompanhamento de obras, essa representada por moradores.

Sendo assim, o horizonte que se apresenta permitirá novas perspectivas de estudo e novas possibilidades de investigação sendo sugeridas por este autor as seguintes propostas:

- Aplicação de novo questionário depois de concluída a obra;
- Manter o contato com a área técnica para investigar possíveis problemas causados pelo mau uso da rede sanitária;
- Manter o contato constante com a comunidade do local de intervenção e elaborar estratégias de ações de conscientização junto a toda população do município.
- Avaliar os pontos positivos e negativos da intervenção realizada e usar como referência para situações futuras.
- Possibilidade de utilizar novos canais de comunicação com a comunidade por meio das novas tecnologias de informação e comunicação.

6. REFERÊNCIAS

ARNSTEIN, Sherry, R. **Uma escada da participação cidadã**. *Revista da Associação Brasileira para o Fortalecimento da Participação*. Porto Alegre/Santa Cruz do Sul, v. 2, n. 2, p. 4-13, jan. 2002.

BERCOVICI, Gilberto. **Planejamento e políticas públicas: por uma nova compreensão do papel do estado**. BUCCI, Maria Paula D. O conceito de política pública em direito. BUCCI, Maria Paula D. (org.). *Políticas Públicas: reflexões sobre o conceito jurídico*. São Paulo: Saraiva, 2006.

BRASIL. Lei nº 11.445/2007, de 05 de janeiro de 2007. Estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico e para a política federal de saneamento básico. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 05 de janeiro de 2007. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/11445.htm> Acesso em: 04/09/2018.

_____. **Diretrizes para a definição da Política e Elaboração de Planos Municipais e Regionais de Saneamento Básico**. Ministério das Cidades. 2010. Disponível em: https://www.mprs.mp.br/media/areas/ressanear/arquivos/materialtecrs/novo_diretrizes_pmsb_mc.pdf. Acesso em 13/09/2018.

_____. Fundação Nacional de Saúde. **Impactos na saúde e no sistema único de saúde decorrente de agravos relacionados a um saneamento ambiental inadequado** / Fundação Nacional de Saúde – Brasília, 2010. 246 p. Disponível em: <http://www.funasa.gov.br/site/wp-content/files_mf/estudosPesquisas_ImpactosSaude.pdf>. Acesso em setembro de 2018.

_____. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental**. Parecer CNE/CP nº 14/2012, aprovado em 6 de junho de 2012. Ministério da educação – Brasília, 2012.

_____. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. **Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências**. Presidência da República Casa Civil Subchefia para Assuntos Jurídicos. 1999.

DYE, Thomas R. Mapeamento dos modelos de análise de políticas públicas. HEIDEMANN, Francisco; SALM, José Francisco (orgs.). **Políticas públicas e desenvolvimento: bases epistemológicas e modelos de análise**. 2 ed. Brasília: Ed. UnB, 2010.

DAGNINO, Renato Peixoto. **Planejamento Estratégico Governamental**. Florianópolis: UFSC; Brasília, CAPES-UAB, 2014.

FLEURY, Sonia. **Redes de políticas: novos desafios para a gestão pública**. *Administração em Diálogo*, São Paulo, nº 7, 2005.

GIESTA, J. P.; NETO, C. O. A.; SCUDELARI, A. C. **Efeitos da implantação de sistemas de esgotamento sanitário sobre doenças infecciosas e parasitárias em um bairro da cidade de Natal / RN.** In: Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental, 23, 2005, Campo Grande. Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental. Saneamento ambiental Brasileiro: Utopia ou realidade? Rio de Janeiro, 2005. p.1-9.

IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais. **Pesquisa Nacional de Saneamento Básico**, 2008. Disponível em <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 17/12/ 2018.

KLERING, Luis Roque, et all. **Novos caminhos da administração pública brasileira.** *Revista Análise*. Porto Alegre, v. 21, n. 1, p. 4-17, jan./jun. 2010.

MARCO REGULATÓRIO DAS ORGANIZAÇÕES DA SOCIEDADE CIVIL. (Lei 13.019 de 2014).

MINTZBERG, Henry. **Administrando governos, governando administrações.** *Revista do Serviço Público*, n. 4, out.-dez. 1998, p. 148-164.

MORAES, Luiz Roberto Santos; BORJA, Patrícia Campos. **Revisitando o conceito de saneamento básico no Brasil e em Portugal.** 2005. In: *Politécnica: Revista do Instituto Politécnico da Bahia*. Edição trimestral. Bahia, 2014. Disponível em: <http://www.academia.edu/4426826/Revisitando_o_conceito_de_saneamento_basico_no_Brasil_e_em_Portugal>. Acesso em setembro de 2014.

NOGUEIRA, Marco Aurélio. **Sociedade civil, entre o político-estatal e o universo gerencial.** *Revista brasileira de ciências sociais* - VOL. 18 N° 52. Junho/2013.

NOVO HAMBURGO. **Plano municipal de saneamento básico do município de Novo Hamburgo.** 2017.

ROSSETTI, M. et. al. **Percepção da população em relação ao esgotamento sanitário do município de Novo Hamburgo.** In: ASSEMAE - Associação Nacional dos Serviços Municipais de Saneamento. Poços de Caldas/MG. 2015.

_____. **Guarde a chuva – programa de educação ambiental para fomentar a cultura do uso da água da chuva.** In: ASSEMAE - Associação Nacional dos Serviços Municipais de Saneamento. Fortaleza/CE. 2018.

SANTOS, Maria Paula Gomes dos. **O Estado e os Problemas Contemporâneos.** Florianópolis: UFSC; Brasília, CAPES-UAB, 2009.

SECCHI, Leonardo. **Políticas Públicas: conceitos, esquemas de análise, casos práticos.** São Paulo: Cengage Learning, 2012.

VIEIRA, Almir; CASTRO, Dagmar; OLIVEIRA, Roberto. **Políticas Públicas Integradas: Conceitos, metodologias participativas e casos.** São Bernardo do Campo: Universidade Metodista de São Paulo, 2013.

ZANELLA, Liane Carly Hermes. **Metodologia de estudo e de pesquisa em administração.** Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração / UFSC; [Brasília]: CAPES :UAB, 2009.

7. ANEXOS

Figura 1: Questionário aplicado no bairro Roselândia pela COMUSA

Nome _____
 Endereço: _____
 Gênero: () Feminino () Masculino
 Idade _____ Profissão _____
 Data: _____

1. Você sabia que seu bairro tem tratamento de esgoto?
 () Sim () Não

2. Você sabia que seu bairro tem duas redes de esgoto distintas, uma para esgoto doméstico e outra para água da chuva?
 () Sim () Não

3. Qual o destino do esgoto de sua residência?
 () Arroio () Rio () ETE () Solo () Fossa/ filtro

4. Você sabia que toda a água que você utiliza dentro de casa irá para o tratamento de esgoto e a água da chuva não?
 () Sim () Não

5. Você sabia que sua casa não precisa ter fossa e sumidouro ou filtro porque seu loteamento tem tratamento de esgoto?
 () Sim () Não

6. Quais os materiais/ resíduos que NÃO devem ser colocados na rede de esgoto?

7. O que você faz com o óleo de cozinha utilizado?
 () Despeja na pia ou no vaso sanitário
 () Despeja no solo
 () Envia para a reciclagem
 () Outro _____

8. Em caso de medicamentos vencidos, qual seria o local adequado para descarte.
 () Vaso sanitário () Pia () Farmácia () Lixo
 () Posto de saúde () Outro _____

9. Você descarta ou varre alguma sujeira para os ralos do pátio?
 () Sim () Não Qual? _____

10. Onde você descarta os seguintes materiais:
 Papel higiênico _____
 Papel de bala _____
 Frasco de shampoo _____
 Camisinha _____
 Tecido/pano de limpeza _____
 Cabelos da escova _____
 Tintas _____

Inseticidas _____

11. Você sabia que são bactérias que realizam o tratamento de esgoto?
 () Sim () Não

12. Onde seria o local adequado para descarte dos resíduos do pátio?

13. Você sabia que os canos de esgoto têm diâmetro pequeno e que os resíduos podem entupir os mesmos?
 () Sim () Não

14. Quem tem a responsabilidade pela rede e tratamento de esgoto no município?
 () Cidadão () Prefeitura () Comusa () Outro _____

15. Quem tem a responsabilidade sobre o esgoto pluvial (água da chuva) no município?
 () Cidadão () Prefeitura () Comusa () Outro _____

16. Você considera importante o tratamento de esgoto no seu bairro? () Sim () Não
 Por quê?

17. Porque o esgoto precisa ser tratado antes do seu lançamento nos arroios e no rio?

18. Na sua opinião quais os pontos positivos e negativos do tratamento de esgoto no seu bairro.

19. Você ou um familiar já apresentou doenças relacionadas à falta de saneamento?
 () Sim () Não
 Qual?
 () Diarréia () Hepatite () Febre Tifóide () Parasitoses
 () Leptospirose () Outra _____

Fonte: COMUSA, 2015

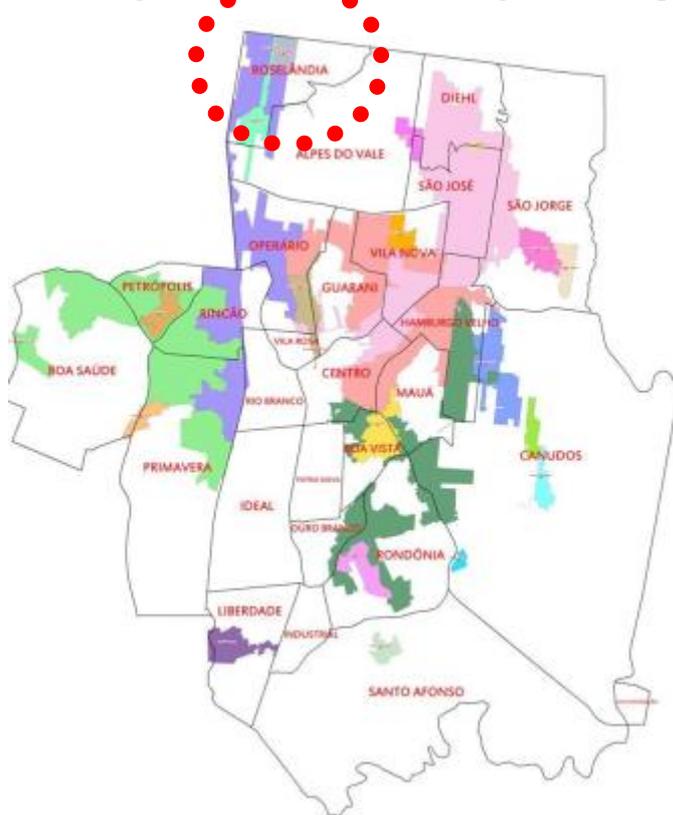
Figura 2: prazo das ações do PMSB de Novo Hamburgo.

Ano de Referência	Prazo	Calendário
1	Imediato	2018
2		2019
3		2020
4	Curto	2021
5		2022
6		2023
7		2024
8	Médio	2025
9		2026
10		2027
11		2028
12		2029
13		2030
14		2031
15	Longo	2032
16		2033
17		2034
18		2035
19		2036
20		2037
21		2038
22		2039

Quadro 24 - Prazos das ações
Fonte: COMUSA, 2017.

Fonte: secundária: PMSB/NH, 2015.

Figura 3: Bairros Novo Hamburgo em destaque o bairro Roselândia



Fonte: PMSB/NH. 2017.

Figura 4: Notícia sobre ação de intervenção social.

Moradores respondem pesquisa para implantação de tratamento de esgoto



Maria Teresinha relatou como é a instalação hidrossanitária da sua residência

Devidamente identificadas e em horário comercial, equipes da Coordenação Socioambiental da Comusa – Serviços de Água e Esgoto de Novo Hamburgo estão realizando uma pesquisa sanitária domiciliar no bairro Roselândia. Durante os próximos dias, aproximadamente mil moradores da região responderão questões referentes às instalações hidrossanitárias de água potável e de esgoto de suas residências. A pesquisa é necessária para auxiliar a autarquia na instalação da rede de coleta que conduzirá os resíduos até a Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) no bairro e desenvolver um mapeamento do Sistema de Esgotamento Sanitário (SES) na região.

Orientadas por técnicos dos setores de projetos e obras da Comusa, as equipes estão identificando com os moradores as necessidades e dificuldades de cada imóvel. Para a dona de casa Irene Maria de Sá Britto, 64 anos, buscar essas informações antecipadamente aumenta a eficiência do serviço. “E evita um possível retrabalho durante a instalação da rede. Todos saem ganhando”, opinou. A doméstica Maria Teresinha Mendonça, 57

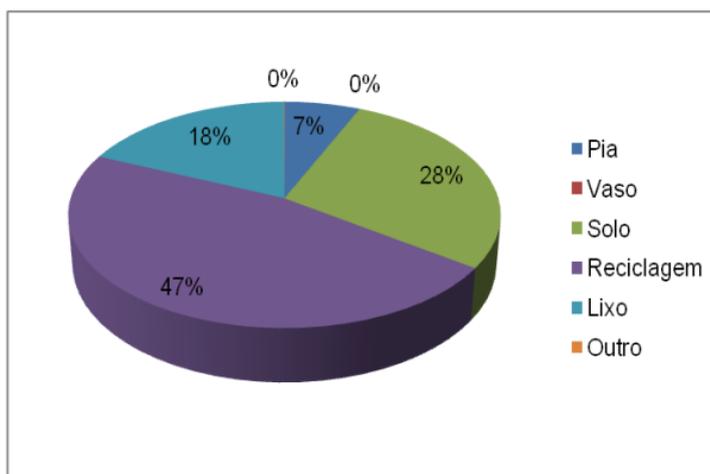
anos, também colaborou. “As informações fornecidas corretamente pelos moradores contribuirão para o bom andamento do serviço”, salientou.

A obra prevê a instalação de 10,5 quilômetros de redes coletoras para conduzir o esgoto até a ETE que será construída no bairro. Cerca de 4,5 mil moradores serão beneficiados com o investimento de R\$ 7,2 milhões. Os resíduos gerados no Roselândia correspondem a 2% do esgoto gerado em toda a cidade. A iniciativa complementa o conjunto de intervenções que já estão em andamento nas bacias dos arroios Luiz Rau e Pampa. “Ao todo, o Município tratará 82% do esgoto sanitário. Gradativamente, estamos dando novos passos para alcançarmos esse objetivo”, destacou o diretor-geral da Comusa, Alvaro Alencar.

Fonte: Intranet COMUSA 2015.

Figura 5: Gráfico com resultados da pesquisa

O que você faz com o óleo de cozinha? A resposta para essa questão de múltipla escolha encontra-se na Figura 05.



Fonte: PMS/NH. 2015

Figuras 6, 7, 8 e 9: As imagens abaixo, por exemplo, demonstram um transtorno causado pelo mau uso e o descuido quanto à rede de esgoto pluvial e cloacal.



Fonte: COMUSA, 2014.

Figuras 10 e 11 : Esquete teatral realizada no bairro Roselândia.
Fonte: COMUSA, 2016.

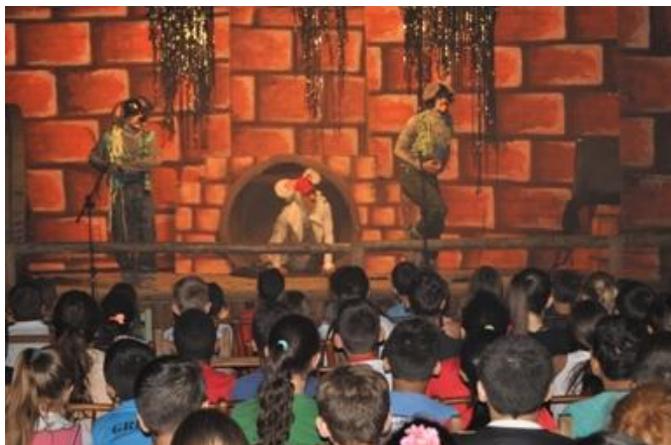


Figura 12: Projeto *COMUSA na Comunidade* realizado no bairro Roselândia.



Fonte: COMUSA, 2018.