



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA  
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS  
POLO DE TAPEJARA - RS  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO PÚBLICA  
MODALIDADE EAD**

**PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO NO MUNICÍPIO DE TAPEJARA:  
UMA ANÁLISE DO ESGOTO SANITÁRIO COMO UMA POLÍTICA  
PÚBLICA**

**MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO**

**ALCIR ANTONIO BIANCHI**

**Santa Maria - RS, Brasil.**

**2011**

**PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO NO MUNICÍPIO DE TAPEJARA:  
UMA ANÁLISE DO ESGOTO SANITÁRIO COMO  
UMAPOLÍTICA PÚBLICA**

**por**

**ALCIR ANTONIO BIANCHI**

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Gestão Pública –  
modalidade EAD da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como  
requisito parcial para obtenção do grau de  
**Especialista em Gestão Pública**

**Orientadora: Professora Clandia Maffini Gomes**

**Santa Maria, RS, Brasil**

**2011**

FOLHA DE FICHA CATALOGRÁFICA /DADOS DE PROPRIEDADE INTELECTUAL

---

© 2011

Todos os direitos autorais reservados a Alcir Antonio Bianchi. A reprodução de partes ou do todo deste trabalho só poderá ser com autorização por escrito do autor.

Endereço: Rua João XXIII, nº 55, Bairro São Paulo, Tapejara, RS, 99.950.000

Fone (0xx)54.91636165; End. Eletr: [tykybianchi@netvisual.com.br](mailto:tykybianchi@netvisual.com.br)

---

**Universidade Federal de Santa Maria  
Centro de Ciências Sociais e Humanas  
Polo de Tapejara - RS  
Curso de Especialização em Gestão Pública  
Modalidade EAD**

A Comissão Examinadora, abaixo assinada,  
aprova a Monografia de Especialização

**PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO NO MUNICÍPIO DE TAPEJARA:  
UMA ANÁLISE DO ESGOTO SANITÁRIO COMO UMA  
POLÍTICA PÚBLICA**

elaborada por  
**Alcir Antonio Bianchi**

como requisito parcial para obtenção do grau de  
**Especialista em Gestão Pública**

**COMISSÃO EXAMINADORA:**

---

**Clandia Maffini Gomes, Dr<sup>a</sup>.**  
(Presidente/Orientador)

---

**GilneiLuiz de Moura, Dr<sup>o</sup>**  
Universidade Federal de Santa Maria

---

**Aline Rocha - Mestre**  
Universidade Federal de Santa Maria

Santa Maria, agosto 2011.

## **DEDICATÓRIA**

Dedico este meu trabalho a todos aqueles que sempre acreditaram que o ser humano pode construir um mundo melhor, transformar uma sociedade e buscar ser feliz vivendo em comunidade, paz, fraternidade e harmonia entre todos.

Também dedico a todos aqueles que trabalham e dedicam-se as causas públicas contribuindo com seus esforços em realizar obras e serviços que atendam as demandas e necessidades dos menos favorecidos, ainda a todos aqueles que confiam no meu desempenho profissional como servidor público na função que exerço, por acreditar que ainda podemos fazer dele algo sério e honesto e por fim a toda minha família a qual sempre estive ao meu lado.



## **AGRADECIMENTOS**

Ao concluirmos um trabalho onde obtivemos a ajuda e a colaboração de inúmeras pessoas, colegas e amigos não se torna uma obrigação, mas sim um termo de gratidão, pois sem essa valorosa colaboração e apoio de muitos, mesmo que tenha sido de forma emotiva, positiva, incentivadora tem uma alta relevância e acaba nos contagiando e nos provocando um desejo interno muito grande da conquista, do poder realizar, do ser capaz, do vencer os desafios que a vida coloca em nosso caminho, assim conseguimos através do olhar atento dos queridos amigos, professores, tutores, orientadores, chegar ao término de nossas obrigações estudantis cumprindo com o papel que todos esperam que o façamos, portanto obrigado a todos pelo incentivo, carinho, atenção e paciência.

A família escolar não se completa apenas através do corpo docente, professores, estudantes, orientadores, secretários de Polo, coordenadores de disciplina, mas sim também com a família que temos em nossas casas, maridos, esposas, filhos, filhas, eles também são peças fundamentais no incentivo e na motivação, no amparo nas horas de dúvidas e incertezas nos momentos da continuidade, da persistência em chegar ao final das tarefas e de nossas obrigações, incentivando-nos e nos dando apoio para que nos mantenhamos de cabeça erguida, fortes, relutantes, centrados na busca da vitória e da conquista de nossos objetivos.

Portanto, aqui expresso meus mais profundos agradecimentos, a minha família em nome de minha esposa Luciane, em nome dela às filhas Andressa, Julia e Joana, pelo sempre carinhoso apoio e incentivo que elas tem me dado mantendo-me sempre motivado para os desafios, a minha tutora de Polo Aline, pelo bom trabalho e incentivo que nos foi dado, a tutora Jordana pela colaboração das correções no trabalho e a minha orientadora Professora Clandia pela orientação e tempo dispensado em me orientar, aos professores da UFSM, juntamente com toda a coordenação do Curso de Especialização em Gestão Pública, pela oportunidade que me foi dada em aprender e poder fazer parte deste grupo de estudos, enfim agradeço a Deus, pelos momentos de oração e meditação, que muitas vezes fiz com ele, pela força de fé e esperança que nos inspira.

“Bem-aventurados aqueles que sabem e cuja sabedoria está isenta de enganos e superstições”.

“Bem-aventurados aqueles que transmitem o que sabem de forma amável, sincera e verdadeira”.

“Bem-aventurados aqueles cuja conduta é pacífica, honesta e pura”.

“Bem-aventurados aqueles que ganham a vida sem prejudicar ou por em perigo a vida de qualquer ser vivo”.

“Bem-aventurados os pacíficos, que se despem da má vontade, orgulho e jactância, e em seu lugar situam o amor, a piedade e a compaixão”.

“Bem-aventurados aqueles que dirigem seus melhores esforços no sentido da autoeducação e da autodisciplina”.

“Bem-aventurados sem limites àqueles que, por estes meios, se encontram livres das limitações do egoísmo”.

“E, finalmente, bem-aventurados aqueles que desfrutam prazer na contemplação do que é profundo e realmente verdadeiro neste mundo e na nossa vida nele”.

Buda.



## **RESUMO**

Monografia de Especialização  
Programa de Pós Graduação em Gestão Pública  
Universidade Federal de Santa Maria

### **PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO NO MUNICÍPIO DE TAPEJARA UMA ANÁLISE DO ESGOTO SANITÁRIO COMO UMA POLÍTICA PÚBLICA**

Autor: Alcir Antonio Bianchi

Orientadora: Professor (a) Clandia Maffini Gomes

Data e Local da Defesa: Santa Maria, agosto de 2011.

Opresente estudo relaciona-se a um problema que atinge diversos municípios brasileiros que é o Saneamento Básico e suas deficiências quanto ao Esgoto Sanitário. O estudo pretende apresentar alternativas e projetos futuros à administração municipal para o enfrentamento de um problema tão desafiador e consumidor de recursos, tanto econômicos, delineando uma forma de solucioná-lo. Este estudo possui como objetivo analisar as ações e os projetos da Administração Municipal de Tapejara - RS relacionados ao saneamento básico. Para tanto, foi realizada uma análise relativa ao Planejamento Estratégico do Município de Tapejara - RS, visando um futuro projetado para 20 anos, com vistas a observar, avaliar, descrever o planejamento e ações que o setor público tem efetuado para solucionar o problema do Esgoto Sanitário. Foram analisados também fatores que compreendem e colaboram para a formação do problema, como o crescimento demográfico, crescimento da área urbana de forma desordenada, áreas de pobreza nas periferias, surgimento de doenças proliferadas e provocadas em decorrência do não tratamento do Esgoto Sanitário, sua influência e consequência ao meio ambiente. Inicialmente o trabalho é desenvolvido através de revisão bibliográfica e documental sobre as causas que favorecem o desenvolvimento do problema e suas consequências, incluindo trabalho de campo e pesquisa realizados em diversos órgãos e setores da Administração Pública Municipal, bem como no documento Planejamento Estratégico de Tapejara, juntando dados, informações, efetuando registros e interpretações sobre o trabalho de planejamento e investimentos efetuados pelas Administrações Públicas no decorrer do tempo, ainda o trabalho que o Município efetua junto à população residente no meio urbano e rural auxiliando na coleta, destinação e tratamento do Esgoto Sanitário. A realização do presente trabalho oferece ao futuro administrador público material que possibilita conhecer a problemática do Esgoto Sanitário em Tapejara, como também oferece possibilidades de aprendizado e sugestões para a sua solução.

Palavras-chave: Esgoto Sanitário, Saneamento Básica, Planejamento Estratégico Governamental, Políticas Públicas, Inclusão social, Exclusão social, Saneamento Sanitário.

## **ABSTRACT**

**Monograph of Specialization  
Program of After Graduation in Public Administration  
Federal University of Santa Maria**

**STRATEGICAL PLANNING IN THE TAPEJARA CITY AN ANALYSIS OF THE BASIC  
SANEAMENTO AS ONE PUBLIC POLITICS**

**Autor: Alcir Antonio Bianchi**

**Advisor: Prof.(a) Clandia Maffini Gomes**

**Date and Place of the Defense: Santa Maria, August, 2011.**

The work presents the theme involving a problem reaches the various municipalities that is small or large sanitation and its shortcomings with regard to sanitary sewer. An analysis on the strategic planning of the municipality of Tapejara-RS, targeting a future designed for 20 years to observe, evaluate, describe the planning and actions that the public sector has taken to solve the problem of Sewage. Also factors were analyzed covering and collaborate for the formation of the problem, such as demographic growth, growth of the urban area of inappropriately, the areas of poverty on the peripheries, emergence of illnesses proliferated and caused due to sanitary sewer treatment not, its influence and consequences to the environment. Initially the work is developed through literature review and documentary about the causes that favors the development of the problem and its consequences, including field work and research conducted in various bodies and sectors of Municipal Public Administration, as well as in strategic planning document of Tapejara joining data, information, effecting registrations and interpretations about the work of planning and investment made by the Government in the course of time, yet the work that the Municipality is next to the resident population in urban and rural in auxiliary collection, destination and treatment of Sewage. The realization of this work offers the future public material that allows administrator to know the problem of Sewage in Tapejara, but also offers possibilities for learning and suggestions for their solution.

**Key-words: Sanitary sewer, Basic Sanitation, Governmental Strategic Planning, Public Politics, social Inclusion, social Exclusion, Sanitary Sanitation.**

## LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – Situação dos Domicílios Particulares Permanentes por Situação, tipo do Domicílio e tipo de Esgotamento Sanitário.....	31
QUADRO 2 – Doenças Relacionadas com a Ausência de Rede de Esgotos.....	42
QUADRO 3 – Doenças Relacionadas com Água Contaminada.....	43
QUADRO 4 – Doenças e Outras Consequências da Ausência de Tratamento do Esgoto Sanitário.....	43
QUADRO 5 – População Residente.....	50
QUADRO 6 – Área em m <sup>2</sup> com Novos Loteamentos.....	50
QUADRO 7 – Demonstrativo do Crescimento de Área Construída no Município de Tapejara nos Últimos Anos.....	51
QUADRO 8 – Situação dos Domicílios Particulares Permanentes por Situação, tipo do Domicílio e Abastecimento de água.....	62
QUADRO 9 – Demonstrativo do Volume Mensal de Esgoto Sanitário Transportado e Coletado pelo Município de Tapejara.....	67
QUADRO 10 – Demonstrativo dos Investimentos Públicos Municipais em Saneamento Básico e Esgoto Sanitário.....	70

## **LISTA DE FIGURAS**

FIGURA 1 - Mapa - Arroios da cidade de Tapejara.....	65
FIGURA 2 - Mapa - Locais Afetados pela Poluição Sanitária e Dejetos.....	66

## **LISTA DE APÊNDICE**

APÊNDICE A – Questionário de opinião pública.....	87
---	----

## **LISTA DE ANEXOS**

ANEXO A – Cronograma Histórico do Município de Tapejara.....	89
ANEXO B – Legislação Municipal de Tapejara sobre o Saneamento básico e Esgoto Sanitário.....	90

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>15</b>
<b>1.1 Definição do problema.....</b>	<b>17</b>
<b>1.2 Objetivos.....</b>	<b>19</b>
1.2.1 Objetivo geral.....	19
1.2.2 Objetivos específicos.....	19
<b>1.3 Justificativa.....</b>	<b>19</b>
<b>1.4 Estrutura do trabalho.....</b>	<b>20</b>
<b>2. PLANEJAMENTO GOVERNAMENTAL.....</b>	<b>21</b>
<b>2.1 Históricos do Planejamento Estratégico Governamental no Mundo e no Brasil.....</b>	<b>21</b>
<b>2.2 O Planejamento Estratégico Governamental como ferramenta de apoio e logística.....</b>	<b>24</b>
<b>2.3 Objetivos e vantagens proporcionadas ao se trabalhar com o Planejamento Estratégico.....</b>	<b>27</b>
<b>3. O ESGOTO.....</b>	<b>30</b>
<b>3.1 Esgotamentos sanitários.....</b>	<b>30</b>
<b>3.2 Inclusão e exclusão social.....</b>	<b>33</b>
3.2.1 Histórico dos problemas contemporâneos da humanidade.....	36
3.2.2 Conceitos, causas e efeitos da exclusão social.....	39
<b>3.3 Problemas de saneamento sanitário resultantes da exclusão social.....</b>	<b>41</b>
<b>3.4 Crescimento demográfico populacional urbano.....</b>	<b>44</b>
3.4.1 Consequências do crescimento populacional urbano.....	45
<b>4. TAPEJARA E SUA RELAÇÃO COM O ESGOTO SANITÁRIO.....</b>	<b>48</b>
<b>4.1 Históricos do crescimento populacional urbano no Município de Tapejara.....</b>	<b>48</b>
<b>4.2 Demonstrativos do crescimento da área urbana com novos loteamentos.....</b>	<b>50</b>
<b>4.3 Demonstrativos do crescimento habitacional urbano em Tapejara.....</b>	<b>51</b>
<b>4.4 Influência e consequência proporcionada pelo crescimento habitacional no saneamento sanitário.....</b>	<b>52</b>
<b>4.5 Legislações do Município de Tapejara em relação ao saneamento sanitário.....</b>	<b>52</b>

<b>5. MÉTODO DE DESENVOLVIMENTO DO ESTUDO.....</b>	<b>55</b>
<b>5.1 O tipo de pesquisa.....</b>	<b>55</b>
<b>5.2 O trabalho de campo.....</b>	<b>56</b>
<b>5.3 Procedimentos para a coleta de dados.....</b>	<b>57</b>
<b>5.4 Processamento e análise dos dados coletados.....</b>	<b>58</b>
<b>6. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....</b>	<b>60</b>
<b>6.1 O Planejamento Estratégico do Município de Tapejara em relação ao saneamento básico.....</b>	<b>60</b>
<b>6.2 Caracterização da situação atual do esgoto sanitário no Município de Tapejara....</b>	<b>63</b>
<b>6.3 Conhecimentos desenvolvidos sobre o saneamento sanitário.....</b>	<b>73</b>
<b>6.4 Analisando e discutindo os resultados com a sociedade.....</b>	<b>76</b>
<b>7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>80</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>82</b>
<b>APÊNDICE.....</b>	<b>87</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>88</b>



## 1.INTRODUÇÃO

O contínuo desenvolvimento desordenado, desrespeitando princípios ambientais, tem ocasionado sérios e inúmeros problemas para nossa sociedade. Diante disso, percebe-se uma mudança na atitude do homem, voltando seu pensamento para o desenvolvimento e crescimento econômico, por meio de um sistema sustentável que considere a proteção ambiental, a equidade social e o desenvolvimento econômico.

Tanto as discussões teóricas, quanto as iniciativas científicas giram em torno da busca por soluções que possam reduzir o impacto das atividades humanas sobre o meio ambiente e, ao mesmo tempo, melhorar a distribuição das riquezas e bem estar entre indivíduos e regiões (HOFF, 2008).

A sociedade mostra-se muito preocupada com os problemas sociais e ambientais tendo desenvolvido inúmeros projetos em relação ao meio ambiente e a sociedade.

Para Moisés (2007) a mobilização social não pode apenas restringir-se a preparar indivíduos para uma ação política de cunho reivindicatório de ações e projetos governamentais, mas sim para a busca de soluções mais próximas de seus problemas.

Nessa direção, as ações sociais têm exigido dos Governos investimentos por meio de campanhas publicitárias, projetos escolares e comunitários que promovam a preservação dos recursos ambientais para as futuras gerações. Logo, a criação de políticas públicas voltadas ao desenvolvimento adequado e ordenado, tanto no meio rural como urbano, tem sido pauta permanente nas agendas governamentais, surgindo como um mecanismo incentivador e influenciador no meio econômico e social, provocando mudanças conceituais e de atitude na sociedade.

O desenvolvimento de uma sociedade mais consciente, capaz e preocupada com o meio ambiente e com os problemas sociais representa um desafio a ser enfrentado, conforme estabelece o Capítulo 36 da Agenda 21.

O esforço pela conscientização e educação ambiental vem sendo realizado a partir de diversas iniciativas, como a criação do Programa de Educação em Saúde e Mobilização Social (PESMS) pela Fundação Nacional de Saúde (FUNASA) em 1999 e em 2005 pelo início do processo de construção do Programa de Educação Ambiental e Mobilização Social em Saneamento (PEAMSS), coordenado pela Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental (SNSA) do Ministério das Cidades (MCIDADES, 2007).

O papel governamental sempre teve muita influência na sociedade, em termos de comandar a economia, ditar regras sociais, criar leis, moldar costumes e ações, direcionar e controlar a população. Esta influência e intervenção estatal, muitas vezes, torna-se alvo de críticas e considerações por parte de intelectuais, economistas, cientistas políticos e outros, no sentido de uns defenderem uma maior intervenção do Estado na economia, no caso os conservadores, enquanto outros, os liberais, defendem a mínima participação do Estado nos problemas econômicos, deixando para que o próprio mercado solucione os seus problemas.

Dessa forma, o Estado aparece como uma peça fundamental, por meio de suas ações mais ou menos intervencionistas, já que na forma de Estado Necessário, por intermédio do desenvolvimento de Políticas Públicas que atendam as necessidades e disponibilizem alternativas para os problemas sociais, o Estado busca soluções que o meio privado não consegue resolver por não possuir interesses em participar, uma vez que visa a parte econômica, o lucro, sendo por isso, pouco relevante para ações da área privada.

Musgarve (apud REZENDE, 2001) observa que existem vários argumentos que procuram justificar o processo de intervenção do Estado na economia, cuja principal característica nas finanças públicas, consiste na intervenção da aplicação dos tributos por meio de Políticas Públicas com caráter social, ambiental e de saúde pública.

A população e a sociedade esperam medidas e ações governamentais que possam contribuir para a solução de grandes problemas como o do Saneamento Básico e do Esgoto Sanitário, que se caracterizam com demandas emergentes da atualidade, principalmente nos grandes centros urbanos, uma vez que geram e provocam inúmeras outras dificuldades correlacionadas. Logo, um problema que apresenta grandes dificuldades em ser solucionado e que envolve inúmeros investimentos, exige dispendiosos esforços por parte dos Governos, no campo do planejamento de recursos financeiros e econômicos, para que os resultados sejam alcançados e os objetivos concretizados.

Assim, o planejamento e o acompanhamento de um projeto, visando à solução de determinado problema ou demanda social, torna-se tão importante quanto os recursos que são disponibilizados para a realização de suas ações, já que permite uma previsão detalhada e antecipada de toda a problemática envolvida, possibilitando uma tomada de decisão mais correta, evitando erros e desperdícios durante sua execução.

Nesse sentido, nas últimas décadas, o serviço público tem apresentado grandes avanços e aperfeiçoamentos em todas as instâncias governamentais, sejam em âmbito Federal, Estadual ou Municipal, por meio de incrementos e recursos tecnológicos, informacionais e humanos, tornando-o mais profissionalizado, capacitado, eficiente, eficaz e efetivo.

De acordo com Pereira-Bresser (2010) a reforma do Estado de 1995 transformou a forma de administração do Estado Burocrático para Estado Gerencial, ampliando consideravelmente seu tamanho, legitimando grandes investimentos e serviços sociais de Educação, Saúde, Previdência e Assistência Social, apresentando ainda nas esferas Estadual e Municipal um avanço ainda maior por utilizar princípios gerenciais da administração pública revelando substancial aumento de eficiência e qualidade dos serviços.

Com isso, busca-se a economicidade no desenvolvimento dos projetos e ações de políticas públicas, possibilitando o melhor aproveitamento dos recursos públicos, oriundos da cobrança de impostos, taxas e contribuições, a fim da prestação de um serviço de qualidade ao cidadão e a toda sociedade, o que resulta em melhor satisfação pelo usuário destes serviços e ações.

Diante do exposto, este trabalho consiste em um estudo voltado para o saneamento básico, apresentando um demonstrativo avaliativo, descritivo e comparativo em face de um Planejamento Estratégico desenvolvido no Município de Tapejara – RS, no qual são apresentadas alternativas e projetos futuros à administração municipal no que se refere ao tratamento e coleta adequados do esgoto sanitário, tendo em vista a busca de melhorias para o enfrentamento de um problema tão desafiador e consumidor de recursos.

### **1.1 Definição do problema**

Um dos grandes problemas sociais, na atualidade, está relacionado ao sistema de saneamento básico, que representa uma atividade ou serviço prestado por empresas públicas ou privadas por meio de concessões, sendo de caráter essencial pela necessidade imperiosa em atender a população no que se refere ao abastecimento de água potável, manejo de águas pluviais, coleta e tratamento de esgoto, limpeza urbana, manejo de resíduos sólidos, controle de pragas e qualquer tipo de agente patogênico, visando a saúde das comunidades.

Por sua vez, o Esgoto Sanitário apresenta-se como um dos desdobramentos do saneamento básico, cujo termo pode ser utilizado para descrever as águas que após a utilização humana apresentam as suas características naturais alteradas, devido ao seu uso de forma comercial, industrial ou doméstica, assumindo a terminologia de esgoto ou águas servidas.

O gerenciamento do esgoto sanitário tem ocupado as principais agendas políticas de gestores públicos de grandes centros urbanos e também de municípios do interior do nosso país, bem como das organizações mundiais. Assim, o esgoto sanitário não tem sido

preocupação apenas a nível nacional, mas tem se tornado um problema mundial, alvo de preocupação pelos principais institutos de pesquisa e organizações mundiais sociais e ambientais como: a Organização das Nações Unidas – ONU, a Organização Mundial da Saúde - OMS, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento - PNUD, o Objetivos de Desenvolvimento do Milênio - ODM (ODM, 2004).

O esgoto sanitário quando não coletado e tratado adequadamente, apresenta consequências muito graves em relação à qualidade de vida da população, principalmente, aquelas pertencentes às camadas mais pobres da sociedade, que residem nas periferias dos grandes centros urbanos, nas cidades pequenas ou no interior do país. Além disso, esse problema tem afetado a grande maioria dos países subdesenvolvidos, devido a pouca capacidade de recursos financeiros investidos nesta área. Caso o esgoto ou dejetos, não tiverem um tratamento adequado e forem jogados a céu aberto em valas ou nas ruas das cidades, acabam desencadeando um processo de contaminação em série, seja nas redes de águas superficiais ou subterrâneas, no solo, nos mananciais e até mesmo nas bacias hidrográficas de grande porte.

Como consequência dessa contaminação, surgem inúmeras doenças que são proliferadas devido à contaminação com águas poluídas. Esse fenômeno faz com que os governos gastem mais recursos na tentativa da cura dessas doenças, do que com investimentos realizados na coleta e no tratamento adequado do esgoto sanitário. Reconhece-se que inúmeros fatores colaboram para o agravamento do problema do esgoto sanitário, como o crescimento demográfico acentuado e desordenado, principalmente, nas regiões mais pobres dos grandes centros urbanos, bem como o êxodo rural e a concentração de grande número de famílias nas periferias das cidades, ocasionada pela exclusão social, pela falta de investimentos e de políticas públicas sérias voltadas ao atendimento das necessidades sociais da população.

Diante desse cenário, o Município de Tapejara – RS desenvolveu no ano de 2008, um documento intitulado “Planejamento Estratégico Governamental – Tapejara 2020”, no qual consta um levantamento situacional referente ao esgoto sanitário, e prognósticos estipulados para o futuro, visando o crescimento do município, bem como ações previstas para serem desenvolvidas pela Municipalidade em conjunto com outros órgãos estaduais e federais, a fim de adequar o tratamento e a coleta do esgoto sanitário nesse município. Frente a essa realidade, surgem alguns questionamentos: *O município de Tapejara - RS vem desenvolvendo as ações e os projetos previstos no documento citado acima? O município possui outras ações e projetos para combater esse problema de gestão pública? Quais são essas ações e*

*projetos? Existe planejamento acerca do aumento da população e de moradias nesse município?*

Nesse contexto, o presente estudo busca responder a seguinte questão de pesquisa:

*Quais ações e projetos desenvolvidos pela Administração Municipal de Tapejara – RS?*

A partir do problema de pesquisa formulam-se os objetivos que nortearão o estudo, dispostos a seguir.

## **1.2 Objetivos**

### 1.2.1. Objetivo geral

Analisar as ações e os projetos desenvolvidos Administração Municipal de Tapejara - RS relacionados ao esgoto sanitário.

### 1.2.2 Objetivos específicos

- Identificar as principais ações realizadas no Município de Tapejara para amenizar o problema do esgoto sanitário;
- Verificar os principais acordos e/ou contratos de parcerias estabelecidos entre iniciativa pública e/ou privada relacionados ao esgoto sanitário;
- Analisar a capacidade futura do município em fornecer um serviço adequado e satisfatório na questão do esgoto sanitário;
- Analisar a opinião da comunidade acerca do assunto saneamento básico e esgoto sanitário no Município de Tapejara – RS.

## **1.3 Justificativa**

Dessa forma, o interesse em desenvolver o presente trabalho surge, após um período de estudos na área de Gestão Pública, no qual verificaram-se inúmeros problemas sociais inerentes ao saneamento básico, que apresenta maior deficiência na prestação dos serviços relacionados ao Esgoto Sanitário.

Nessa direção, este mesmo estudo orienta para a tomada de decisões e utilização de procedimentos adequados, por meio das inúmeras ferramentas disponíveis no âmbito público, como as chamadas políticas públicas, na tentativa de amenizar o sofrimento e a angústia daquelas camadas da sociedade mais debilitadas ou menos assistidas pelos governos, proporcionando uma situação mais agradável de viver, praticando a inclusão social.

O presente estudo dentro da área de saneamento – esgoto sanitário possui alta relevância, tendo em vista a importância desta temática na administração pública. Logo, o resultado deste trabalho poderá auxiliar os futuros gestores na tomada de decisão a partir de seu estudo e análise. Também, apresenta algumas orientações a cerca do problema para utilização em políticas de governo.

#### **1.4 Estrutura do trabalho**

O trabalho está estruturado da seguinte maneira: inicia-se com a apresentação do referencial teórico, que envolve a temática em estudo e seus relacionamentos com o Planejamento Estratégico Governamental, ressaltando sua importância, seus conceitos, histórico, surgimento, objetivos e vantagens como ferramenta importante na área administrativa pública. Além disso, constrói-se uma análise da questão social relacionada com a questão do saneamento básico. E por fim, um pouco da história do Município de Tapejara.

Na segunda parte, apresenta-se o método de desenvolvimento do trabalho relatando o trabalho de campo, o tipo de pesquisa, os instrumentos de coleta de dados, o processamento e a análise dos dados coletados junto aos órgãos públicos e departamentos.

Na terceira fase é apresentada a análise e discussão dos resultados obtidos por meio da pesquisa realizada e, finaliza-se o presente trabalho, de forma a apresentar algumas sugestões aos entes públicos no que se refere ao esgoto sanitário do município de Tapejara – RS.

## **2. PLANEJAMENTO GOVERNAMENTAL**

### **2.1 Históricos do Planejamento Estratégico Governamental no Mundo e no Brasil**

O planejamento se fez presente na história da humanidade, tanto na tentativa de liderar, como no intuito de sobrevivência.

Nesse sentido, Chiavenatto (2003) apresenta uma reflexão interessante,

A estratégia é um conceito recente? Nem de longe. Desde quando o homem das cavernas se pôs a caçar, pescar ou lutar para poder sobreviver, a estratégia sempre esteve presente como um plano antecipado do que fazer para ser bem sucedido. O termo estratégia – do grego *strátegos* – inicialmente referia-se a uma posição (o general no comando de um exército), mais tarde veio a designar “a arte do general”, significando a aplicação das competências do general no exército de sua função (arte militar). Ao tempo de Péricles (450 a.C.), a estratégia designava as habilidades gerenciais de administração, liderança, oratória e poder. Com Alexandre, o Grande (330 a.C.), já significava o emprego de forças para vencer o inimigo. Nas guerras Helênicas, a estratégia constituiu a fonte inesgotável das vitórias militares mesmo com insuficiência de recursos frente ao opositor (CHIAVENATTO, 2003, p. 26).

O Planejamento é visto como um instrumento capaz de dar apoio e orientação à tomada de decisões. Nesse sentido, consiste em um instrumento organizacional para a prospecção, simulação de cenários e organização de recursos visando a consecução de metas. Nas palavras de Dagnino (2009):

O surgimento do planejamento como ferramenta de apoio no sistema governamental, teve seus primeiros indícios a partir da Nova Política Econômica surgida no início dos anos de 1920 na URSS – União das Repúblicas Socialistas Soviéticas como apoio ao arsenal do Estado Soviético (DAGNINO, 2009, p.24).

Partindo-se desse conhecimento histórico, de acordo com Dagnino, (2009) as experiências oriundas de movimentos externos em outros países como a França em 1930, inspirados pela URSS e Alemanha tentavam impor um regime socialista, vislumbrado por meio de um modelo de gerenciamento e planejamento com resultados socioeconômicos positivos, motivando outros países a aderirem e a buscar experiências na tentativa de aperfeiçoar os seus recursos e procurar melhorias de mercado.

O sucesso dessas iniciativas fez-se importante como forma de planejamento, principalmente, no período do Pós Guerra na década de 1940, onde inúmeros países encontravam-se arrasados pela guerra e, totalmente, destruídos pela ação dos inimigos, sendo necessário estabelecer um mecanismo de planejamento em longo prazo, para reforma e

reconstrução dos mesmos. Isso não seria possível sem a instalação de um projeto de planejamento, tanto no campo econômico como no social, para alavancar o crescimento e o restabelecimento da ordem política e social dos países destruídos pelas ações da guerra. Influenciado, em meados de 1940, o Brasil foi estimulado a aderir os primeiros movimentos de planejamento estendendo-se, inclusive, para a América Latina (DAGNINO, 2009, p. 25).

Conforme relata Dagnino (2009) no Plano Governamental no Brasil, o planejamento estratégico teve várias incursões importantes, como em 1950, no Governo de Juscelino Kubitschek, com o Plano de Metas, estipulado por este governo, que demonstrou, de certa forma, ser bastante promissor.

Durante o período militar o sistema de planejamento se aprofundou, em nível de governo, com a implantação de sucessivos planos, os quais possuíam, em sua maioria, um caráter autoritário e centralizador, característicos do estilo de governo da época. No início dos anos 70, a implantação de um Sistema de Planejamento Federal deu origem a três edições do Plano Nacional de Desenvolvimento, sendo que um deles ocasionou a perda da legitimidade da ditadura militar, antecedendo a abertura e redemocratização do País (DAGNINO, 2009).

Ao mesmo tempo em que se faz necessário buscar na história de nosso País ou de outros Estados, um relacionamento ou balizamento para as alternâncias governamentais, modos e maneiras administrativas, suas ferramentas de governabilidade e técnicas apuradas para o melhor aproveitamento e desenvolvimento das políticas públicas, também se faz necessário estudar os conceitos e o histórico desses mesmos mecanismos que se apresentaram ao longo de nossa história, a fim de compreender os caminhos que levaram a tais tomadas de decisões e as situações em que estes mesmos governos se encontravam, bem como, a posição em que se encontram no cenário político administrativo nos dias atuais (DAGNINO, 2009).

Compreender o passado para que se possam tomar decisões mais concretas e satisfatórias, deixa de ser uma prerrogativa e passa ser uma necessidade para qualquer gestor público. O conhecimento da história administrativa se faz necessário para a compreensão dos avanços obtidos no âmbito administrativo, desde o surgimento de um modelo de Estado Antigotambém conhecido como Estado Herdado, que era burocrático, centralizador, opressor, dominador, interventor, até os dias de hoje, com um Estado Necessário, mais participativo, descentralizador, eficaz, gerencial (DAGNINO, 2009).

Ainda nesta mesma linha de pensamento, inúmeros autores latinos americanos como Aguilar Villanueva, Atrio, Piccone, Paramio, O'Donnell, defendem um modelo de pensamento no qual mudanças governamentais e gerenciais no âmbito administrativo governamental, só poderiam ter seu sucesso por meio da gerência e administração das esferas



públicas. A frente dessas gerências e administrações deve estar pessoas capacitadas, formadas com conhecimento específico na área pública, ou seja, gestores públicos que tenham capacidade de entender a realidade do passado e saibam modificá-la. Para que se possa atuar no presente de modo a garantir no futuro, uma realidade cujas necessidades estejam supridas e as deficiências sanadas, os autores citados consideram importantes e necessárias as ações dos gestores públicos, a configuração do sistema burocrático, a democratização e a preservação da cidadania.

No Brasil, iniciou-se um movimento na direção apontada, com a intenção de desenvolver uma disciplina para estabelecer e proporcionar aos novos gestores públicos o conhecimento necessário, para a distinção e o aprimoramento dos conceitos e das metodologias de trabalho em relação à gestão pública, diferenciando-se os conhecimentos do que era Estado Herdado e as novas tendências e necessidades de um Estado Necessário. Assim, a partir de 1970, as atividades de gestão pública nos diversos setores e instâncias administrativas governamentais do estado, passaram a ser realizadas de forma confluyente entre a Administração Pública e o Planejamento Estratégico Situacional, que havia sido iniciado na América Latina como uma forma de crítica ao Planejamento Convencional, utilizado nas instâncias governamentais da época (DAGNINO, 20009).

Também, motivado pelo movimento da reforma gerencial do estado brasileiro, na década de 1990, tendo como seu idealizador o Ministro da Administração Federal e Reforma do Estado Sr. Luís Carlos Bresser Pereira e constituindo-se um processo inovador e idealizador, apresenta-se um projeto com o objetivo de transformar a forma de administrar o Estado, tornando-o mais eficaz e eficiente, aplicando técnicas gerenciais na administração, visando o melhor aproveitamento dos recursos federativos, buscando promover o desenvolvimento e a justiça social. No entanto, pode-se considerar que foi a partir de meados da década de 1990, que um projeto com vistas à criação de uma escola de governo na Unicamp, visando à docência e a pesquisa, resultou na implantação do Curso de Especialização em Gestão Estratégica Pública, junto ao Grupo de Análise de Políticas de Inovação, em 2001, e do Programa de Gestão Estratégica Pública, ligado à Pró-Reitoria de Extensão e Assuntos Comunitários da universidade, dando início assim aos primeiros passos para a formação e capacitação de uma nova metodologia e aprendizado para a gestão pública (BRESSER PEREIRA, 2007).

## 2.2 O Planejamento Estratégico Governamental como ferramenta de apoio e logística

Considerando-se os inúmeros conceitos que o planejamento estratégico governamental (PEG) envolve, já que pode ser discutido em nível de política pública ou como estratégia empresarial, pois envolvem múltiplos aspectos variados, este estudo levará em consideração a situação do tema relacionando-o ao setor público.

Com essa consciência, o Instituto Brasileiro de Administração Municipal preconiza que (Ibam, 1992 apud Buarque, 2008):

(...) qualquer município, não importa seu tamanho e recursos econômicos, pode implantar um processo de planejamento coerente com seu estágio tecnológico, econômico, social e cultural. Vale notar que o planejamento pode se desenvolver mesmo em Municípios muito pequenos, desde que o Governo local formule objetivos ajustados às necessidades de sua população e faça do plano diretor um veículo que expresse esses objetivos, através de metas e medidas coerentes com a realidade. Neste caso, basta o Prefeito recorrer ao auxílio de um roteiro lógico de procedimentos para iniciar o encaminhamento dos problemas da comunidade, consultando lideranças locais, examinando recursos com o seu secretariado, tomando decisões e criando na própria máquina governamental hábitos salutareos de prestação de contas à população sobre as medidas e decisões tomadas. (p. 85).

O planejamento consiste em uma ferramenta de trabalho utilizada para tomar e organizar as ações de forma lógica e racional, de modo a garantir os melhores resultados e a realização dos objetivos de uma sociedade, com os menores custos e no menor prazo possível. Matus (1989, p. 130) diz que “planejamento é o cálculo que precede e preside a ação em um processo permanente de reflexão e análise para escolha de alternativas que permitam alcançar resultados desejados no futuro”.

Ingelstam (1987 apud Buarque, Sergio C., 2008, p. 81) analisa que “o planejamento representa uma forma da sociedade exercer o poder sobre o seu futuro, rejeitando a resignação e partindo para iniciativas que definam o seu destino”.

Deste ponto de vista, considera-se uma aposta no “futuro”, principal matéria-prima do planejamento estratégico governamental, que orienta e molda a vontade dos atores e as decisões coletivas. Assim, parte-se da premissa que o futuro pode ser construído pela sociedade, mas deve-se compreender que a construção deste futuro tem raízes na história, no passado recente e na realidade atual, a qual é a definidora dos limites do possível. O Planejamento Estratégico Governamental é o espaço de construção da liberdade da sociedade dentro das circunstâncias, delimitando o terreno do possível para programar as mudanças capazes de moldar a realidade futura.

O planejamento estratégico governamental é um dos instrumentos pelo qual novas inter-relações, sobre determinações e pontos críticos para a implementação de políticas públicas devem ser identificadas, definidas e processadas, bem como os novos problemas podem ser equacionados mediante políticas específicas, por meio de redes de poder locais, com a alocação de recursos decidida localmente. Chiavenato (2003) define o planejamento estratégico como sendo um processo de formulação de estratégias organizacionais no qual se busca a inserção da organização e de sua missão no ambiente em que ela está atuando.

Já para Drucker (1984) o planejamento estratégico consiste em um processo contínuo, sistemático que busca um maior conhecimento do futuro para a tomada de decisões que envolvem riscos, a fim de organizar sistematicamente as atividades necessárias à execução dessas decisões e, através de uma retroalimentação organizada e sistemática, medirem os resultados atingidos em confronto com as expectativas alimentadas.

O planejamento estratégico consiste em uma das principais ferramentas disponíveis na área da Gestão Pública como fonte de conhecimento e referência para as direções, decisões e implementação das políticas públicas. Este instrumento subsidia as ações que se desencadeiam no contexto maior da gestão pública, na questão decisória, no ciclo de elaboração, de formulação, de implementação e de avaliação das políticas públicas.

Analisando o conceito de planejamento estratégico segundo Dagnino (2009) consiste em uma ferramenta capaz de possibilitar ao gestor criar e desenvolver mecanismos capazes de atender não apenas as demandas necessárias à satisfação do ser humano, mas também, de emergir e expandir o crescimento, proporcionando bem estar à sociedade que se encontra marginalizada e excluída, além de projetar o país numa direção que o leve a estágios civilizatórios superiores.

Dagnino (2009) estabelece que toda tomada de decisão, por parte do gestor público, se não for bem sucedida ou precedida de conhecimento científico, poderá acarretar em custos muito altos de oportunidades econômicas e políticas, por vezes, não sendo passível de reparos. Já amparando-se em um planejamento estratégico, as chances de se cometer erros são reduzidas, uma vez que este instrumento possibilita maior clareza da realidade e certezas na direção das ações tomadas pelo gestor.

O papel do planejamento estratégico governamental de acordo com Dagnino (2009) surge como um ciclo virtuoso, por meio da capacitação dos gestores públicos, a fim da transformação das relações Estado-Sociedade. Logo, por intermédio da capacitação dos gestores públicos e por meio de metodologias de trabalho e procedimentos qualitativos, o PEG surge como ferramenta necessária para o desenvolvimento de melhores políticas

públicas, do aumento da eficácia da máquina administrativa e da sua transformação na direção da materialização de um novo estilo de desenvolvimento. Essas responsabilidades se transformam em processos e desafios interdependentes e complementares.

Por intermédio do planejamento estratégico governamental pode-se ter uma nova visão dos elementos a serem considerados na Gestão Pública como: definição correta do que é um problema social ou econômico, o que são soluções, o que são causas, o que são efeitos ou consequências, o que são riscos e o que são oportunidades.

Assim, o gestor público terá uma ampla visão de onde surgem as demandas e onde serão alocados os recursos, de forma a aproveitá-los da melhor maneira, trazendo o melhor retorno possível e buscando a solução dos problemas da sociedade. O PEG pode ser considerado como um instrumento por meio do qual surgem novas inter-relações, sobre determinações, pontos críticos para a implementação de políticas públicas.

Dagnino (2009) relata que nas últimas décadas, a descentralização governamental tem se tornado uma realidade cada vez mais acentuada. Isso proporcionou aos municípios seu crescimento em importância política, social e econômica a nível local e regional. Esta nova postura e realidade brasileira é decorrência do fator de democratização que o País vem atravessando, das políticas públicas e, principalmente, da possibilidade de os municípios identificarem com maior propriedade as demandas e necessidades coletivas que os seus munícipes venham a ter, cumprindo funções vinculadas às questões básicas da vida em comunidade, bem como oferecendo possibilidades de participação política a todos os setores da sociedade.

Neste sentido, os Municípios para assumirem o seu papel dentro da organização social do território de sua jurisdição, devem ser mentores de estratégias que gerem ações beneficiadoras a sociedade. Desse modo, por intermédio do planejamento estratégico, modelam-se as condições para que os instrumentos de Planejamento Governamental como o Plano Pluri Anual (PPA), a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e a Lei Orçamentária Anual (LOA), possam contemplar e integrar a visão estratégica em longo prazo, por meio da convergência de planejamento, de orçamento e de gestão governamental, possibilitando o comprometimento dos atores sociais (DAGNINO, 2009).

O planejamento estratégico decorre da necessidade de se planejar ações em longo prazo, tanto pelo poder público, como por parte de toda a coletividade civil, envolvendo entidades e setores da economia nacional, com o intuito de projetar e unir forças na construção de um projeto em que todos possam ter oportunidades semelhantes de opinar e de decidir os rumos traçados para o desenvolvimento (DAGNINO, 2009).

Assumir o papel como cidadão, no pleno exercício de suas funções, é um exercício de cidadania. Expressando sua vontade, seus sonhos, suas necessidades como comunidade, também faz parte da participação no plano para que se tenha uma visão e o comprometimento de todos nas ações desencadeadas, consolidando as atividades desenvolvidas e planejadas nesta interessante e importante ferramenta. Dessa forma, transformada em instrumento de referência na área de empreendedorismo e desenvolvimento sustentável, com diversificação econômica e qualidade de vida para os cidadãos.

Neste sentido, pode-se dizer que o planejamento estratégico é o processo administrativo que proporciona sustentação metodológica para estabelecer a melhor direção a ser seguida pela empresa e visa aperfeiçoar o grau de interação com os fatores externos – não controláveis – atuando de forma inovadora e diferenciada. O planejamento normalmente é de responsabilidade dos níveis mais altos da empresa e diz respeito tanto à formulação de objetivos, quanto à seleção dos cursos de ação a serem seguidos para sua consecução, levando em conta as condições externas e internas à empresa e sua evolução esperada. Também, considera as premissas básicas que a empresa, como um todo, deve respeitar para que o processo estratégico tenha coerência e sustentação decisória.

### **2.3 Objetivos e vantagens proporcionadas ao se trabalhar com o Planejamento Estratégico**

Resumindo as palavras de Dagnino (2009), a relação estabelecida entre Estado e Sociedade deve ser analisada em constante alternância e mutação, devido à influência de vários fatores como os atores envolvidos e os problemas a enfrentar, os quais nem sempre se colocam de maneira semelhante para resolvê-los ou enfrentá-los, ou em forma linear de pensamento para solucioná-los. Considerando-se, ainda, que a sociedade demanda de políticas diversas para o enfrentamento de problemas, cada vez mais desafios apresentam-se para a sua solução, diretamente relacionados ao governo e a sociedade.

A história traçada pelo Brasil conforme descreve Dagnino (2009) nas décadas de 1980 e 1990, em que enfrentou duas grandes crises econômicas e sociais, foi um marco da falta de planejamento e organização em longo prazo das instituições públicas brasileiras. Logo, evidenciou-se a necessidade de se planejar o futuro para evitar problemas, que se pensados com antecedência, podem ter soluções mais adequadas e rápidas, evitando-se o desgaste tanto do governo como da sociedade em geral.

O foco da visão estratégica é tornar possível no futuro, o que no presente parece impossível. Para tanto, é preciso manter a atenção sobre o que é mais importante fazer, a fim de atingir os objetivos traçados e enfrentar os problemas. Nesse sentido, trabalhar com planejamento estratégico leva o gestor público a ter conhecimento de um diagnóstico situacional da realidade atual, proporcionando a criação de mecanismos de ações possíveis, para traçar um caminho adequado rumo a situações futuras.

Outra necessidade de trabalhar sob a forma de Planejamento é a de tornar conhecidas as políticas desenvolvidas pelo Estado, observando as premissas da administração pública: a legalidade, a impessoalidade, a moralidade, a publicidade, a eficiência, a efetividade e a economicidade.

Para o gestor público, trabalhar de forma organizada e planejada é algo que torna possível estabelecer parâmetros governamentais e econômicos, por intermédio dos recursos disponibilizados, tanto financeiros como recursos técnicos e tecnológicos, materiais e humanos. Saber dimensionar esses mesmos recursos em um espaço de tempo e com condições que se possa atender a todas as necessidades e demandas solicitadas pela sociedade em geral.

Segundo Santos(2010) o gestor deve estabelecer uma linha de projeção para que todas as ferramentas administrativas possam, por meio do Orçamento Público (LOA), da Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e do Plano Pluri Anual (PPA), estabelecer recursos e capacidades ao longo dos seus exercícios, a fim de contemplar e sustentar com viabilidade econômica as demandas da sociedade.

Logo, para dimensionar estes recursos e capacidades devem-se estabelecer metas e ações por intermédio de um planejamento, que pode ser: -operacional com caráter imediato ou situacional;- planejamento tático de médio prazo através de projetos e; - estratégico visando o futuro, ou seja, o longo prazo.

Na gestão pública, Dagnino (2009) coloca que o planejamento estratégico surge como uma ferramenta de apoio ao gestor público, já que apresenta a possibilidade de demonstrar a realidade de uma situação atual, por meio de um diagnóstico situacional. Isso porque, possui características semelhantes à análise de políticas, pois estuda as relações do estado e da sociedade, bem como os atores e suas ações, apresentando instrumentos e metodologias que adicionam à reflexão sobre a análise de políticas, como o termo estratégico, de longo prazo, diferenciando-se do planejamento tradicional e tentando construir um método compreensível entre as relações humanas.

Motivado pelo conhecimento da situação atual, o gestor público tem condições de estabelecer uma metodologia de ações e processos a serem desenvolvidos, para atuar com maior segurança e possibilidade de êxito, em prol da solução das demandas públicas. Possibilita agir de forma estratégica, já que consegue trazer à realidade questionamentos com utilidade em um futuro próximo, ou prever problemas que pareçam impossíveis de terem uma solução adequada, mantendo o foco e a atenção a fim de se alcançar os objetivos.

No entanto, de acordo com Dagnino (2009) mesmo com todo este aparato de condições e possibilidades, o gestor público não possui a garantia de êxito ou de sucesso em suas decisões ou implementação de políticas públicas. Isso porque, se trabalha sobre um sistema de incertezas, que devem ser consideradas como surpresas e imprevistos que possam vir a ocorrer no desenvolvimento das atividades. Imprevistos estes, que poderão impactar muito o plano e provocar modificações. Nesse sentido, é necessário que o gestor faça uma constante análise, monitoramento e atualização dos cálculos sobre o futuro, apresentando alternativas imediatas para as mudanças ocorridas. Algumas atitudes devem fazer parte da postura do Gestor, tais como: - trabalhar com cenários variados e visões alternativas de soluções, estar preparado para mudanças, agir com segurança nas ações, evitar incertezas, dispor de um sistema de manejo de crises, controlar o desenvolvimento dos fatos concretos, a evolução do plano e o avanço individual e coletivo na instituição, levando-se assim, ao enfrentamento da realidade com o objetivo de alcançar o sucesso do planejamento estabelecido.

## **3. O ESGOTO**

### **3.1 Esgotamentos sanitários**

Um dos temas mais discutidos na atualidade e que tem estado presente nas pautas das discussões e das políticas públicas desenvolvidas pelos governantes e gestores públicos, tem sido o problema do esgotamento sanitário, suas causas, consequências e formas de solução.

A constante ocupação e invasão das cidades pelo crescimento demográfico, o êxodo rural e a migração de pessoas, tem causado, principalmente nas grandes cidades, uma ocupação desordenada do espaço físico e do solo, da mesma forma tem promovido a exclusão social e as diferenças na distribuição da renda, onde populações ocupam áreas e locais inadequados para habitação, gerando sérios problemas de infraestrutura para os municípios. Isso porque, tal ocupação desordenada acaba criando um sistema impróprio para construção de casas e moradias, prevalecendo um baixo padrão construtivo de urbanização, inadequação no alinhamento de ruas e faixas de servidão entre casas, sistema de abastecimento de água, esgoto sanitário e coleta de resíduos. Na tentativa de solucionar tais problemas, os municípios investem cada vez mais os recursos públicos em infraestrutura (CONDEPE, 2010).

A ausência dos serviços de esgotamento sanitário nos municípios, bem como o seu tratamento inadequado, práticas ineficientes para seu destino, lançamento de efluentes domésticos e águas servidas diretamente no solo, em valas abertas ou em fossas rudimentares, acaba contribuindo e/ou ocasionando a contaminação de rios, lagos, riachos nascentes e, principalmente, do lençol freático, com elevado teor de poluentes e contaminantes (CONDEPE, 2010, p. 245).

O Quadro 1 apresenta a situação dos domicílios particulares permanentes por situação, tipo do domicílio e tipo de esgotamento sanitário, conforme Censo Demográfico, realizado pelo IBGE no ano de 2000.



Tipo de esgotamento sanitário	Domicílios particulares permanentes					
	Urbano		Rural		Total	
	N	%	N	%	N	%
Rede geral esgoto pluvial	358	8,14	-	-	358	8,14
Fossa séptica	1.334	30,35	189	4,3	1.523	34,65
Fossa rudimentar	1.403	31,92	338	7,69	1.741	39,60
Vala	33	0,75	190	4,32	223	5,07
Rio, lago ou mar.	323	7,35	130	2,96	453	10,3
Outro escoadouro	33	0,75	34	0,77	67	1,52
Não tinham banheiro nem sanitária	22	0,50	9	0,2	31	0,71
Total	3.506	79,75	890	20,25	4.396	100

Quadro 1 - Situação dos domicílios particulares permanentes por situação, tipo do domicílio e tipo de esgotamento sanitário.

Fonte: IBGE, 2000.

O Quadro 1 mostra uma expectativa da situação em que se encontram os domicílios particulares em relação ao acesso a redes de esgoto sanitário. Apresenta, ainda, a forma de utilização e os sistemas adotados para a descarga desses dejetos. Assim, pode-se observar que, tanto no meio urbano como rural, há a utilização de um sistema bastante rudimentar de esgoto sanitário como a prática mais usada, sendo essas fossas sépticas, fossas rudimentares, rios e valas. Demonstra, também, o pouco acesso desses domicílios a redes coletores gerais.

O estudo e o levantamento demonstram que o Município em questão, disponibilizava uma pequena rede coletora que dava acesso a poucas famílias, as quais podiam desfrutar de um destino adequado ao esgoto sanitário, escancarando a grande precariedade dos serviços ligados à questão do esgoto sanitário. Com isso, a grande maioria do esgoto sanitário acaba sendo jogado, na forma in natura, para a natureza provocando inúmeros problemas ambientais e sanitários.

Podemos definir saneamento como sendo: um conjunto de medidas, que visa preservar ou modificar as condições do meio ambiente com a finalidade de prevenir doenças e promover a saúde. Saneamento básico se restringe ao abastecimento de água e disposição de esgotos, mas há quem inclua o lixo nesta categoria, bem como outras atividades de saneamento como; controle de animais e insetos, saneamento de alimentos, locais de trabalho e de lazer, habitações escolas. (MARTINS, 2011, p. 01).

Conforme observa e descreve Antonio (2001), os resíduos e dejetos gerados pelas atividades humanas e industriais necessitam ser coletados, transportados, tratados e dispostos mediante processos técnicos, de forma que não gerem ameaça à saúde e ao meio ambiente. Observa-se que existem três tipos de sistemas de esgotos:

**Sistema unitário:** se caracteriza pela coleta de esgotos pluviais, domésticos e industriais em um único coletor. Sua instalação requer investimentos elevados para coleta e tratamento.

**Sistema separador:** o esgoto doméstico e o industrial ficam separados do esgoto pluvial. Este sistema é o utilizado no Brasil. O custo de implantação é menor, pois águas pluviais não são tão prejudiciais como o esgoto sanitário ou o industrial.

**Sistema Misto:** a rede recebe o esgoto sanitário e uma parte das águas pluviais.

Na atualidade, quando o pensamento está voltado para a preservação e para a sustentabilidade do meio ambiente, com o máximo de respeito à natureza, principalmente, em países em desenvolvimento, os assuntos que envolvem os sistemas de esgotamento sanitário se tornam pauta principal. O problema do esgoto sanitário é acentuado nas áreas periféricas urbanas das cidades e em áreas rurais, onde a maioria da população concentrada é composta de pessoas de baixa renda. Logo, a prioridade dos investimentos públicos se concentra, fundamentalmente, em áreas como a saúde, a educação e o saneamento básico. As ações de saneamento propostas como a implantação de um sistema de esgotamento sanitário composto por rede coletora, linha de recalque, estação elevatória, ligações domiciliares e estação de tratamento tem por objetivo, proporcionar melhor qualidade de vida e saúde aos seus habitantes.

Segundo Antonio (2001, p. 02)

(...) o planejamento e a construção de um sistema de esgotamento sanitário eficiente, numa cidade seja ela de pequeno, médio ou grande porte é um desafio para os administradores, porém necessária e urgente que aponte para estatística de elevado impacto social, uma vez que, em curto espaço de tempo, se alcança índices extremamente favoráveis dentro da área da saúde pública como uma consequente melhora da qualidade de vida da população.

Nesse sentido, embora grande parte das cidades brasileiras já possua redes coletoras de esgoto implantadas em quase toda a extensão de sua área urbana, necessitando apenas, de obras para o transporte e tratamento do esgoto doméstico, o que se percebe é que uma parcela significativa desses resíduos é jogada diretamente em rios e lagos na forma *in natura* de esgoto bruto, o que propicia a proliferação de doenças de veiculação hídrica e a contaminação, em uma maior escala dos rios e afluentes.

Percebe-se, dessa forma, a preocupação constante dos gestores e o acompanhamento, por intermédio de levantamentos e de indicadores para o controle e o monitoramento dos dados. Os indicadores evidenciam que em 1992 a proporção da população urbana com acesso

às condições de melhorias no esgotamento sanitário, atendida por rede geral ou fossa séptica, representava um percentual de 65,9%, passando para 74,9% em 2002. Nas áreas rurais, esse percentual passou de 10,3% em 1992 para 16,0% em 2002. Mesmo assim, apenas um terço do esgoto sanitário recebe tratamento, o que contribui para a deterioração das condições ambientais dos assentamentos humanos brasileiros. De acordo com a Pesquisa Nacional de Saneamento Básico realizada em 2008 pelo IBGE referente ao esgotamento sanitário, pouco mais da metade dos municípios brasileiros (55,2%) possui serviço por rede coletora, marca pouco superior apresentada na pesquisa realizada em 2000, que registrava 52,2% (ODM, 2004).

Neste mesmo sentido, com o conhecimento dos dados relativos ao esgoto sanitário divulgado pelo IBGE (2008) percebe-se que a evolução do serviço prestado se apresenta muito inferior ao do fornecimento de água (99,4%), bem como o de manejo de resíduos sólidos (100%) e de águas pluviais (94,5%), constatando-se assim, que os investimentos realizados pelos órgãos públicos e pelos gestores se intensificam mais na questão de distribuição e canalização de redes de água potável à população, deixando de lado o serviço de coleta, tratamento e destino final do esgoto sanitário produzido pela utilização da própria água distribuída. Ainda, constata-se que o avanço dos investimentos e manutenção das redes coletoras se concentra nos centros urbanos, com população superior a 100.000 habitantes, excluindo-se os municípios de caráter preponderantemente rural e com população mais dispersa, o que dificulta o fornecimento dos serviços de coleta de esgoto.

### **3.2 Inclusão e exclusão social**

Um dos temas mais discutidos, e que tem acarretado na preocupação de diversos organismos internacionais em termos de recursos e estudos, tem sido a questão da inclusão e da exclusão social nos países menos desenvolvidos, ou com carências econômicas mais acentuadas. A pobreza, a desigualdade e a exclusão social, aparecem como fatores importantes na consecução e criação de problemas sociais. Santos (2009) reflete sobre o assunto, ressaltando que:

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. (p.24).

Porém, na prática, esta cidadania esperada para todos, não se concretiza. Nem sempre se põe em prática o significado do termo cidadania, surgido em meados do séc. XX com Marshall, que compreende a cidadania como o oposto da exclusão.

O termo pobreza tem sido frequentemente relacionado com desigualdade. Embora possam ser sinônimos, devem-se estabelecer alguns parâmetros diferenciais entre eles. Pode-se dizer que a pobreza estaria relacionada com a má distribuição da renda ou com a insuficiência de renda apresentada pelos cidadãos ou, ainda, como o efeito de algumas decisões tomadas pelos governantes que acarretam a redução de recursos para um grupo ou parte de uma coletividade social. Já a questão da exclusão social se caracteriza tanto pela má distribuição da renda como, também, pela falta de atendimento a outros direitos, os quais o indivíduo é possuidor, caracteriza-se pelo não pertencimento a determinado grupo, categoria ou condição social.

Na análise de Leite Júnior (2009) o histórico brasileiro, mostra que desde os primórdios do colonialismo ou do Império a cidadania sempre se apresentou como uma forma difícil de ser conquistada pela população. Após a queda da monarquia, instituiu-se a república acreditando-se que poderiam surgir regimes mais democráticos e voltados ao interesse do povo. Porém, mesmo em algumas constituições, os conteúdos expressaram um caráter social, vislumbrando alguns direitos civis. Assim, percebe-se uma grande concentração do poder nas mãos de uma oligarquia opressora dos direitos individuais dos cidadãos, mesmo quando o poder era exercido por governos ditos eleitos de forma direta, mas na verdade escolhidos por uma elite política que os colocava no poder com interesses recíprocos, atuando de forma ditatorial.

Os primeiros direitos sociais do povo brasileiro foram conquistados na era Vargas, sendo que este governou de forma ditatorial. Nos governos militares observa-se um maior crescimento econômico e industrial do país, porém com grandes repercussões no campo social, ocasionando, principalmente, uma grande concentração de renda nas mãos de poucos e a criação de imensos “bolsões de pobreza”, o que sempre foi considerado um dos principais motivos causadores da exclusão social, da pobreza e, conseqüentemente, da falta de cidadania. (SANTOS, 2009, p. 25).

Para Januzzi (2009) a partir de 1988, com a promulgação da nova constituição gera-se uma grande expectativa, uma vez que esta possui um caráter altamente social, e está voltada a defender e a garantir os princípios sociais e de cidadania do povo brasileiro, sendo elaborada dentro de uma nova postura governamental, chamada democrática.

Ainda para Santos (2009) embora o teor constitucional apresente uma grande gama de direitos para os cidadãos, dando-lhes uma expectativa de avanço em todos os sentidos sociais, civis, democráticos, políticos e econômicos, a nova constituição encontrou um País altamente dividido e embaralhado por inúmeras situações de pobreza, de má distribuição de renda, de exclusão social, de divisões de raças, crenças, etnias. Assim, evidenciou-se que o Brasil ainda não estava preparado para uma carta magna de grande teor social. Logo, muitos cidadãos acabaram ficando somente com a perspectiva desses direitos, fato que ocorre, também na atualidade, já que muitos desses direitos, considerados primordiais, necessários ou básicos, não são atendidos pelo Estado em favor da população.

Segundo Marshal (apud SANTOS, 2009) uma pessoa para considerar-se cidadã, começa por ter seus direitos naturais atendidos, ou seja, garantidos pelo Estado, o direito a vida, a terra, o direito ao reconhecimento como pessoa e ser humano, o direito da existência, de fazer parte da história de uma nação, povo, raça, crença, grupo social, autoestima, de constituir uma família, direito de ir e vir, de liberdade de expressão, o direito de “ser”, de sentir-se digno, de existir como pessoa e que, após sua existência, permaneçam os registros, para identificação e reconhecimento como alguém que habitou este planeta e não apenas foi atendido em seus direitos civis, políticos ou sociais, considerados básicos para que o Estado conceda aos seus cidadãos.

De acordo com as colocações de Santos (2009) o Estado deve ser o propulsor desses direitos básicos, tendo o dever de promover este incremento material e econômico na vida do ser humano por intermédio de políticas sociais e econômicas, tais como direito a educação, a moradia, ao trabalho, a saúde, ao lazer e outros tantos, que junto com os direitos morais e individuais de cada cidadão formarão, então, o grande conjunto chamado de cidadania.

Com este intuito, no ano 2000, chefes de 149 Estados e de Governo de 189 países, reuniram-se na Cúpula do Milênio da ONU, promovida pela Organização das Nações Unidas e assumiram um compromisso, por meio da formulação de um documento intitulado “Objetivos de desenvolvimento do Milênio”, no qual foram delineados oito objetivos relacionados às ações específicas de combate a fome e a pobreza, associadas à implementação de políticas de saúde, saneamento, educação, habitação, promoção da igualdade, de gênero e meio ambiente. A seguir estão descritos os objetivos traçados neste documento:

- Objetivo 1 – Erradicar a extrema pobreza e a fome,
- Objetivo 2 – Atingir o ensino básico e universal,
- Objetivo 3 – Promover a igualdade entre os sexos e a autonomia das mulheres,
- Objetivo 4 – Reduzir a mortalidade na infância,

- Objetivo 5 – Melhorar a saúde materna,
- Objetivo 6 – Combater o HIV/AIDS, a malária e outras doenças,
- Objetivo 7 – Garantir a sustentabilidade ambiental,
- Objetivo 8 – Estabelecer uma parceria mundial para o desenvolvimento.

Este documento visa possibilitar aos gestores públicos uma visão das áreas mais necessitadas de investimentos e a necessidade do desenvolvimento de políticas públicas específicas, a fim de alavancar o crescimento e o desenvolvimento inclusivo e equitativo nas sociedades (ODM, 2004).

Para acompanhar o desenvolvimento e o comprometimento dos governos na aplicação de recursos públicos relacionados aos objetivos previstos, manteve-se o compromisso de se publicar anualmente relatórios demonstrativos, que comprovem e apresentem os resultados governamentais da aplicação desses recursos, permitindo o acompanhamento por intermédio de diversos indicadores socioeconômicos, criados e desenvolvidos para dar suporte técnico e científico aos gestores públicos pelos diversos organismos internacionais e principais institutos de pesquisa, tais como: Organização das Nações Unidas - ONU, Organização Mundial da Saúde - OMS, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento - PNUD, Objetivos de Desenvolvimento do Milênio - ODM (ODM, 2004).

### 3.2.1 Histórico dos problemas contemporâneos da humanidade

Um pequeno histórico sobre os problemas contemporâneos da humanidade e dos diversos sistemas de produção de bens torna-se necessário, para a compreensão de porque no Brasil ainda existem cenas de miséria, fome, desigualdades sociais, exclusões e bolsões de pobreza, apesar do país possuir imensas riquezas e belezas.

Conforme relata Santos (2009) nos primórdios da antiguidadesurgiu os primeiros pobres, principalmente no período denominado feudal, onde os servos habitavam as terras dos senhores donos do feudo e entregavam sua força de trabalho em troca da possibilidade de viver nas terras dos senhores e tirarem dela o mínimo para sua sobrevivência. Os servos muitas vezes não possuíam o mínimo de condições de alimentação ou não eram aceitas pelos donos do feudo por apresentarem problemas de relacionamentos, sendo por isso, expulsos desses locais. Assim, surgiram os primeiros pobres ou miseráveis que perambulavam pelas estradas ou se aglomeravam no entorno delas, realizando assaltos e emboscadas em busca de recursos para sobreviverem.

Mas o avanço deste estado de disparidade entre os personagens da humanidade está relacionado com o surgimento do capitalismo e da sociedade de mercado, proporcionado pela grande industrialização dos países europeus, que ocasionou uma enorme transferência da população da zona rural para a região urbana, resultando em uma grande massa de pessoas em busca de emprego, influenciados pela industrialização e pela produção em grande escala de bens. Essa grande demanda não foi absorvida, ocasionando o inchaço das cidades e o aumento do número de pobres e miseráveis. (SANTOS, 2009).

Como bem traduziu KARL POLANYI, (1980):

No coração da Revolução Industrial do século dezoito ocorreu um progresso miraculoso nos instrumentos de produção, o qual se fez acompanhar de uma catastrófica desarticulação nas vidas das pessoas comuns. Que moinho satânico foi esse que triturou os homens transformando-os em massa? Qual foi o mecanismo por cujo intermédio foi destruído o antigo tecido social e tentada, sem sucesso, uma nova integração homem-natureza? (p. 51).

A partir daí, com o surgimento desses problemas, o Estado direciona sua atenção a fim de tentar minimizar estas situações, apresentando alternativas para tentar combater a erradicação das desigualdades. De acordo com Santos (2009) foi na Inglaterra que surgiu a primeira tentativa de redução das desigualdades a partir da criação da Lei dos Pobres que se destinava a distribuir alimentos, abonos, complementos salariais e acolhimento dos pobres em asilos e casas de trabalho.

Max Weber (apud SANTOS, 2009) “define como sendo nesse momento que surge a figura do Estado, como interventor e provedor das políticas públicas como são conhecidas, atualmente”. Na época, as correntes socialistas defendiam que o Estado deveria ser o interventor das políticas públicas, já os liberais e adeptos do capitalismo, defendiam que o mercado seria o regulador das distorções socioeconômicas e, com o tempo, as distorções seriam absorvidas. Ainda, os defensores das ideias liberais, introduziam a tese de que o bem estar social coletivo só se daria a partir da busca pelo máximo interesse individual, em um mercado livre e competitivo.

Com a Primeira Guerra Mundial, o mundo enfrenta uma grande crise econômica e social, sendo necessária a intervenção do Estado, por meio de grandes investimentos para reerguer a economia mundial, surgindo assim à figura do Estado do Bem Estar, o qual aparece como responsável pela assistência e proteção aos seus cidadãos, promovendo garantias básicas de sustentabilidade e bem estar.

Conforme destaca Sping-Andersen (1990, apud SANTOS, 2009) com o passar do tempo, o Estado temse mostrado presente nas diretrizes e políticas sociais de diferentes e

variadas formas, sendo de acordo com o país mais ou menos influente, proporcionando políticas de caráter universal, corporativas ou residuais de atendimento às necessidades, e também com graduação de participação, de abrangência e de proteção aos cidadãos. No entanto, o modelo do Estado de Bem Estar Social apresentou grandes contestações e problemas, devido às crises enfrentadas pela grande depressão mundial nos anos setenta, que ocasionou grande redução nos postos de trabalho, diminuição na arrecadação de impostos, somado a um novo modelo de economia emergente a “globalização”.

Standing (1999 apud, SANTOS, 2009) preconiza que a era da regulação pelo Estado foi substituída pela era da regulação pelo mercado. Para o capitalismo, o Estado passa a ser visto como uma figura onerosa, enferrujada, inflacionária, inimiga do crescimento econômico, defendendo a tese que o Estado deveria ser mínimo, ou seja, deixar que o mercado regule as situações econômicas e de capital, bem como a produção de bens, sendo apenas atuante nas políticas de saúde, educação e assistenciais.

Já no pensamento de Gorz (1999) “o fenômeno da globalização teria sido motivado pelo divórcio entre os interesses do Estado e os interesses do capital”, assim é importante salientar que o Brasil faz parte de um sistema econômico mundial, sofrendo, conseqüentemente com a vulnerabilidade das mudanças. Logo, o país passou por inúmeros governos e diversos sistemas, trazendo consigo todo seu histórico de períodos de avanços e retrocessos, bem como desenvolvimentos e endividamentos, o que ocasionou às conseqüências apresentadas na sociedade.

No Brasil houve um grande período de industrialização e avanços tecnológicos, nos diversos governos que se sucederam, porém foi pago o preço de um alto índice de endividamento externo e pouco investimento na área social, ainda existindo uma grande concentração de renda nas mãos de poucos.

Lavinas (2007) ressalta que a redução dos investimentos em algumas funções imprescindíveis como habitação e saneamento contribuiu para o aumento da desigualdade.

De acordo com o entendimento de Santos (2009) este quadro resultou em um grande esforço do Estado, a partir dos anos 80, em equilibrar suas contas públicas na balança comercial e quitar suas dívidas externas, sendo necessário para isso, cortar grande parte dos investimentos nas áreas sociais. Isto gerou um grande acúmulo de pobreza e miséria nas cidades, agravado pela falta de emprego e trabalho. Somente após o ano de 2004, foram identificados sinais de retorno de grandes investimentos nas áreas sociais, por intermédio do governo, com a aplicação de políticas voltadas para o interesse de retirar da situação de miséria e fome extrema, cidadãos que foram desprovidos de seus direitos de dignidade



humana, talvez por causa de um sistema econômico falido e cruel que visualiza apenas o lucro.

Essa situação não se restringe apenas ao território brasileiro, mas está presente em muitos países de outros continentes, principalmente o Africano. Milhões de pessoas ainda vivem em situações de extrema pobreza, cujas imagens são constrangedoras. Países desenvolvidos gastam milhões em armamentos e em exércitos, apenas para demonstrarem sua supremacia sobre os demais, sendo que estes recursos poderiam ajudar e beneficiar muitas das pessoas que morrem de fome todos os dias no mundo. Para que tais cenas sejam retiradas das capas das revistas, deve existir muito esforço, investimentos públicos e privados e uma grande redistribuição de renda.

### 3.2.2 Conceitos, causas e efeitos da exclusão social

Dagnino (2009) faz um questionamento: Por que no Brasil uma grande parte dos brasileiros foi jogada em condições miseráveis, enquanto outros desfrutam de condições privilegiadas e confortáveis? A melhor explicação a ser encontrada se relaciona com o sistema governamental, econômico, social e histórico do país. É evidente que não se pode deixar de relacionar estes fatores ao fazer uma análise das situações sociais caóticas do país, enfatizando as desigualdades e exclusões sociais promovidas por um sistema econômico capitalista que beneficia apenas uma pequena quantidade de habitantes, privilegiados por sua supremacia econômica.

Conforme relata Dagnino (2009) o Brasil no decorrer de sua história com o processo de modernização e industrialização fez grandes investimentos na área estrutural, o quadro econômico atual apresenta-se mais estável, com melhores índices de crescimento e melhor distribuição de renda, com expectativas positivas de início de um processo de reorganização estrutural e econômica em nossa sociedade. Porém, desde o período colonial esse problema de exclusão social vem se desenvolvendo e aumentando muito, devido às crises econômicas e má aplicação dos recursos públicos, também promovidos pelo período de industrialização, no qual falsas promessas de melhores condições de vida nas grandes cidades, por meio de emprego e bons salários, levaram uma grande massa de habitantes rurais a deixarem suas propriedades no interior e rumarem para grandes centros urbanos, colocando-se às margens, constituindo “bolsões de pobreza”, resultando na má distribuição urbana.

Segundo o que se observa em análise da demografia do Brasil pelo IBGE no Censo (2008) outro fator que contribui para as desigualdades sociais é a grande diversidade climática

brasileira, na qual os povos do semiárido nordestino, desanimados por períodos de grandes secas, ficaram sem muitas condições e expectativas de desenvolvimento, com isso se viram obrigados a abandonarem seus lares em busca de algum alento no perímetro urbano das cidades, contribuindo com o aumento aglomerado de casebres urbanos.

O Estado deveria ser o mediador e propulsor da distribuição de renda e interventor dessas disparidades econômicas e sociais, por meio de políticas públicas amenizadoras destes problemas. O Estado, segundo Marshall (apud DAGNINO, 2009) “deve ser o promotor do Bem Estar Social”, oferecendo aos cidadãos o suprimento das necessidades básicas de sobrevivência e conforto, por meio de políticas públicas de inclusão social, políticas agrícolas para manter o homem do campo no meio rural, incentivo a agricultura familiar para evitar a vinda da população rural para as regiões urbanas, políticas habitacionais, políticas de modernização urbana, saneamento público, infraestrutura e muitas outras.

Assim observa-se de acordo com Dagnino (2009) que embora o nosso país seja imenso em relação a território, é muito escasso na questão de recursos e investimentos públicos na área social e, ainda, apresenta resquícios das dívidas adquiridas no passado pelos órgãos governamentais, o que dificulta ainda mais, a possibilidade e a capacidade de investimentos por parte dos governos nessas áreas.

A grande concentração de renda proporcionada por um sistema econômico capitalista, associado à falta de investimentos governamentais, limitações econômicas e o endividamento do país, propiciam e favorecem a proliferação da pobreza e da exclusão social. A falta de postos de trabalho oferecidos pela iniciativa privada torna a mão de obra ociosa, resultando em mais um fator agravante da exclusão social e do favorecimento da pobreza (DAGNINO, 2009).

Marshall (1973, apud DAGNINO, 2009) considera a definição de pobreza como sendo falta de renda para adquirir as necessidades básicas de sobrevivência do ser humano, porém este não pode ser considerado o único fator ou condição para expressar qualidade de vida, pois o ser humano necessita de muitos outros recursos, além dos econômicos, tais como morais, éticos, intelectuais, profissionais, religiosos, de convívio social, psicológicos, entre outros. Já a exclusão social, está relacionada à falta de condições que integrantes de uma sociedade apresentam em ter acesso a serviços básicos oferecidos pelo Estado, tornando-os excluídos e não participantes ou pertencentes a uma determinada camada ou grupo social de uma sociedade.

Dagnino (2009) ainda nos revela que ao longo do tempo, a intervenção do Estado tem sido muito criticada ou mal interpretada pelos defensores do capitalismo e dos pensadores

liberais, os quais defendiam a ideia de que o mercado deveria ser o regulador das distorções sociais, sendo que o indivíduo seria possuidor dos bens relativos ao seu empenho e esforço individual. Na atualidade, mesmo o Estado sendo muitas vezes contestado pelos capitalistas e por defensores deste sistema, ainda é o único mecanismo que a sociedade depende e espera que possa apresentar meios de amparo e auxílio na solução dos problemas sociais, criando e desenvolvendo políticas públicas de boa qualidade.

### **3.3 Problemas de saneamento sanitário resultantes da exclusão social**

A exclusão social acaba por ser um dos principais fatores desencadeados pelos problemas resultantes do esgotamento sanitário e das doenças proliferadas e causadas por ele, por se tratar de uma situação em que se desqualifica ou desprestigia o ser humano de condições financeiras adequadas para estabelecer e construir, principalmente, suas edificações em locais adequados e sobre critérios técnicos condizentes com as legislações municipais.

Também, aliado a esta situação pode-se citar o problema do saneamento básico através do sistema de abastecimento de água, que acaba por ser feito de forma inadequada o que também propicia problemas e consequências graves devido à má ocupação territorial das áreas urbanas.

Devido à inadequada conjuntura e organização social, relacionada à falta de recursos financeiros por parte desses habitantes, se desencadeia uma sequência de problemas como lixo acumulado, esgotamento sanitário a céu aberto ou jogado diretamente no solo, nas ruas e vielas, falta de recolhimento do lixo doméstico, proliferação de animais nocivos ao ser humano como ratos, cobras, aranhas, insetos, proliferação de doenças pelo contato, o uso inadequado de calçados para proteção e contato para os pés, enchentes causadas pelo excesso de chuva o que acaba por causar a invasão da água nas casas dos moradores, aumentando o contato destes com a poluição, entupimento de bueiros provocados pelo excesso de lixo acumulado.

Segundo estudos desenvolvidos pelo Instituto Trata Brasil (2008) realizado em 81 municípios brasileiros, os principais afetados pelo mau controle e destino do esgoto sanitário acabam sendo as crianças, devido ao contato que elas têm com os dejetos, águas e lixo, propiciando uma grande porcentagem de contaminação e de doenças, ocasionando um número significativo de internações, principalmente por problemas de diarreia. Esses estudos mostram que em 2008, 67 mil crianças, com até cinco anos de idade, acabaram sendo internadas. Ainda, segundo o estudo, as diarreias correspondem a mais de 50% das doenças

relacionadas ao saneamento básico inadequado, sendo também responsável por mais da metade dos gastos com esse tipo de enfermidade. O estudo, também associa tais problemas ao saneamento básico precário, a pobreza e aos índices de internação por diarreias e a exclusão social.

Dados divulgados pelo Ministério da Saúde revelam que 15 crianças, de 0 a 4 anos de idade, morrem por dia no Brasil, em decorrência da falta de saneamento básico, principalmente, de esgoto sanitário e para cada R\$ 1,00 (um real), investido no setor de saneamento, economiza-se R\$ 4,00 (quatro reais) na área de medicina curativa (FUNASA-FSP, 2000). Porém, não é apenas a diarreia que é transmitida pela coleta e destino inadequado do esgoto sanitário, e sim mais de 100 doenças, entre elas podemos citar cólera, amebíase, peste bubônica, lepra, meningite, pólio, herpes, sarampo, hepatite, febre amarela, gripe, malária, leptospirose, ebola e outras conforme constam nos Quadros 2, 3, 4:

<b>Grupos de Doenças</b>	<b>Formas de Transmissão</b>	<b>Principais Doenças Relacionadas</b>	<b>Formas de Prevenção</b>
<b>Feco-orais (não bacterianas)</b>	Contato de pessoa para pessoa, quando não se tem higiene pessoal e doméstica adequada.	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Poliomielite</li> <li>•Hepatite tipo A</li> <li>•Giardíase</li> <li>•Disenteria amebiana</li> <li>•Diarreia por vírus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>»Melhorar as moradias e as instalações sanitárias</li> <li>»Implantar sistema de abastecimento de água</li> <li>» Promover a educação sanitária</li> </ul>
<b>Feco-orais (bacterianas)</b>	Contato de pessoa para pessoa, ingestão e contato com alimentos contaminados e contato com fontes de águas contaminadas pelas fezes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Febre tifóide</li> <li>•Febre paratifoide</li> <li>•Diarreias e disenterias bacterianas, como a cólera.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>»Implantar sistema adequado de disposição de esgotos, melhorar as moradias e as instalações sanitárias</li> <li>»Implantar sistema de abastecimento de água</li> <li>»Promover a educação sanitária.</li> </ul>
<b>Helminhos transmitidos pelo solo</b>	Ingestão de alimentos contaminados e contato da pele com o solo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Ascaridíase (lombriga)</li> <li>•Tricuríase</li> <li>•Ancilostomíase (amarelão)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>»Construir e manter limpas as instalações sanitárias</li> <li>»Tratar os esgotos antes da disposição no solo</li> <li>»Evitar contato direto da pele com o solo (usar calçado)</li> </ul>
<b>Tênias (solitárias) na carne de boi e de porco</b>	Ingestão de carne mal cozida de animais infectados	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Teníase</li> <li>•Cisticercose</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>»Construir instalações sanitárias adequadas</li> <li>»Tratar os esgotos antes da disposição no solo</li> <li>»Inspeccionar a carne e ter cuidados na sua preparação</li> </ul>
<b>Helminhos associados à água</b>	Contato da pele com água contaminada	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Esquistossomose</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>»Construir instalações sanitárias adequadas</li> <li>»Tratar os esgotos antes do lançamento em curso d'água</li> <li>»Controlar os caramujos</li> <li>»Evitar o contato com água contaminada</li> </ul>
<b>Insetos vetores relacionados com as fezes</b>	Procriação de insetos em locais contaminados pelas fezes	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Filariose (elefantíase)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>»Combater os insetos transmissores</li> <li>»Eliminar condições que possam favorecer criadouros</li> <li>»Evitar o contato com criadouros e utilizar meios de proteção individual</li> </ul>

Quadro 2 - Doenças Relacionadas com a Ausência de Rede de Esgotos.

Fonte:www.esgotoevida.org.br/saude\_saneamento

<b>Causas de Doenças</b>	<b>Formas de Transmissão</b>	<b>Principais Doenças Relacionadas</b>	<b>Formas de Prevenção</b>
Transmitidas pela via feco-oral (alimentos contaminados por fezes)	O organismo patogênico (agente causador da doença) é ingerido.	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Leptospirose</li> <li>•Amebíase</li> <li>•Hepatite infecciosa</li> <li>•Diarreias e disenterias, como a cólera e a giardíase.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>»Proteger e tratar as águas de abastecimento e evitar o uso de fontes contaminadas</li> <li>»Fornecer água em quantidade adequada e promover a higiene pessoal, doméstica e dos alimentos.</li> </ul>
Controladas pela limpeza com água	A falta de água e a higiene pessoal insuficiente criam condições favoráveis para sua disseminação.	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Infecções na pele e nos olhos, como o tracoma e o tifo relacionado com piolhos, e a escabiose.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>»Fornecer água em quantidade adequada e promover a higiene pessoal e doméstica</li> </ul>
Associadas à água (uma parte do ciclo de vida do agente infeccioso ocorre em um animal aquático)	O patogênico penetra pela pele ou é ingerido.	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Esquistossomose</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>»Adotar medidas adequadas para a disposição de esgotos</li> <li>»Evitar o contato de pessoas com águas infectadas</li> <li>»Proteger mananciais</li> <li>»Combater o hospedeiro intermediário</li> </ul>
Transmitidas por vetores que se relacionam com a água	As doenças são propagadas por insetos que nascem na água ou picam perto dela.	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Malária</li> <li>•Febre amarela</li> <li>•Dengue</li> <li>•Elefantíase</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Eliminar condições que possam favorecer criadouros</li> <li>» Combater os insetos transmissores</li> <li>» Evitar o contato com criadouros</li> <li>» Utilizar meios de proteção individual</li> </ul>

Quadro 3 -Doenças Relacionadas com Água Contaminada

Fonte: [www.esgotoevida.org.br/saude\\_saneamento](http://www.esgotoevida.org.br/saude_saneamento)

<b>Poluentes</b>	<b>Parâmetro de Caracterização</b>	<b>Tipo de Esgotos</b>	<b>Consequências</b>
<b>Patogênicos</b>	» Coliformes	» Domésticos	» Doenças de veiculação hídrica
<b>Sólidos em suspensão</b>	» Sólidos em suspensão totais	» Domésticos » Industriais	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Problemas estéticos</li> <li>» Depósitos de lodo</li> <li>» Absorção de poluentes</li> <li>» Proteção de patogênicos</li> </ul>
<b>Matéria orgânica biodegradável</b>	» Demanda bioquímica de oxigênio	» Domésticos» Industriais	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Consumo de oxigênio</li> <li>» Mortandade de peixes</li> <li>» Condições sépticas</li> </ul>
<b>Nutrientes</b>	» Nitrogênio » Fósforo	» Domésticos » Industriais	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Crescimento excessivo de algas</li> <li>» Toxicidade aos peixes</li> <li>» Doenças em recém-nascidos (nitratos)</li> </ul>
<b>Compostos não biodegradáveis</b>	» Pesticidas » Detergentes » Outros	» Industriais » Agrícolas	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Toxicidade</li> <li>» Espumas</li> <li>» Redução da transferência de oxigênio</li> <li>» Não biodegradabilidade</li> <li>» Maus odores</li> </ul>

Quadro 4 - Doenças e Outras Consequências da Ausência de Tratamento do Esgoto Sanitário.

Fonte: [www.esgotoevida.org.br/saude\\_saneamento](http://www.esgotoevida.org.br/saude_saneamento)

Conforme destaca Édison Carlos, Presidente Executivo do Instituto Trata Brasil, ao analisar o estudo *Esgotamento Sanitário Inadequado na Saúde da População*, realizado em 2008, os resultados da pesquisa revelaram dois *Brasis*, no que se refere à abrangência dos serviços de coleta de esgoto. O primeiro é formado por municípios com elevados níveis de

cobertura e, portanto, menos sujeitos a doenças decorrentes de saneamento inadequado. No segundo, predominam localidades mais pobres, desassistidas de condições mínimas de esgotamento sanitário e com uma população permanentemente exposta a enfermidades. (SERRO, 2011, p. 1).

### **3.4 Crescimento demográfico populacional urbano**

O crescimento demográfico populacional urbano tem raízes voltadas e centradas no período de industrialização e mecanização, concentrados após o período da revolução industrial até meados do século XX. Portanto, efetuando uma análise histórica acerca do crescimento populacional urbano, percebe-se que este fator foi altamente influenciador para a aglomeração das pessoas em meios urbanos, levados pela necessidade de mão-de-obra das grandes empresas que iniciavam suas atividades fabris. No entanto, o crescimento populacional trouxe uma série de outras necessidades como: investimentos em saúde com médicos, hospitais e postos de saúde disponíveis, escolas para as crianças, moradias de qualidade, alimentação e emprego. As pessoas são levadas a concentrarem-se em locais urbanos levadas por necessidades humanas e, também motivadas por melhores condições de vida (POJINHA, 2007).

Segundo observa Pojinha (2007) alguns fatores contribuem para o crescimento populacional como o grande avanço tecnológico e científico na medicina, por meio da criação de novos medicamentos, vacinas e procedimentos médicos promovendo a ampliação e a continuidade da vida; novos avanços científicos na produção de alimentos e genéticos animal aumentam a produção mundial de grãos e alimentos, Tais aspectos contrastam com fatores determinantes para o crescimento dos grandes centros urbanos como o êxodo rural, pois a pouca concentração de recursos de infraestrutura e qualidade de vida, bem como o pouco incentivo por parte dos governos à permanência do homem no campo, acabam por propiciar o abandono das áreas e a concentração deste nos grandes centros urbanos.

De acordo com dados do IBGE (2010) o crescimento da população de uma localidade é determinado em função da migração e do crescimento vegetativo, como no Brasil o fator migração não se apresenta de forma acentuada, conclui-se então que o crescimento vegetativo brasileiro é acentuado. Sendo a estimativa do IBGE para 2010, conforme realização do Censo, de um crescimento vegetativo anual de 12,68%.

Pojinha (2007) revela que a atingir a marca de 11 bilhões de habitantes até o ano de 2050, sendo que até 2020 estima-se que 60% da população mundial concentrem-se nas

idades. Pode-se perceber, também que as pessoas que residiam no meio urbano até os anos de 1950 eram em torno de 29%, evoluindo para 42% em 1985, e atualmente estima-se que já tenha superado os 50%.

Segundo dados do censo do IBGE (2010) o Brasil possui 190.732.694 milhões de habitantes, o que representa uma das maiores populações mundiais, destacando-se como a quinta nação mais populosa do planeta. A população brasileira está distribuída de forma desigual no território do país, havendo maior concentração nas áreas litorâneas, especialmente do Sudeste, da Zona da Mata Nordestina e da Região Sul e as áreas menos povoadas estão no Centro-Oeste e no Norte.

Contudo, estudos realizados pelo IBGE (2010) também mostram que existe um pequeno e gradual decréscimo na taxa de crescimento populacional relacionado com fatores de urbanização e industrialização, ainda por motivos de incentivo a redução da natalidade, por meio de mecanismos de intervenções cirúrgicas e uso de medicamentos de controle como os contraceptivos e anticoncepcionais, a inserção da mulher no mercado de trabalho, o alto custo da manutenção social da educação dos filhos, principalmente, no meio urbano.

#### 3.4.1 Consequências do crescimento populacional urbano

O crescimento demográfico populacional é visto como um fator desencadeante de inúmeros problemas e alterações no meio ambiente e na sociedade. Embora este crescimento não seja igual em todos os países ou cidades, seus efeitos e consequências são semelhantes em todos os lugares. O crescimento populacional tem se apresentado maior em áreas menos industrializadas e de grande população rural, sendo menor em áreas bastante industrializadas e de grande população urbana, ou seja, países mais desenvolvidos crescem menos do que países subdesenvolvidos.

O crescimento populacional traz consequências para a natureza, uma vez que quanto mais crescem as cidades, maiores são os espaços necessários para serem habitados, com isso o desmatamento e a ocupação, muitas vezes desordenada, acabam por propiciar uma redução das matas e florestas nativas, contribuindo para o desaparecimento de espécies animais e vegetais. Estudos revelam que países com alto índice de aumento populacional, apresentam índices de desflorestamento de até 0,6% das áreas a cada ano. Outro problema acarretado pelo aumento populacional se encontra na área agrícola, com a devida necessidade de se produzir alimentos para sustentar tantas pessoas. Com isso, para se proporcionar o aumento da produção agrícola, acaba-se por utilizar uma grande quantidade de produtos químicos e

agrotóxicos, pesticidas, herbicidas, fungicidas, produtos fitossanitários, adubos diversos e máquinas pesadas, com o intuito de se conseguir a maior produção por hectare de terra. Assim, esses resíduos tóxicos acabam sendo jogados no solo e contaminando rios, afluentes, lagos, lagoas e nossos oceanos, destruindo grande parte da flora e da fauna (POJINHA, 2007).

Pojinha (2007) comenta que a produção agrícola, em grande escala e com o uso de mecanização pesada, provoca problemas de empobrecimento e de erosão do solo, desmatamento, destruição dos relevos naturais, poluição das águas, desertificação de áreas rurais a partir da queima de matas no uso de pastagens para o gado, destruição de inúmeras espécies animais e vegetais. Outro fator de análise é relativo aos países que apresentam um bom crescimento ou aqueles chamados desenvolvidos, que ao contrário dos países subdesenvolvidos, apresentam um crescimento populacional urbano ordenado, e nos quais o êxodo rural não é causador do crescimento urbano.

Como observa Sherafat (2011) no Brasil as taxas de abandono rural e migração são elevadas, em busca de melhores condições e emprego nas áreas industrializadas das cidades e capitais. Este fator, associado a outros já mencionados, acaba provocando um grande caos urbano, a partir do aumento do consumo e da consequente maior produção de resíduos orgânicos e inorgânicos, resultando no aumento do lixo doméstico ou industrial, desencadeando um grande impacto ambiental. Nesse sentido, muitas vezes o poder público não possui recursos adequados ou suficientes para efetuar um trabalho de coleta e tratamento desses resíduos.

Sherafat (2011) analisa ainda que o aumento da natalidade, observado principalmente em áreas menos providas de recursos públicos ou periferias das grandes cidades, ocasiona grandes problemas sociais, pois as pessoas não dispõem de condições básicas para sobrevivência e muitas vezes são excluídas do meio social. Nestes locais evidenciam-se problemas, tais como: coleta e tratamento inadequados do lixo e do esgoto sanitário, a ocupação desordenada de áreas, a proliferação de doenças infectocontagiosas e de insetos e animais peçonhentos, a prostituição, o desemprego, a falta de educação e de escolas, a inexistência de hospitais adequados, postos de saúde, deficiências no transporte, moradias inadequadas, roubos e assassinatos, delinquência infantil e de jovens, uso e comercialização de drogas, aumento do índice de violência e perversidade do ser humano.

Assim, conclui Sherafat (2011) que inúmeros são os problemas e as consequências proporcionadas pelo aumento populacional, seja em números de pessoas no mundo ou pela ocupação das grandes cidades, provocado pela vinda de pessoas do meio rural. O que se espera é que os gestores públicos tenham consciência dessas consequências e invistam de



maneira correta os recursos públicos, visando amenizar ou solucionar esses problemas, evitando que se tornem crônicos em nosso meio urbano, proporcionando melhor qualidade de vida social e urbana aos cidadãos.

## **4. TAPEJARA E A SUA RELAÇÃO COM O ESGOTO SANITÁRIO**

### **4.1 Históricos do crescimento populacional urbano no Município de Tapejara<sup>1</sup>.**

Para melhor entendimento e conhecimento do histórico populacional do Município de Tapejara, é preciso resgatar e desvendar algumas curiosidades a seu respeito. Tapejara desmembrou-se do município de Passo Fundo pela Lei nº 2.667 no ano de 1955.

As terras hoje oriundas dos antigos habitantes, os índios Coroados, como eram chamadas pela época de 1688, índios Tapes e Kaigangs, teve como seus primeiros habitantes os descendentes da família Teixeira, os quais se estabeleceram nesta localidade na segunda metade do século XIX. Por volta do início do século XX, motivados pelo Governo Brasileiro e pela promessa de doações de terras, incentivados pela colonização, imigrantes italianos, alemães, e africanos instalaram-se no território.

Por volta de 1898, após a revolução Federalista, teve início um pequeno povoamento denominado Núcleo do Alto Rio do Peixe, essas terras eram pertencentes ao Governo que as entregou ao Sr. Antonio dos Santos Bonetes. Este, por sua vez, desmembrou-as em três glebas de terras, uma ao Sr. Amâncio Teixeira, outra a Julião Luiz Almeida e uma terceira ao Sr. Bonetes, assim criava-se o núcleo chamado de Sede Teixeira.

Com a criação do núcleo da Sede Teixeira, tornou-se a 11ª Seção do Distrito de Coxilha, município de Passo Fundo. Em 1922, passa a pertencer ao distrito de Sete de Setembro (atual município de Charrua), o qual também pertencia a Passo Fundo. Em 1929, a Sede Teixeira se transforma no 14º Distrito de Passo Fundo. Em 1940, ocorreu a substituição do nome para Tapejara, segundo as denominações e características dos antigos moradores, os índios Tupi-Guarani, o nome significa “Senhor dos Caminhos”, (Tape = caminho e Jará = Senhor).

O crescimento populacional, motivado pelo crescimento também econômico da época, acabou por promover movimentos sociais emancipacionistas, resultando em 09 de agosto de 1955, por intermédio da Lei nº 2.667, a criação e emancipação do Município de Tapejara, conforme pode ser visualizado no Anexo I – Cronograma Histórico de Tapejara.

---

<sup>1</sup> Fonte: Planejamento Estratégico Tapejara 2020.

Um fator interessante e que deve ser relatado é que nos períodos compreendidos entre 1987 e 2001, Tapejara teve grande parte do seu território desmembrado devido à emancipação de quatro de seus distritos, perdendo grande parte de suas terras.

Na análise de determinado território, o primeiro índice para que se possa medir o crescimento econômico e social consiste no indicador de crescimento ou decréscimo populacional, pois assim, pode-se vislumbrar a atratividade deste local, a qualidade de vida oferecida, às oportunidades de trabalho e o potencial de apropriação de rendimentos.

Até meados da década de 1990, o município de Tapejara não apresentou grandes evoluções, tanto a nível econômico como populacional, visto que conforme estudos e pesquisas de institutos como o IBGE, o desempenho do crescimento populacional ficou abaixo do crescimento médio do Estado do Rio Grande do sul, na mesma época.

Contudo, a partir da década de 2000, o Município tem demonstrado uma maior evolução do seu crescimento populacional. Até esse marco histórico, a atividade econômica se baseava na agricultura, porém, após o ano de 2000, viu-se uma modificação nas atividades econômicas, que se voltam mais para a industrialização e comércio, tendo como ênfase a manufatura fabril em atividades do vestuário, do couro, de artefatos de madeira, de laticínios, de alimentos como chocolates e balas, de fabricação de material plástico, entre outros.

A partir desta década, o crescimento populacional da cidade tem se mostrado superior ao do Estado (crescimento de 3,66% ao ano), sendo que a do Estado tem ficado em (2,65% ao ano). Percebe-se, assim, que as atividades industriais já começam a oferecer mão-de-obra e oportunidades de trabalho no próprio município, fazendo com que os cidadãos permaneçam na cidade. Outro fator importante que tem se destacado, foi a alta taxa do êxodo rural provocado, também, por esses incentivos de trabalho e busca de melhores condições de vida.

Tal crescimento populacional, também ocorreu devido à vinda de inúmeros cidadãos de outros municípios e, até mesmo de outros Estados, motivados pela alta oferta de emprego das empresas instaladas em Tapejara, e pela constante propaganda veiculada aos meios de comunicação, destacando o município como “Terra de Empreendedores”. Isso, muito motivou as pessoas a virem se instalar no município, na busca de vantagens empregatícias, econômicas e do bem estar social conforme demonstra o Quadro 5.

<b>ANO</b>	<b>RURAL</b>	<b>URBANA</b>	<b>HOMENS</b>	<b>MULHERES</b>	<b>TOTAL</b>
2001	2.785	11.822	7.027	7.580	14.607
2002	2.728	12.332	7.248	7.812	15.060
2003	2.664	12.854	7.476	8.042	15.518
2004	2.594	13.405	7.717	8.282	15.999
2005	2.516	13.968	7.964	8.520	16.484
2006	2.430	14.550	8.215	8.765	16.980
2007	-	-	-	-	17.500
2008	-	-	-	-	18.200
2009	-	-	-	-	18.725
2010	2.170	17.082	9.396	9.856	19.232

Quadro 5 - População Residente.  
Fonte: IBGE, 2010.

Conforme os dados avaliados pelo Censo 2010, a variação percentual do crescimento populacional do município de Tapejara no período de 2000 a 2010, tem sido de mais 27,37%.

#### **4.2 Demonstrativos do crescimento da área urbana com novos loteamentos**

O crescimento urbano do Município de Tapejara pode ser demonstrado no Quadro 6, fazendo-se uma amostra dos novos loteamentos e das áreas por metroquadrado, regularizadas na forma de loteamentos, registrados junto ao setor de cadastro e tributação do município. Isso comprova a necessidade do crescimento e da expansão territorial da área urbana, devido ao aumento do número de habitantes que ingressaram e se estabeleceram na cidade nos últimos anos.

<b>Nome</b>	<b>M<sup>2</sup></b>
Loteamento Antigo Campo do Grêmio	1.286,00
Loteamento Baseggio	15.913,00
Loteamento Bernardes	18.411,00
Loteamento Bianchini	164.923,50
Loteamento Calegari	11.625,90
Loteamento Coohasa 01	46.079,22
Loteamento Coohasa 02	49.900,00
Loteamento Costa	49.969,18
Loteamento Dalmina	43.980,00
Loteamento Dametto	16.427,00
Loteamento Damin	61.000,00
Loteamento Favaretto	36.848,00
Loteamento Pinzon	17.510,40
Loteamento São Paulo	9.072,00
Loteamento Slongo	27.466,98
Loteamento Sol Poente	21.802,70
Total	592.214,88

Quadro 6 - Área em m<sup>2</sup> com novos Loteamentos.  
Fonte: Setor de Cadastro e Tributação – Município de Tapejara.

Este crescimento territorial urbano pode ser considerado um fator agregador de condições e possibilidades à instalação de novas residências, aumentando, assim, a metragem de construção e o estabelecimento de novas famílias, resultando, conseqüentemente, em maior produção de esgoto sanitário e doméstico no município.

### 4.3 Demonstrativos do crescimento habitacional urbano em Tapejara

A população brasileira está mais urbanizada do que há 10 anos. Em 2000, 81% dos brasileiros ou 137.953.959 viviam em áreas urbanas, agora são 84%, que representam 160.879.708.

Em 2010, entre os municípios brasileiros, 67 tinham 100% de sua população vivendo na zona urbana e 775 com mais de 90% nessa situação. Por outro lado, apenas 9 cidades tinham mais de 90% de sua população na área rural. Em 2000, entre os municípios, 56 tinham 100% de sua população na zona urbana e 523 com mais de 90% nessa situação. Por outro lado, 38 tinham mais de 90% vivendo na zona rural e o único município do país a ter 100% de sua população em situação rural era Nova Ramada (RS) (IBGE, 2010).

O quadro 7 demonstra o número de economias prediais e territoriais e área construída nos últimos anos no Município de Tapejara.

Ano	Ec. Predial	Ec. Territorial	Total de área construída m <sup>2</sup>	Total
2004	5.510	1.165	540.014,56	6.675
2005	5.811	1.232	567.248,60	7.043
2006	6.124	1.192	589.580,67	7.316
2007	6.664	1.188	646.222,69	7.852
2008	7.031	1.327	671.070,05	8.358
2009	7.476	1.473	713.548,78	8.949
2010	7.696	1.584	758.716,41	9.280

Quadro 7 - Demonstrativo do crescimento de área construída  
Fonte: setor cadastro e tributação Município de Tapejara – RS.

A relação que se pode estabelecer entre os dados divulgados pelo IBGE quanto ao crescimento populacional e o quadro demonstrativo segundo dados do Setor de Cadastro e Tributação do município de Tapejara, é que realmente a população está mais concentrada no meio urbano do que no rural, isto se comprova verificando o aumento de área construída nos últimos anos e com o alto crescimento dos imóveis urbanos cadastrados junto ao setor.

#### **4.4 Influências e consequências do crescimento habitacional no saneamento sanitário**

Nos últimos anos, o município de Tapejara tem sofrido uma influência muito forte no crescimento habitacional urbano, o que conseqüentemente, acaba por causar e criar um cenário de dificuldades no que se refere ao município estar preparado com recursos técnicos, financeiros e de planejamento para absorver e criar mecanismos capazes de dar suporte ao impacto, tanto populacional como ambiental, gerados por essa parcela adicional de cidadãos, oriundos de outras localidades e do meio rural.

O aumento de construções na área urbana e o grande acúmulo de habitantes acarretam em uma maior produção de lixo, tanto orgânico como dejetos humanos, esgoto doméstico e industrial, proporcionando um déficit de capacidade por meio dos recursos públicos em absorver tal produção. Quanto à coleta e destino dos mesmos, acabam por sobrecarregar o potencial tecnológico e humano dos setores públicos, os quais são encarregados do trabalho e do destino final destes.

A contaminação do meio ambiente com esses resíduos, também se torna algo inevitável, bem como o contato com os seres humanos, os quais ficam mais expostos à ação dos germes, bactérias e insetos oriundos do acúmulo e do não tratamento do esgoto sanitário, provocando inevitavelmente maior proliferação de doenças e problemas de saúde.

Na medida em que os recursos públicos quase sempre são escassos e de difícil aquisição, junto aos governantes locais, estaduais e federais, necessitando de muito esforço por parte dos para ter acesso a esse capital, considera-se que, no Brasil, os investimentos realizados nesta área de esgoto sanitário foram, sempre, estão aquém do necessário, para não dizer, aquém do esperado.

O município de Tapejara, devido a sua economia ainda pouco desenvolvida, por se encontrar em uma região de pouca industrialização, pode ser considerado de pequeno porte, com isso sua arrecadação não contempla investimentos de grande vulto no que se refere ao saneamento básico, o que poderia levar a população a sofrer consequências como ficar desassistida em outras áreas, como saúde e educação.

#### **4.5 Legislações do Município de Tapejara em relação ao saneamento sanitário**

Considera-se importante que gestores públicos, cidadãos, pesquisadores, educadores, bem como todos os interessados em aprofundar seus conhecimentos e conceitos sobre o

assunto estudado conheçam a legislação aplicada e vigente na atualidade. Isso se torna prerrogativa para entender e conhecer os limites, as diretrizes estabelecidas, o teor legal da legislação atual, relacionados ao problema em evidência e as possibilidades definidas em lei para a solução do mesmo.

Convém destacar alguns artigos da Lei Orgânica Municipal<sup>2</sup> que trata e dispõe diretamente do assunto Saneamento Básico, e também em relação ao Esgoto Sanitário. O artigo 113 designa que o Plano Diretor deverá ser elaborado, conjuntamente pelo Poder Executivo, e observará as exigências fundamentais de ordenação e ocupação da cidade e que a função social da propriedade conterà no mínimo dotação de infraestrutura básica de saneamento.

Na Seção III, sobre o Saneamento Básico o artigo 167, parágrafo primeiro, estabelece que o saneamento básico compreenda a captação, o tratamento e a distribuição de água potável, a coleta, o tratamento e disposição final de esgotos cloacais e do lixo, bem como a drenagem urbana. Ainda no parágrafo segundo, estende a responsabilidade e o dever ao município, de forma isolada ou conjunta com o Estado, à responsabilidade de instalar linhas de captação e redes de esgoto cloacal para toda a população, mantendo-se a qualidade de vida, a proteção ambiental e o desenvolvimento social.

O município e o Estado, por meio de ação integrada com o Sistema Único de Saúde, formularão políticas e planejamentos para execução de ações de saneamento básico conforme estabelece o artigo 169, observando as diretrizes quanto ao saneamento básico e os recursos hídricos, em relação ao meio ambiente, ainda deverá tratar e reciclar os efluentes provenientes dos seus distritos industriais.

O Plano Diretor do Município de Tapejara<sup>3</sup> conforme seu artigo 55 regulamenta a abertura de loteamentos novos, estabelecendo que os mesmos para sua aprovação devam ter o mínimo de estruturação, como abastecimento e distribuição de água e rede de esgoto pluvial. Também, se inclui uma revisão em relação ao Código de Obras Municipal<sup>4</sup>, embora um tanto defasado, em relação à realidade atual, seu artigo estabelece algumas normas, principalmente, quanto às construções e edificações. Conforme o artigo 24, que disponibiliza que a aprovação de projetos deverá conter elementos básicos, como projeto hidráulico e projeto de instalações sanitárias em qualquer tipo de construção e, independente, de metragem construída.

---

<sup>2</sup> Lei Orgânica Municipal: Art. 113, 167, 169.

<sup>3</sup> Plano Diretor Municipal Art. 55.

<sup>4</sup> Código de Obras Municipal Art. 24.

Como forma de proteção, nos terrenos baldios, edificados ou não, ainda poderá ser exigido dos proprietários a canalização das águas pluviais, águas servidas ou drenos e, como forma de vistoria, o encaminhamento da solicitação deve ser feita, assim que a fossa filtro estiver instalada, porém, ainda na forma aberta, para facilitar a fiscalização e aprovação do projeto.

Em relação às normas relativas a instalações sanitárias, o artigo 131 do Código de Obras Municipal<sup>5</sup> regulamenta que será obrigatória a instalação de tanque séptico para tratamento do esgoto cloacal em tamanho e quantidade que atenda a necessidade de acordo com os familiares residentes na edificação, que o efluente do tanque séptico seja conduzido a um filtro biológico e, finalmente, a um poço sumidouro ou rede de águas pluviais e, ainda, manter uma distância mínima de um metro e cinquenta centímetros (1,50m), da divisa.

De acordo com a NORMA NBR – 7.229, todos os projetos, construções e operação de sistemas de tanques sépticos e NBR 13.969/93/97 tanques sépticos, unidades de tratamento complementar e disposição final de efluentes líquidos, projetos, construções e operações devem conter sistemas de disposição final de efluentes, sendo nas residências unifamiliares o dimensionamento do tanque séptico e do filtro com tamanho mínimo de 1.825 litros. Conforme Anexo 2 – Legislação Municipal de Tapejara sobre o Saneamento básico e Esgoto Sanitário.

---

<sup>5</sup> Código de Obras Municipal Art. 131.



## **5. MÉTODO DE DESENVOLVIMENTO DO ESTUDO**

O método de desenvolvimento de um trabalho pode ser definido como o caminho teórico e prático trilhado e percorrido para se realizar uma pesquisa científica, levando-se em consideração os objetivos pretendidos, ou seja, o conjunto de procedimentos usados em uma investigação, utilizados para se chegar ao êxito da conquista do objetivo proposto inicialmente (SACRAMENTO, 2008, p.28).

Como define Hegenberg (1976) “caminho pelo qual se chega a determinado resultado, ainda que esse caminho não tenha sido fixado de antemão de modo refletido e deliberado” (p. II-115).

### **5.1 O tipo de pesquisa**

A presente pesquisa caracteriza-se em duas dimensões ou abordagens, sendo uma quantitativa e outra qualitativa tendo em vista que pretende analisar as ações e projetos da Administração Municipal de Tapejara – RS no que se refere ao saneamento básico.

A dimensão quantitativa envolveu uma série de dados secundários e índices que demonstram a realidade do esgoto sanitário do município estudado. Assim foram abordados:

- o planejamento estratégico do Município de Tapejara,
- o crescimento demográfico,
- o crescimento da área habitacional
- o crescimento da área de loteamento urbano
- o investimento financeiro realizado pelos órgãos públicos,
- o volume de esgoto produzido.

Em um segundo momento foi analisado a dimensão qualitativa que envolveu as seguintes categorias de análises:

- o planejamento estratégico do município estudado,
- o planejamento situacional do esgoto sanitário,
- as condições de acesso às redes de água potável e esgoto,
- a situação atual do Saneamento Básico no município,
- a contaminação dos arroios e fontes hídricas,
- a qualidade de vida e a opinião da população em relação ao esgoto sanitário.

Logo, segundo os objetivos propostos, classifica-se esta pesquisa como quali-quanti, pois, se fundamenta em análises qualitativas, caracterizando-se, em princípio, pela não utilização de instrumental estatístico na análise dos dados, descrevendo os fenômenos por meio dos significados que o ambiente manifesta. Também adquire caráter quantitativo por analisar instrumentos estatísticos, tanto na coleta, no tratamento dos dados com finalidade de medir as relações entre as variáveis.

Inicialmente realizou-se uma pesquisa bibliográfica, utilizando-se enciclopédias, livros, jornais, revistas e documentos, utilizando-se das anotações e registros contábeis, de serviços na secretaria de Obras Municipal, cadastro imobiliário do Município de Tapejara, Departamento de Meio Ambiente Municipal, survey (ou levantamento) cadastro do IBGE e Secretaria Municipal da Saúde.

## **5.2 O trabalho de campo**

O trabalho de campo teve seu início no mês de dezembro de 2010, estendendo-se nos meses de janeiro, fevereiro e março de 2011, no município de Tapejara. Foram realizadas visitas a diversos órgãos e departamentos da Administração Municipal. Mantendo-se um contato com os representantes e encarregados dos setores, com o objetivo de coletar dados e informações, bem como a obter um conhecimento situacional do problema de pesquisa.

Para alcançar os objetivos da pesquisa, buscou-se desenvolver um estudo documental avaliativo dos indicadores de crescimento demográfico do município, no período entre o ano 2000 a 2010. Para tanto, são analisados os seguintes indicadores: o crescimento urbano em relação ao número de imóveis construídos, o crescimento urbano em áreas de loteamentos e de infraestrutura, análise dos recursos orçamentários despendidos para a área do saneamento – esgoto sanitário. Nesse sentido procura-se, ampliar o conhecimento sobre o tema em evidência, criando e estimulando possíveis orientações aos gestores, a fim de amenizar ou contribuir para a solução do problema.

Mesmo assim, com algumas barreiras encontradas em alguns momentos, foi possível obter os dados necessários. O acesso aos dados foi facilitado em função do relacionamento existente com servidores da Prefeitura, assim como pela experiência prévia do pesquisador sobre o tema a ser estudado.

Foram realizadas várias visitas a locais, regiões urbanas e rurais do município, também aos bairros e vilas, tendo-se uma visão da problemática envolvida, observando-se a situação

encontrada e a forma de realização de coleta do Esgoto Sanitário efetuada pelas máquinas e caminhões da Prefeitura, visitas aos locais de descarregamento dos resíduos coletados de forma a analisar e verificar a situação ambiental, resultante do despejo desses mesmos resíduos, incluindo ainda a visita aos rios e riachos que circundam a área urbana, analisando-se a canalização de esgotos diretamente lançados em suas águas e sua situação quanto ao recebimento de dejetos e lixo urbano.

Além das visitas e da análise documental também atores representativos do município foram consultados a fim de analisar a opinião destes no que se refere ao assunto Saneamento Básico. Para tanto foram realizadas entrevistas semi-estruturadas com: acadêmicos do Polo Universitário de Tapejara UAB, gestores e administradores públicos, órgãos do governo Estadual e Federal, agências de publicidade, comunicação e imprensa, Ordem dos Advogados do Brasil e cidadãos comuns, usuários dos serviços em diversos bairros da cidade, com a intenção de buscar e colher diversas informações, análises e visões diferenciadas em relação ao tema em estudo.

### **5.3 Procedimentos para a coleta de dados**

Inicialmente os dados foram coletados a partir do documento do Planejamento Estratégico de Tapejara, extraindo-se dele um prognóstico elaborado em relação ao Sistema de Esgotamento Sanitário no Município, observando-se as recomendações sugeridas neste documento, quanto à questão de investimentos e planejamento. As circunstâncias encontradas da realidade foram analisadas confrontando-se o planejado e o executado com o esgoto sanitário, com os inúmeros fatores que propiciam a sua expansão bem como seus efeitos em relação à saúde pública e ao meio ambiente.

Os registros documentais, encontrados nos departamentos públicos, em relação ao crescimento demográfico, crescimento urbano, construções prediais urbanas, ocupação desordenada, distribuição de renda, serviram de instrumento avaliativo para nominar os fatores causadores do problema em estudo e quantificá-los, possibilitando assim, identificar sua influência em relação ao problema do esgoto sanitário.

A forma adotada para a coleta de dados foi realizada mantendo-se o contato com os representantes dos órgãos públicos municipais, os quais disponibilizaram os documentos solicitados para possibilitar o levantamento e a análise dos dados.

Também foi mantido contato com representantes da CORSAN – Companhia Rio-grandense de Saneamento do escritório de Tapejara, onde foram fornecidos documentos relativos ao consumo de água potável, produção de litros de esgoto sanitário, situação do Saneamento Básico no Município.

A seguir foram realizadas entrevistas semi-estruturadas com atores representativos do Município de Tapejara–RS, escolhidos de forma intencional, por conveniência, tendo sido escolhida uma proporção da sociedade caracterizada por seu nível cultural, formação acadêmica e atividades de representação nas entidades sociais. As entrevistas foram realizadas por e-mail, com envio de 50 e-mails, obtendo-se um retorno de 42 respostas.

O instrumento de coleta de dados, conforme Apêndice A, é composto por questões abertas, cujo objetivo consistia em identificar a opinião dos entrevistados acerca do tema Saneamento Básico no Município de Tapejara – RS. Além disso, as questões envolviam as seguintes categorias de análise: o esgoto sanitário e as suas influências no meio ambiente, a visão do cidadão sobre os investimentos realizados pelos governantes, o desenvolvimento de Políticas Públicas na área do saneamento e o conhecimento em relação ao documento “Planejamento Estratégico Tapejara 2020”.

#### **5.4 Processamento e análise dos dados coletados**

Os dados coletados foram organizados em um banco de dados, no qual, em um segundo momento, foi realizada a triagem da sua importância, bem como interpretação dos mesmos.

A análise dos dados coletados considerou os indicadores nacionais disponibilizados pelo IBGE, em relação ao saneamento básico e o esgoto sanitário, bem como, a política pública adotada pelo Município de Tapejara em relação ao avanço do problema e as ações adotadas para solução do mesmo. O Planejamento Estratégico do Município de Tapejara e suas orientações aos governantes públicos com relação às iniciativas tomadas para contenção do problema, o crescimento populacional em nível de Brasil, comparado com o do município de Tapejara, a ocupação de áreas urbanas com sua estrutura física adequada e o crescimento de “bolsões de pobreza” nos arredores das cidades.

Assim, realizando-se o cruzamento de dados e informações foram obtidos índices estatísticos, cujos indicadores contribuem para formar uma opinião ou avaliação dos

resultados, fornecendo material que ajudará as futuras administrações a obter conhecimento sobre o problema do Esgoto Sanitário, suas causas, efeitos e possíveis soluções.

A segunda fase da análise dos dados coletados está relacionada com o resultado obtido através das entrevistas realizadas com a comunidade nas quais verificou-se o conhecimento dos entrevistados sobre o assunto saneamento básico, as ações e investimentos realizados pelos governos e entidades executoras dos serviços prestados, as ações que devem ser realizadas em âmbito Municipal para apresentar melhorias nos serviços de esgoto sanitário, a influência que o tema esgoto sanitário exerce sobre outras políticas públicas como: saúde pública, qualidade de vida, conservação ambiental e políticas públicas e o conhecimento da comunidade em relação ao desenvolvimento do documento Planejamento Estratégico do Município de Tapejara – 2020.

## **6. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS**

A seguir serão expostos os resultados do estudo que teve como objetivo analisar as ações e projetos da Administração Municipal de Tapejara – RS relacionados ao saneamento básico. Para tanto, foram identificadas as principais ações realizadas no Município de Tapejara visando amenizar o problema do esgoto sanitário, verificados os principais acordos e/ou contratos de parcerias estabelecidos entre iniciativa pública e/ou privada relacionadas ao esgoto sanitário, analisada a capacidade futura do município em dispor de um serviço adequado e satisfatório na questão do esgoto sanitário e analisada a opinião da comunidade acerca do assunto Saneamento Básico no Município de Tapejara – RS.

### **6.1 O planejamento estratégico do Município de Tapejara em relação ao saneamento básico**

A atividade humana passou a causar mais impactos negativos ao meio ambiente em decorrência dos avanços tecnológicos advindos da revolução industrial, e do crescente aumento da população, que passa a integrar as camadas sociais mais baixas, fortemente marcadas pelo êxodo rural, cuja população vai para as cidades em busca de melhores condições de vida e estabilidade. O meio ambiente durante muito tempo, foi considerado uma fonte inesgotável de recursos disponíveis, capaz de servir as necessidades do ser humano, mas cada vez mais, passa a ser tema de preocupação e inquietação, pois os recursos naturais demonstraram ser limitados e escassos.

Segundo, o documento Objetivo de Desenvolvimento do Milênio (ODM, 2004), a definição mais aceita para o desenvolvimento sustentável é o “desenvolvimento capaz de suprir as necessidades da geração atual, sem comprometer a capacidade de atender às necessidades das futuras gerações. É o desenvolvimento que não esgota os recursos para o futuro”. Essa definição surgiu na Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, criada pelas Nações Unidas para discutir e propor meios de harmonizar dois objetivos: o desenvolvimento econômico e a conservação ambiental.

O grande desafio dos gestores públicos está em alavancar o crescimento econômico sem correr o risco de descuidar-se das questões ambientais e sociais. Promover o crescimento e a expansão econômica de forma que o meio ambiente e a sociedade não sejam afetados,

utilizando os recursos naturais, mas preservando-os para o futuro, promovendo e integrando os setores econômico, social e ambiental.

Com esse pensamento e preocupação, o planejamento estratégico do município de Tapejara, apresenta dados e informações necessárias para a formulação de um projeto, capaz de direcionar os futuros gestores públicos, oferecendo o conhecimento necessário das potencialidades e, também, das deficiências que o município apresenta, quanto às questões, relacionadas ao meio ambiente, como por exemplo, a deficiente gestão do lixo urbano, a poluição dos rios e arroios pelos efluentes industriais, bem como por dejetos de aviários, pocilgas, chiqueiros, insuficiência de preservação da mata ciliar e da reserva legal, destinação indevida de embalagens de agrotóxicos, limpeza urbana deficiente, falta de efetividade na fiscalização da legislação ambiental e, principalmente, a necessidade de ampliação da rede de esgoto urbano e do número de fossas sépticas no interior.

De acordo com a matriz de projetos, levantada pelo planejamento estratégico do município de Tapejara, devem-se executar ações e projetos na área de políticas públicas do esgotamento sanitário rural e urbano, dotando o município de uma rede coletora de esgoto sanitário e doméstico, de modo a criar alternativas para o esgoto sanitário rural, realizar investimentos de forma autônoma ou por meio de financiamentos de bancos nacionais ou de projetos governamentais, visualizar a possibilidade de utilizar os gases oriundos da decomposição dos resíduos orgânicos para geração de energia, efetuar levantamentos e análises junto a moradores e cidadãos, bem como, solicitar a participação popular e empresarial no apoio aos projetos e viabilidade dos mesmos, efetuar a implantação dessas ações e projetos até o exercício de 2009 com seu efetivo funcionamento em 2011.

A solução de problemas de infraestrutura se apresenta como condição necessária para o desenvolvimento do município, potencializando o acesso da população a serviços como de saneamento básico, ou seja, água e esgoto, transporte, comunicação, moradia, entre outros. Ao mesmo tempo, em que a ampliação da infraestrutura promove a redução de custos, aumenta a produtividade, aprimora a qualidade dos bens e serviços da estrutura produtiva, melhora a qualidade de vida e a consolidada integração regional.

Conforme relatório apresentado pelo Governo, uma das metas desenvolvidas pelos estudos, segundo o documento “Objetivos de Desenvolvimento do Milênio”, era reduzir pela metade, até 2015 a proporção da população sem acesso permanente e sustentável à água potável e esgotamento sanitário.

Com base nos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM, 2004), embora o Brasil concentre 13,7% da água doce superficial do mundo e sua produção hídrica alcance

8.160 quilômetros cúbicos por ano, quase 20% de todo volume produzido nos países, ainda uma grande parcela da população brasileira não tem acesso aos serviços de abastecimento de água. Esse fato decorre de alguns fatores como a distribuição assimétrica dos recursos hídricos entre as diferentes regiões do país, os padrões de qualidade da água inadequados e o seu uso irracional, dificultam o acesso à água adequada para consumo humano.

Em relação ao saneamento básico do município de Tapejara, quanto ao abastecimento de água e destinação do esgoto sanitário, o órgão responsável é a CORSAN – Companhia Rio-grandense de Saneamento - sendo que o volume de água tratada e distribuída conforme dados levantados pelo Censo de 2000, é de 2.445m<sup>3</sup>/dia, e, atualmente, conforme dados fornecidos pelo órgão o total fornecido diariamente é de 3.666 m<sup>3</sup>/dia.

O Quadro 8 apresenta a situação dos domicílios particulares permanentes por situação, tipo do domicílio e abastecimento de água.

Forma de abastecimento de água	Domicílios particulares permanentes (Unidade)					
	Urbana		Rural		Total	
	N	%	N	%	N	%
Rede Geral	3.309	75,27	8	0,18	3.317	75,45
Rede Geral – canalizada em pelo menos um cômodo	3.303	75,14	8	0,18	3.311	75,32
Rede Geral – canalizada só na propriedade ou terreno	6	0,14	-	-	6	0,14
Poço ou nascente (na propriedade)	58	1,32	600	13,65	658	14,97
Poço ou nascente (na propriedade) – canalizada em pelo menos um cômodo	52	1,18	585	13,31	637	14,49
Poço ou nascente (na propriedade) – canalizada só na propriedade ou terreno	-	-	3	0,07	3	0,07
Poço ou nascente (na propriedade) – não canalizada	6	0,14	12	0,27	18	0,41
Outra forma	139	3,16	282	6,41	421	9,58
Outra forma – canalizada em pelo menos um cômodo	118	2,68	280	6,37	398	9,05
Outra forma – canalizada só na propriedade ou terreno	7	0,16	-	-	7	0,16
Outra forma – não canalizada	14	0,32	2	0,05	16	0,36
<b>Total</b>	<b>3.506</b>	<b>79,75</b>	<b>890</b>	<b>20,25</b>	<b>4.396</b>	<b>100</b>

Quadro 8 – Situação de Domicílios particulares permanentes por situação, tipo do domicílio e abastecimento de água.

Fonte: IBGE, 2000.

Também, se pode constatar a partir de dados do Censo 2000, que o município possuía um total de 4.396 domicílios com rede de abastecimento de água, sendo 3.506 na área urbana e 890 na área rural. Destes totais, pertencem à rede geral 3.317 domicílios, 3.311 a rede geral canalizada em pelo menos um cômodo, 6 a rede geral canalizada só na propriedade ou terreno, 658 a poço ou nascente, 637 possuem poço ou nascente canalizada em pelo menos um



cômodo, 3 tem poço ou nascente canalizada só na propriedade ou terreno, 18 poço ou nascente não canalizada e 421 outra forma de abastecimento.

Percebe-se uma grande diferença entre o meio urbano e o rural, enquanto no meio urbano 75,45% da população tem acesso pelo sistema da rede de distribuição, com 3.317 domicílios atendidos, no meio rural a rede geral atende apenas 8 domicílios, formando um percentual de 0,18%, sendo o meio mais utilizado o de poços ou nascentes, com um total de 585 domicílios resultando em um percentual de 13,31% do abastecimento.

Pela pesquisa realizada em 2008, pelo IBGE, o saneamento básico apresentou certa evolução, quanto à situação de levar água potável às residências e municípios brasileiros. Dentre os 5.564 municípios brasileiros existentes em 2008, 5.531 (99,4%) realizavam abastecimento de água por rede geral de distribuição, tendo destaque a Região Norte com a maior evolução em termos de prestação desse serviço. O percentual de ligações de ramais em residências na Região Sul entre o período de 2000 a 2008 apresentou uma evolução de 28,9%.

## **6.2 Caracterização da situação atual do esgoto sanitário no Município de Tapejara**

Para analisar e discutir os resultados de uma Política Pública é preciso levar em consideração todas as suas fases, desde a sua concepção, ou seja, formulação, implementação e avaliação. Isso, para verificar se as mesmas foram conduzidas segundo as metas definidas.

Segundo Hochmam (2007) ao analisar o desenvolvimento de Políticas Públicas, deve-se estar ciente de que:

Podem ocorrer “desvios de rota” relacionados ao aspecto processual do ciclo das políticas públicas e sobre os efeitos retro alimentadores da implementação sobre a própria formulação o qual acaba convergindo o seu sucesso entre os agentes implementadores entorno dos objetivos da política e particularmente do suporte político daqueles por ela afetados. (Hochmam, 2007. p. 303).

Nesta mesma linha de pensamento Matias (2009, p. 248 apud OSBORNE E GAUBLEN, 1994, p. 256), descreve que

Ao criar consenso em torno de uma determinada visão do futuro a organização ou a comunidade promovem em todos os seus membros uma percepção comum do objetivo a alcançar. Isto faz com que todos e não apenas os líderes, entendam em que direções devem desenvolver-se.

Neste tópico evidencia-se a realidade em que se encontra o sistema de esgotamento sanitário do município de Tapejara, apontando-se seus problemas e propondo ações a fim de amenizar a situação.

O sistema de abastecimento de água, bem como a coleta e destinação do esgoto sanitário no município de Tapejara é provido por um convênio entre o Estado do Rio Grande do Sul com o município, sendo a responsabilidade de ambos. Embora os serviços estejam a cargo do Governo Estadual, isso não exime a municipalidade das suas responsabilidades e competências ou compromissos para com seus cidadãos e em auxiliar e aplicar recursos financeiros para proporcionar uma melhor condição de vida e saúde pública.

O volume mensal de esgoto sanitário produzido no município é em torno de 879.840m<sup>3</sup>, levando-se em conta a proporcionalidade estimada pela empresa CORSAN que para cada m<sup>3</sup> de água potável distribuída, produz-se 8m<sup>3</sup> de esgoto sanitário.

Grande parte do esgoto sanitário do município acaba sendo coletadas de forma precária, por meio de acomodações rudimentares, fossas negras, fossas sépticas, rios, lagos, antigas cisternas de água potável, cacimbas ou, até mesmo, a céu aberto. Muitas vezes utiliza-se a própria rede de escoamento de águas pluviais, já que a rede municipal de coleta de esgoto sanitário é precária, não chegando até as residências familiares, devido a pouca extensão ou inexistência.

Este procedimento de acomodação sanitária inadequada acarreta uma grande contaminação no solo, nas nascentes, nos rios e nos lagos que existem nas redondezas da cidade e que cortam o município em seus trajetos naturais, deixando as águas poluídas, mal cheirosas e impróprias para o consumo e outras utilizações. Ainda, a proliferação de micro-organismos e bactérias se torna um risco à saúde humana, devido principalmente, à baixa densidade atmosférica durante a noite, quando essas bactérias acabam se propagando fora do seu ambiente, espalhando-se por toda a superfície do terreno e redondezas, podendo acarretar na contaminação de alimentos, pessoas ou crianças.

O Município de Tapejara possui cinco arroios que circundam e cruzam o perímetro urbano, que são: o Arroio Ibirapuitã, Arroio Carámirim, Arroio Piramirim, Arroio Boneto e Arroio SD (sem denominação). Pelo fato do município não possuir uma rede de esgotamento cloacal ou sanitário, os dejetos humanos e domésticos acabam, na sua grande proporção, sendo despejados diretamente nesses arroios, sem nenhum tratamento antecipado, ainda em estado *in natura*, o que proporciona grandes danos ao meio ambiente e a deterioração da vida ambiental desses rios.

Com o crescimento demográfico urbano e predial, essa prática de canalização direta para o escoamento do esgoto sanitário e doméstico nos arroios tem se tornado uma prática constante, principalmente, nas grandes construções de prédios e edifícios centrais da cidade de Tapejara, apresentando-se como uma solução momentânea devido à inexistência de rede coletora e, também, por falta de alternativas, visto que a construção de fossas sépticas e a instalação de fossas anaeróbicas não são suficientes para conter ou armazenar a quantidade de esgoto produzido. As Figuras 1 e 2 apresentam respectivamente o mapa dos arroios de Tapejara e os locais afetados pela poluição sanitária e dejetos.

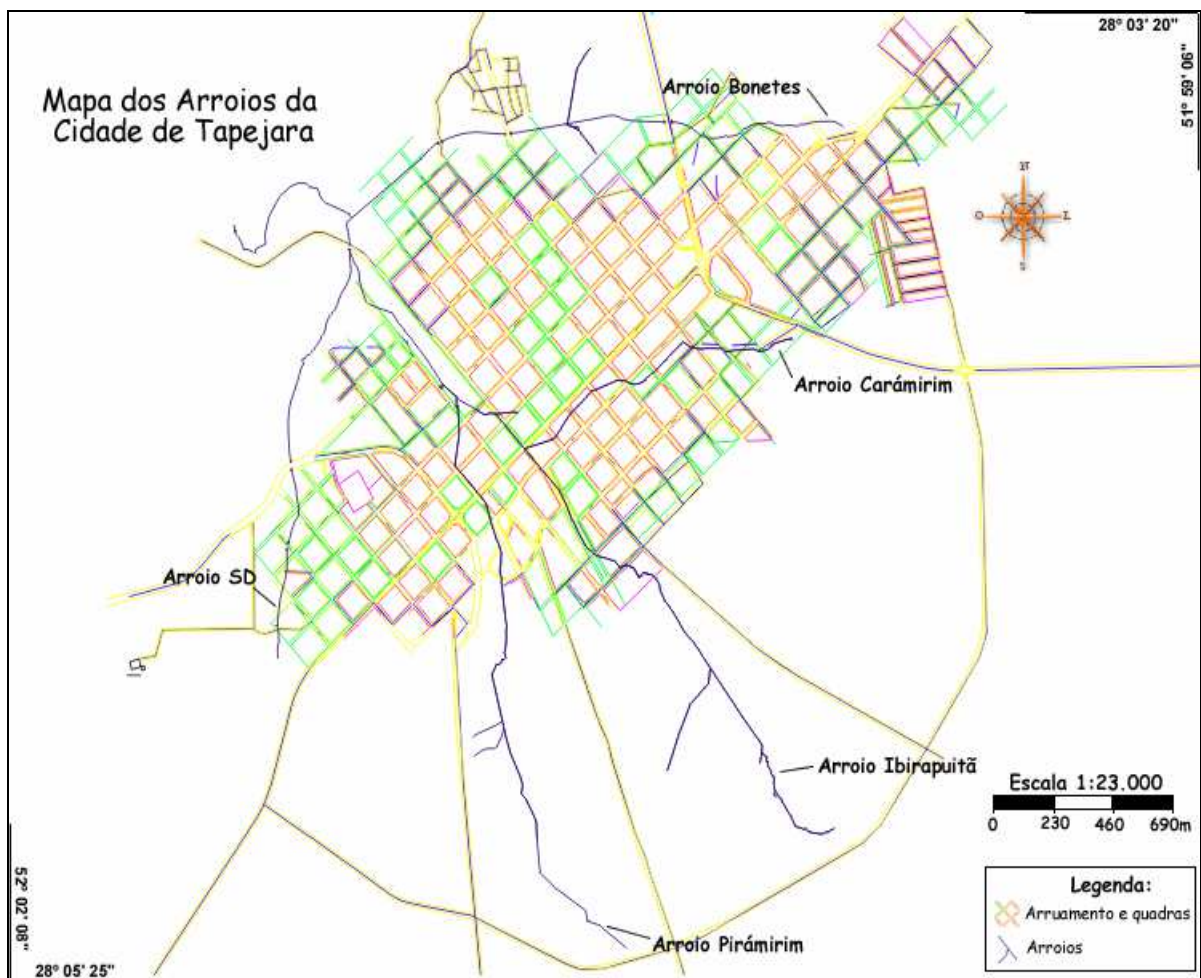


Figura 1 - Mapa: Arroios da cidade de Tapejara.  
 Fonte: Eduardo Martinello - Recursos Hídricos de Tapejara

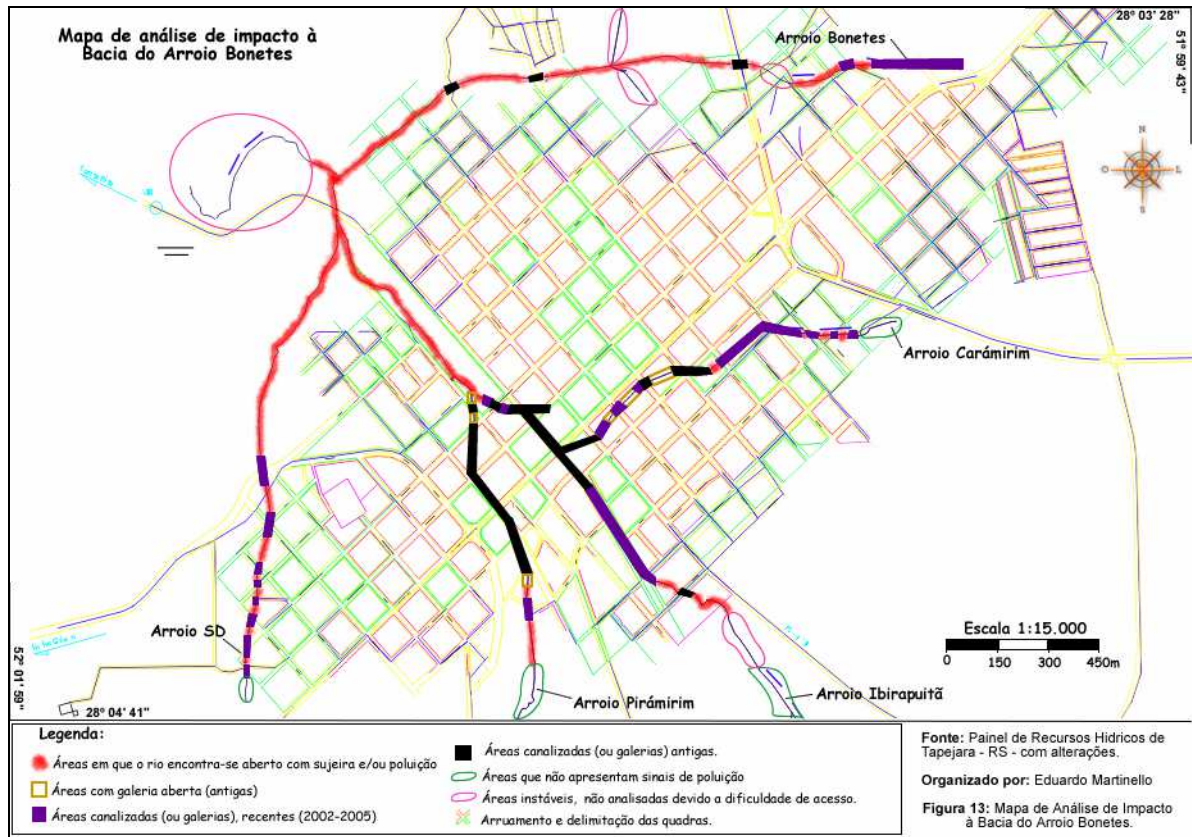


Figura 2 - Mapa: Locais afetados pela poluição sanitária e dejetos.  
Fonte: Painel de Recursos Hídricos de Tapejara-Eduardo Martinello.  
Errata: nos mapas onde consta “Bonetes”, lê-se Boneto.

Percebe-se que as áreas mais atingidas e que proporcionam maiores problemas relacionados com o esgoto sanitário, estão vinculadas aos bairros mais pobres, consequência da falta de infraestrutura não proporcionada pelo poder público e pela forma de acomodação desses dejetos pelos cidadãos, sendo que quase sempre as fossas são construídas por máquinas da Prefeitura Municipal (retroescavadeira), o que resulta em locais inadequados, precários e de pouca profundidade, ainda com suas bordas pouco duráveis, devido à máquina promover uma ruptura na consistência da terra. Assim, no momento em que a fossa for preenchida de dejetos, ela acaba promovendo o desmoronamento das laterais e ocasiona o aterramento dessa fossa.

Este processo resulta em um grande problema para a municipalidade. O município se vê obrigado a oferecer um sistema de coleta alternativo, por meio de caminhões tanques, com máquinas de sucção. Porém, o município, na atualidade, não possui um local adequado para o descarregamento e despejo desses dejetos, sendo realizado em lavouras ou áreas de destino de lixo orgânico e seco, aumentando assim, a contaminação do solo e do sistema hídrico ambiental do território municipal. Na verdade o município torna-se um grande propagador da poluição e da contaminação do solo urbano e rural.

A proporção de esgoto sanitário produzido nesses bairros que apresentam problemas com fossas é de volume muito elevado, sendo que o trabalho oferecido pela Prefeitura, por meio de caminhões tanques na coleta, se torna insuficiente, ocasionando o transbordo dessas fossas, provocando mau cheiro, contaminação, discussões e desavenças entre vizinhos em decorrência da invasão desses dejetos em seus domínios territoriais e muitas vezes ao relevo do terreno e, ainda, ocorrem reclamações constantes junto aos departamentos públicos responsáveis pela prestação do serviço, devido à quebra dos equipamentos de bombas de sucção, dos caminhões e mangueiras, e também em virtude da grande demanda dos trabalhos e a dificuldade em atender de forma rápida e imediata a solicitação de todos.

Outro fato constatado se refere aos inúmeros processos movidos pela Promotoria Pública ao Agente Municipal pela distribuição e destino inadequado desses dejetos e pelas constantes denúncias públicas feitas por cidadãos, o que envolve a perda de energias e recursos públicos em decorrência desses fatos.

O Quadro 9 apresenta um levantamento referente ao volume mensal de esgoto sanitário transportado e coletado pelo Município de Tapejara.

<b>Período</b>	<b>Quantidade de tanques</b>	<b>Volume/litros</b>
03/2009	11	88.000
04/2009	105	840.000
05/2009	109	872.000
06/2009	118	944.000
07/2009	130	1.040.000
08/2009	151	1.208.000
09/2009	166	1.328.000
10/2009	129	1.032.000
11/2009	139	1.112.000
12/2009	151	1.208.000
01/2010	129	1.032.000
02/2010	127	1.016.000
03/2010	130	1.040.000
04/2010	119	952.000
05/2010	153	1.224.000
06/2010	141	1.128.000
07/2010	125	1.000.000
08/2010	127	1.016.000
09/2010	137	1.096.000
10/2010	120	960.000
11/2010	150	1.200.000
12/2010	159	1.272.000

Quadro 9 - Demonstrativo do volume mensal de esgoto sanitário transportado e coletado pelo Município de Tapejara

Fonte: informações fornecidas pela secretaria da fazenda municipal.

O quadro demonstra uma coleta média mensal de 1.078.000 litros pelo município de Tapejara, equivalente a 134,75 tanques de caminhão com capacidade para 8.000 mil litros.

O crescimento de uma cidade seja de ordem urbana, rural, predial, territorial ou demográfica com aumento da população, tem seus efeitos relacionados a problemas de ocupações territoriais, aumento da produção de lixo e esgoto sanitário.

A partir da contínua elevação populacional de determinado município, os administradores públicos devem desenvolver constantes projeções estratégicas, no sentido de buscar e apresentar alternativas para a solução dos problemas vindouros, motivados pelo constante crescimento urbano. O Planejamento Estratégico 2008 do Município de Tapejara, pode ser citado como um documento que prevê e estabelece metas e prognósticos demonstrativos no que se refere a projetos e ações para conter o avanço do problema do esgoto sanitário no município.

O planejamento antecipado das ações proporciona uma melhor visão do problema, acarretando em menores condições de incertezas. A previsão antecipada dos resultados permite reunir maiores condições e capacidades, sejam de caráter humano ou material. Ainda assim, deve-se investir em qualidades técnicas e financeiras, por meio dos órgãos públicos, parcerias ou mesmo isoladamente, para que não se permaneça apenas no planejamento de ações, e sim na efetividade dos empreendimentos.

O Poder Público se destaca como sendo o grande propulsor e motivador dos investimentos e das obras realizadas em função de proporcionar melhores expectativas e condições de vida a população, aja visto, o grande valor de arrecadação financeira por meio da cobrança de impostos e tarifas públicas. Assim, a partir da análise do Planejamento Estratégico do Município de Tapejara 2020 e da apreciação dos investimentos e transferências de recursos, sendo estes Municipais, Estaduais ou Federais, para serem aplicados na ampliação e criação de redes de esgoto sanitário no Município de Tapejara, pode-se perceber que estes investimentos foram muito insignificantes em relação às necessidades exigidas pelo problema.

A análise realizada nos últimos anos, conforme Quadro 10, revela que a municipalidade tem feito poucos investimentos com recursos próprios ou mesmo de outras instâncias governamentais, na tentativa de expandir a rede coletora de esgoto sanitário, bem como investir em melhoria de infraestrutura, tais como: canalizações, estações de tratamento ou equipamentos que possam dar um amplo amparo a população com um serviço de qualidade. O que mais se nota são ainda investimentos relacionados à expansão da rede de distribuição de água potável, sejam no interior do município ou por meio da implantação de novos loteamentos ou bairros residenciais.

Somando-se a esses fatores influenciadores do problema sanitário, pode ser incluída também uma legislação municipal muito branda e com poucas obrigações, tanto do lado do Gestor Público como do lado do cidadão. Ao se observar a Lei Orgânica Municipal, o Código de Obras e o Plano diretor Municipal, evidencia-se que existem poucas citações ou responsabilidades estabelecidas para prevenir e evitar o problema em estudo. Destaca-se, ainda, a pouca existência de fiscalização ou valorização dos profissionais da área, por parte dos órgãos públicos responsáveis, o que proporciona um fraco envolvimento dos setores ambientais e sanitários na causa do problema.

Espera-se que com a aprovação da Lei Federal nº 11.445, de 05 de janeiro de 2007, a qual estabelece diretrizes nacionais de saneamento básico, se tornem mais rígidas e definidas as responsabilidades de cada esfera pública, no que se refere a destinação de recursos, responsabilidades e ações que venham a atender a demanda e solucionar o problema do esgoto sanitário, seja a nível municipal, estadual ou federal. Para que isso aconteça, torna-se necessário a alteração e revisão das legislações que se encontram em vigor e o apoio e incentivo aos departamentos ambientais, com capacitação dos servidores, valorização profissional, condições de trabalho com equipamentos modernos e eficientes.

Unidade Orçamentária	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Man. Serv. Abas. Água/Esg.	1.454,48	1.120,00	8.354,18	23.096,72	1.538,04	468,40	-0-	-0-	876,00
Perf. poços e Inst. Água	11.477,97	41.452,68	6.150,00	9.292,95	50.390,19	31.166,18	29.434,60	7.038,00	30.262,17
Impl.Prg.Sanea. B. Rural – Esgoto	2.526,41	3.887,99	42,05	-0-	-0-	600,00	79.368,95	14.322,07	-0-
Manut. Prog. Sanea. Rural - Água	37.063,40	8.665,00	15.900,21	-0-	-0-	-0-	24.295,40	-0-	6.671,78
<b>Ampliação Saneamento Básico</b>	1.055,76	213,84	336,70	-0-	<b>243.385,40</b>	<b>186.889,19</b>	-0-	-0-	-0-
Canalização Água/Esgoto	12.886,18	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-
Canal. Água/Esgoto Def. Civil	93.786,49	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-
Fabricação Tubulação	72.917,29	88.171,24	103.429,53	80.207,62	42.079,26	45.809,26	34.284,60	89.945,20	35.741,80
Canalização rios, córregos, esgotos	631,31	4.960,37	25.457,84	78.904,06	18.014,16	-0-	31.461,65	-0-	-0-
Constr. Impl. Módul. Sanitários	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	8.400,00	-0-	-0-
Ampliação Saneam. Básico - Livre	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	113.982,79	57.703,95	812,31	-0-
<b>Total – R\$</b>	233.799,29	148.471,12	159.670,51	191.501,35	355.407,05	378.915,82	264.949,15	112.117,58	73.551,75

Quadro 10 - Demonstrativo dos Investimentos Públicos Municipais em Saneamento Básico e Esgoto Sanitário.

Fonte: Orçamento Municipal de Tapejara.

OBS: valores em negrito referem-se a repasse oriundo de Convênio Governo Federal – Orçamento Geral da União e Município de Tapejara.



Conforme demonstrado no Quadro 10, verificou-se que o maior investimento ocorreu no período de 2006/2007, a partir do repasse da União ao Município por intermédio da Funasa (Fundação Nacional de Saneamento), para ampliação do saneamento básico sanitário com a construção de uma estação de tratamento com canalização do esgoto sanitário no Bairro São Cristóvão, onde inúmeras residências seriam beneficiadas e que estariam apresentando problemas com fossas negras, ainda serviria esta estação para o despejo do lodo sanitário, retirado das fossas por meio dos caminhões tanques, constituindo-se em um local alternativo para o município.

O projeto desenvolvido pela CORSAN-RS apresentou inúmeras falhas, desde a sua criação, já que não levou em consideração o relevo do terreno, por considerar o transporte dos resíduos via gravidade, demonstrando-se não ser possível, pois as valas teriam que ser muito profundas inviabilizando o projeto. Dessa forma, adotou-se o sistema de indenização de terrenos, onde a canalização deveria ser conduzida, gerando assim um problema entre o município e os cidadãos, proprietários dos terrenos, quando estes não aceitaram a proposta, pois o domínio territorial desse espaço passaria a pertencer a CORSAN, o que implicaria em problemas futuros em caso de venda ou construção sobre o imóvel.

Mesmo assim, a estação de tratamento foi construída, com seus problemas mais sérios deixados de lado, para serem resolvidos *a posteriori*. Assim o Governo liberou a primeira parcela para a construção da obra, a qual foi concluída com recursos Federais e Municipais, mas, até hoje, não se resolveu o problema das indenizações por parte do município e o funcionamento da estação ficou comprometido, sendo que não se encontra em funcionamento.

Outro projeto em desenvolvimento, seria a construção de outra estação de tratamento fora do perímetro urbano, nas proximidades do município. Este projeto desenvolvido pela Secretaria de Meio Ambiente, em conjunto com a Universidade de Passo Fundo, constituía na construção de Fossas Filtros com escoamento do lodo sanitário retirado pelos caminhões tanques das fossas negras, que seriam depositados e filtrados, passando por açudes que realizariam a decomposição dos micro-organismos, por meio da utilização de plantas aquáticas e juncos, realizando a absorção desses resíduos poluentes e tóxicos ao meio ambiente, sendo a água devolvida a natureza com um alto índice de pureza.

Este projeto também apresentou problemas. Primeiramente a resistência dos proprietários de terras situadas próximas ao local, questionando a municipalidade quanto ao mau cheiro que seria produzido no local, devido ao acúmulo dos dejetos, a desvalorização de suas terras próximas à construção da estação de tratamento, questões políticas envolvidas e a

ação do Ministério Público, questionando sobre as questões ambientais e de licenças pelos órgãos responsáveis como Fepam, inviabilizaram e acabaram por postergar a construção.

É importante verificar e destacar a dificuldade que existe em fazer com que um projeto, principalmente público, possa sair do papel e se tornar uma realidade. Inúmeros são os problemas que se apresentam no decorrer do desenvolvimento do projeto até a sua colocação em prática. Isso seria decorrência de mau planejamento ou não? Ausência de conhecimento das etapas e ações necessárias a sua implementação? Seria pelo excesso da burocracia e normas vigentes nas esferas governamentais e de fiscalização que dificultam o seu andamento? Seria a falta de recursos governamentais? E quando estes recursos estão disponíveis, porque não se desenvolvem tais projetos? Ficam aqui algumas questões a serem pensadas e levadas em consideração quanto ao serviço público.

Atualmente, vive-se um momento de questionamentos e pressões exercidas pelos Prefeitos Municipais em relação aos Governos Estaduais e Federais, quanto aos investimentos públicos realizados na área nas últimas décadas. A qualidade dos serviços prestados pela empresa pública CORSAN, relativos ao saneamento básico, demonstram que pouco se fez neste período e se projetam alternativas como encampar os serviços, por intermédio dos municípios onde estes assumiriam as responsabilidades e a prestação do abastecimento de água e coleta do esgoto sanitário.

Ao mesmo tempo, a CORSAN estima que para colocar em dia a situação seria necessário um valor em torno de R\$-10 bilhões de reais, nas próximas duas décadas, para normalizar o atendimento e a demanda dos serviços no Estado do Rio Grande do Sul. O valor dos investimentos somam cifras elevadíssimas, tornando-se quase impossível, sem a ajuda de esferas governamentais superiores, a um município pequeno como Tapejara, assumir a responsabilidade de tamanho vulto. Assim, descarta-se a possibilidade ou a ideia de assumir por completo o serviço de abastecimento de água, coleta e tratamento do esgoto sanitário.

Ao ser analisado o relevo da área urbana do Município de Tapejara, baseados no Mapa Fisiográfico do Rio Grande do Sul, pode-se verificar que o terreno faz parte da região do Planalto Meridional, tipicamente ondulado, o que poderia, em caso de uma instalação de rede coletora de esgoto sanitário, ser o escoamento e transporte dos dejetos realizado por meio da declividade do terreno, aproveitando-se da gravidade e dos leitos dos rios que serviriam de base para colocação dos canais, conduzindo-se estes até a construção de uma estação de tratamento e limpeza desses resíduos, aproveitando-se inclusive, a água dos córregos e arroios que circundam e cortam a cidade para purificação e aeração, sem haver a necessidade do uso

de bombas de recalque, o que minimizaria os custos de instalação de tal estação de tratamento e do serviço prestado.

É evidente que isto seria um projeto em longo prazo, devido ao seu alto custo em canalizações e construções, sendo necessário o apoio de Governos Federais ou Estaduais ou ainda, de recursos externos. Talvez, o município ainda não esteja preparado economicamente para tal investimento, porém cabe aqui salientar a possibilidade de se pensar e planejar para o futuro, com investimentos e reservas econômicas para que a população possa ter acesso a esta modalidade de serviço prestado pelo ente público, bem como o pensamento dos gestores devem estar voltados e preocupados em criar políticas públicas que venham a respeitar e cuidar da preservação do meio ambiente.

### **6.3 Conhecimentos desenvolvidos sobre o saneamento sanitário**

Todo conhecimento quando estudado de forma mais aprofundada e expandido para o aprendizado geral de todos, acaba por desenvolver novos conhecimentos e conceitos. Assim, na medida em que se desenvolve um estudo, aprofundando-se sobre determinada situação ou assunto, acaba-se por descobrir novas situações, evoluindo-se o conhecimento.

Com essa lógica de pensamento, iniciou-se este estudo, relacionado com o esgoto sanitário do município de Tapejara, e o que se percebeu é que são inúmeros os mecanismos influenciadores do problema. Vários são os fatores que influenciam, comprometem ou colabora para o problema, o que possibilita perceber que a procedência e o desencadeamento de determinada situação não é apenas o problema em si, mas sim, um conjunto de situações e fatores resultantes ou tratados inadequadamente, que acabam ocasionando uma situação de emergência ou problemática para os cidadãos e para os gestores públicos.

O presente estudo possibilitou um maior conhecimento e aprendizado sobre o Planejamento Estratégico Governamental, ferramenta determinante para o planejamento e a visão futurista de gestão pública organizada e bem planejada com ações determinadas, conhecimentos a respeito da evolução populacional da cidade, seus problemas, suas características, o conceito de inclusão e exclusão social, o grave problema da má distribuição dos recursos públicos, seus efeitos e consequências. O problema resultante desses fatores mal resolvidos, envolvendo o esgoto sanitário, o qual se tornou tema principal, possibilitando ampliar os conhecimentos em diversas áreas de estudo.

O problema da falta de investimentos na área de coleta e tratamento do esgoto sanitário não se apresenta de forma momentânea ou imediata, mas tornou-se um agravante nos últimos anos, pois os valores financeiros investidos, nas últimas duas décadas, foram muito inferiores, aquém da necessidade existente. Segundo dados informados pela Estatal do Município de Tapejara - CORSAN, o volume financeiro a ser investido deveria ser onze vezes maior do que o investido nos últimos 20 anos, a fim de que se possa ampliar e universalizar o serviço prestado. Calcula-se que o volume de esgoto sanitário despejado, diariamente, pelas principais cidades brasileiras, corresponde a um volume de cerca de 5,9 bilhões de litros não tratados, o que acaba ocasionando um sério risco de contaminação das águas e do solo, a proliferação de doenças, principalmente, em crianças e o aumento de gastos públicos para seu controle.

Segundo informação de reportagem publicada no Jornal Zero Hora (de out/2010 e janeiro 2011) o percentual de recolhimento e tratamento do esgoto sanitário no Rio Grande do Sul apresenta um índice de 19%, enquanto a média nacional se estende a 50%, sendo muito abaixo do mínimo estabelecido pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, que é de 75%. Em termos econômicos, podemos dizer que os investimentos rompem a casa dos 8,5 bilhões, segundo estimativa da Agenda 2020, segmento desenvolvido por entidades gaúchas, confirmando que tais investimentos estão muito aquém do necessário.

O desvio do pensamento dos gestores públicos com relação ao investimento financeiro nesta área nas últimas décadas é evidente, corroborando com aquele velho provérbio que “enterrar canos ou fazer obras que a população não visualiza, não resulta em votos”. No entanto, percebe-se que este pensamento não pode ser aplicado na atualidade, pois a coleta e o tratamento do esgoto sanitário tem se tornado pauta permanente nas discussões e nas agendas públicas, o que demonstra que com o seu correto tratamento, as entidades públicas acabam economizando em tratamentos de saúde aos seus cidadãos, diminuindo a mortalidade infantil, aumentando o aproveitamento em sala de aula, diminuindo a evasão escolar e melhorando a produtividade no trabalho. Calcula-se que para cada real investido em saneamento economiza-se R\$-2,50 em saúde (OMS).

A situação encontrada pelo estudo levantado, junto a Estatal que desenvolve os trabalhos e o atendimento dos serviços de saneamento e esgoto sanitário no Rio Grande do Sul a CORSAN – Companhia Rio-grandense de Saneamento, demonstra que grande parte dos municípios possui contratos que tratam sobre o abastecimento de água potável como prioridade, porém, muitas vezes os municípios não possuem compromissos com o destino e coleta do esgoto sanitário. Outra situação observada, se refere aos compromissos

compartilhados entre estado e municípios, o que não deixa os municípios isentos da responsabilidade de investimentos.

O conhecimento sobre a realidade financeira e econômica dos municípios, que apresentam deficiências em todas as áreas, torna muito difícil o investimento neste setor, o qual demanda altos valores capitais para solucionar a situação. A solução sugerida seria desenvolver parcerias com a União, os Estados e os municípios. Através dessas parcerias poder-se-ia, estender e ramificar o serviço para uma maior demanda populacional. Outro fator evidenciado, que influencia e se torna impactante, é a constante alternância política que acaba, muitas vezes, interrompendo a política de investimentos de uma gestão, para ser aplicada em outros projetos da nova gestão, ou seja, a descontinuidade dos projetos públicos em longo prazo.

Soma-se a estes fatores, a falta de uma legislação própria sobre o tema, de modo a criar diretrizes e parâmetros concretos e determinados para o correto tratamento do problema. Nesse sentido, em 2007, o Governo Federal, por meio da Lei nº 11.445, de 5 de Janeiro de 2007, Lei do Saneamento Básico<sup>6</sup>, estabeleceu uma legislação própria que estabelece conceitos, conhecimentos, responsabilidades, formas de planejamento, disponibilidades financeiras e de recursos a respeito do tema: abastecimento de água, esgotamento sanitário, manejo de resíduos sólidos e manejo de águas pluviais. Esta lei possibilita aos gestores públicos metas de investimentos, planejamento e a universalização dos serviços.

Outros estudos voltados ao saneamento básico revelam que aqueles municípios que acabaram assumindo por conta própria os serviços de saneamento e esgoto sanitário, por motivos de descontentamento ou falta de investimentos por instâncias superiores de governo, tiveram que realizar investimentos elevados nesta área, porém obtiveram um retorno muito satisfatório em relação aos investimentos realizados e a satisfação dos usuários, e estão conseguindo recuperar seus investimentos, propiciando maior atendimento aos usuários com qualidade superior, com tarifas mais reduzidas, maior controle e qualidade no produto distribuído e possibilitando a continuidade e avanço dos investimentos em longo prazo.

Espera-se, que em pouco tempo, tenha-se mudanças significativas na prestação dos serviços referentes ao saneamento básico com a qualidade desejada e a correta coleta e destinação dos mesmos, mudando os indicadores e os percentuais de estimativas e de pesquisa, tornando-os positivos e satisfatórios, promovendo uma melhor qualidade de vida à população brasileira.

---

<sup>6</sup> Lei 11.445 Saneamento Básico.

#### **6.4 Analisando e discutindo os resultados com a sociedade**

De acordo com esses conceitos e análises o presente percurso teórico conduz à realização de uma pesquisa de campo junto à sociedade, a fim de elucidar como as Políticas Públicas referentes ao saneamento básico são percebidas e avaliadas por diferentes cidadãos.

A análise das respostas da Questão 1 que buscava avaliar a satisfação dos entrevistados com relação aos investimentos e as ações voltadas para o saneamento básico, mais especificamente o esgoto sanitário, evidenciou que a maioria dos entrevistados acredita ser insuficiente o valor investido pelos Governos neste sistema de Política Pública, deixando muito a desejar, tanto no que se refere aos investimentos como no que se refere à satisfação em relação ao serviço prestado. O entrevistado A ao ser questionado se era satisfatório os investimentos e as ações desenvolvidas pelos governos e pelas entidades responsáveis pelo saneamento – esgoto sanitário relatou que:

“Não, a nível nacional estamos deixando o cidadão insatisfeito, pois a demanda por saneamento é muito maior em relação aos investimentos realizados, o qual deveria ser semelhante ao tratamento da água potável, pois a relação de importância se equivale, ficando assim o cidadão exposto a doenças e demais problemas que a falta deste ocasiona”.

A partir das respostas obtidas, evidenciou-se que existe o entendimento de que os recursos financeiros são escassos para a solução imediata deste problema. Rezende (2007, pg. 275) ressalta que “o setor público como qualquer outro agente econômico, uma empresa ou um trabalhador assalariado se defronta com uma restrição orçamentária”.

Por outro lado, uma parcela dos entrevistados acredita que surgem outros “desvios de rota” no decorrer da liberação de investimentos para a solução dos problemas do saneamento básico – esgoto sanitário. Na opinião dos entrevistados existem entraves como: aumento desordenado das cidades falta de interesse político, falta de interesse por parte do cidadão em cobrar seus direitos, entraves orçamentários, propinas, desvios de recursos, superfaturamento de obras, falta de acompanhamento dos trabalhos, supervisão inadequada, no desenvolvimento das obras, entre outros. Esse fato, segundo os entrevistados, gera uma “onda” de desperdício de recursos que são mal aplicados ou desviados de sua finalidade original.

A Questão 2 pretendia identificar sugestão de ações a serem executadas pelo município e medidas para solucionar o problema do saneamento básico – esgoto sanitário, em Tapejara

RS. Nesse sentido, a maioria dos entrevistados sugeriu o incremento dos investimentos realizados nesta área, por meio da criação de projetos efetivos para a construção de canais e redes coletoras de resíduos, com destinação final adequada e formação de parcerias intragovernamentais, para que houvesse a liberação de recursos.

Como podemos verificar no relato do entrevistado B:

“O Município de Tapejara deve elaborar um Plano Municipal de Saneamento Básico, Coleta Seletiva, Drenagem Urbana e Controle de Vetores bem como buscar recursos Federais para implantar os projetos”.

Outra parcela dos entrevistados sugeriu que o poder público deveria aumentar sua fiscalização, principalmente, em novas áreas de loteamentos, bem como a revisão dos antigos domicílios, exigindo o cumprimento das leis vigentes na atualidade, impedindo-se, desta forma, o mau acondicionamento e destino do esgoto. Os entrevistados ainda entendem que o poder público deve terceirizar ou privatizar os serviços em todas as instâncias governamentais, resultando com isso a concorrência entre as empresas interessadas em realizar o serviço, possibilitando maior agilidade nas obras, trabalhos de coleta e destino do esgoto sanitário, cabendo ao poder público apenas a fiscalização, controle e regulamentação do serviço.

Por meio da Questão 3, que pretendia conhecer a opinião dos entrevistados no que se refere à influência que o assunto “Esgoto Sanitário” tem nas discussões da atualidade como saúde pública, qualidade de vida, conservação ambiental ou política pública, a análise das respostas destacou que o tema apresentado possui grande influência nas discussões, bem como uma relação com os demais aspectos apresentados estando todos interligados e influenciados um pela ação do outro, não podendo ser tratados separadamente.

O que pode ser destacado na análise da opinião do entrevistado C:

“Entendo que saúde pública, qualidade de vida e conservação ambiental andam em harmonia com relação à questão do esgoto sanitário, pois se o sistema de esgoto sanitário atender as demandas da população consequentemente terão uma boa saúde, resultando em qualidade de vida e um ambiente menos poluído”.

Outros entrevistados acreditam que o problema do esgoto sanitário ainda é problema dos proprietários dos imóveis, cabendo a estes a devida regularização do mesmo. Essa parcela

dos entrevistados afirma, ainda, que cada caso ou tema relacionado apresenta suas particularidades específicas.

Neste sentido, cabe apontar as palavras de (PHILIPPI JR, DE ANDRADE ROMÉRIO, 2004, p. 26) que mostram que:

As atividades previstas pelo saneamento compreendem o abastecimento de água, o esgotamento sanitário, a drenagem urbana, a coleta e destinação final dos resíduos sólidos, o controle dos vetores e de reservatórios de doenças transmissíveis, o saneamento da habitação, a educação em saúde pública e ambiental, o controle da poluição ambiental, o saneamento dos alimentos, o saneamento de locais de trabalho e recreação, o saneamento em situações de emergências e o saneamento de planejamento territorial.

Essas palavras ilustram que há um número muito maior de relações no tópico “saneamento básico”, e que muitas outras relações se estabelecem entre o assunto em estudo.

A Questão 4 teve como objetivo verificar se a comunidade Tapejareense tem conhecimento em relação a elaboração do documento “Planejamento Estratégico do Município de Tapejara - 2020”, e se possui lembranças do trabalho desenvolvido pelo poder público e entidades sociais envolvidas na elaboração do documento no ano de 2008 e, ainda, se a sociedade percebeu melhorias em relação à qualidade de vida dos moradores, após a elaboração deste documento. Constatou-se que a maioria dos entrevistados disse não possuir conhecimento ou não se lembra da realização de tal documento. O que revela que uma parcela significativa da população não acompanha a realização dos projetos organizados e direcionados pelos órgãos públicos.

O que se percebe no relato do entrevistado D:

“Não me lembro da elaboração desse documento tendo poucas informações e conhecimento a respeito do mesmo, e pelo que percebi poucas mudanças tem ocorrido em relação a este assunto esgoto sanitário em nossa cidade”.

Ainda, alguns entrevistados optaram por não responder a questão da forma como fora elaborada, acredita-se que tal situação ocorreu por haver uma “má compreensão” do caráter da pesquisa, julgando-a político-partidária e não científica, outros, ainda responderam que,



embora o documento Planejamento Estratégico Tapejara 2020 tenha sido criado, desde 2008, poucas alterações e melhorias têm sido percebidas demonstrando-se o pouco interesse do poder público em seguir as orientações do documento, cabendo à população cobrar das entidades e órgãos envolvidos a execução das propostas do documento citado.

O conteúdo bibliográfico revelou o conhecimento necessário para avaliar a situação do problema do esgoto sanitário. A coleta de dados nos dá condições de avaliar os diversos aspectos e fatores que condiciona a geração dos problemas relacionados ao esgoto sanitário. O sistema de análises possibilita confrontar o momento e a situação em que se encontra o problema com propostas e alternativas possíveis de serem utilizadas que conduzam a uma solução do problema relacionado ao esgoto sanitário no Município de Tapejara.

## 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Quando se realiza ou desenvolve um trabalho científico espera-se que deste estudo resultem conhecimentos, soluções, alternativas e ações de melhorias na qualidade de vida dos seres humanos ou que pelo menos revele algo que ainda seja desconhecido pela sociedade.

A partir desse estudo foi realizada uma análise em relação ao problema do saneamento básico esgoto sanitário do Município de Tapejara, considerando aquilo que foi planejado e sugerido pelo documento Planejamento Estratégico Tapejara 2020, através de levantamento situacional da realidade em que se encontra o esgoto sanitário, o crescimento demográfico urbano, as ações desenvolvidas por organismos Públicos na solução do problema.

Constatou-se que o documento Planejamento Estratégico Tapejara 2020, está esquecido e não passou de apenas um movimento de entidades públicas e civis da época para criá-lo, pois não se tornou ação como política pública desenvolvida pela atual administração. O Município de Tapejara continua com os mesmos contratos de parcerias em relação aos serviços de saneamento sejam eles de água potável e esgotos com a mesma empresa, ou seja, a CORSAN – Companhia Rio-grandense de Saneamento a qual tem efetuado muito poucos investimentos neste setor.

Ações e projetos que estavam em andamento na administração municipal em 2008, como construção de estação de tratamento de esgotos encontram-se abandonados e não concluídos. A construção de estação de tratamento por filtros consiste em um projeto descartado, e ainda o Município não apresenta um plano de ação em grande escala com parcerias Federal e Estadual que busque a solucionar o problema com vistas a um futuro imediato.

Verificaram-se algumas ações básicas que o Município vem desenvolvendo na tentativa de amenizar o problema como a colocação de fossas filtros nas construções de casas em locais mais carentes da cidade, fornecimento de transporte do lodo sanitário e alteração na legislação prevendo o crescimento populacional para que todas as novas moradias instalem fossas filtros.

Também a comunidade de Tapejara foi consultada no sentido de verificar a sua opinião sobre o saneamento básico do município e as políticas públicas inerentes a este assunto. Como principais resultados evidenciou-se que a população espera por maiores investimentos nesta área que apresenta grande carência de recursos, maior interesse por parte

dos administradores e gestores públicos em relação ao saneamento básico, possibilitando melhor qualidade de vida e respeito ao meio ambiente.

A realização deste trabalho não tem a intenção de extinguir ou de solucionar todas as alternativas e possibilidades de estudos a respeito do tema em evidência ou apresentar uma solução única, mas sim aprofundar o entendimento e o levantamento dos inúmeros fatores influenciadores do problema estudado, para torná-lo compreensível aos interessados, podendo ser eles: alunos, professores, profissionais da área envolvida com o tema, ambientalistas, gestores públicos ou cidadãos em comum, de forma a possibilitar a compreensão e a continuidade dos estudos, o que facilitaria para a futuro a aplicação de possíveis soluções.

Compreender o tema estudado ou pesquisado, bem como todos os seus fatores influenciadores, é altamente necessário, pois assim, podem-se identificar focos de problemas e construir possibilidades e alternativas para a sua solução.

Espera-se que este estudo sirva de base aos conhecimentos do planejamento estratégico, dos fatores influenciadores do problema esgoto sanitário, crescimento demográfico, crescimento urbano, exclusão social, indicadores sociais, histórico do município, causas e consequências proporcionadas pelo problema estudado.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, M. Manual do Planejamento Estratégico. São Paulo: Atlas, 2003.

ANTONIO, Lupércio Zirolto. Esgotamento sanitário, saneamento, saúde e qualidade nos recursos hídricos. Revista Engenharia Ltda, São Paulo, ed. 548/2001.

ANTONIO, Lupércio Zirolto. O Inimigo Invisível – A qualidade de nossas águas. Acessado em 2011 jan 20. Disponível em: <http://memoriadodae.wordpress.com>

BRASIL. Constituição [2002 / 1988]. Constituição da República Federativa do Brasil: 1988. Texto constitucional de 05 de outubro de 1988, com as alterações adotadas pelas Emendas Constitucionais de nº 1 a 6, de 1994. 19 ed. Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações.

BRASIL. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental Programa Nacional de Educação Ambiental e Mobilização Social em Saneamento (PEAMSS). Versão de 29/06/07. [documento na Internet] [acessado 2011 jan 28]. Disponível em <http://www.cidades.gov.br/media/DocumentoConceitualXXX2007.pdf> [ Links ]

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Portaria nº 106, de 04 de março de 2004. Brasília: Presidência/FUNASA; 2004. [ Links ]

BRASIL. Lei nº 9.795/99 de 27/04/1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Diário Oficial de União 1999; 28 abr. [ Links ]

BRESSER – PEREIRA, Luiz Carlos. Democracia, Crise e Reforma: Estudos sobre a era Fernando Henrique Cardoso. Maria Angela D’Inção e Hermínio Martins (orgs); São Paulo: Paz e Terra, 2010: 71 – 212.

BUARQUE, Sergio C. Construindo o desenvolvimento local sustentável. Rio de Janeiro: Garamond, 2008. 4 ed.

CARVALHO, Benjamim de. Glossário de Saneamento e Ecologia. Editado por Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental. Rio de Janeiro: 1981.

CHIAVENATO, Idalberto; SAPIRO, Arão. Planejamento Estratégico. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003 – 12ª Reimpressão.

CONDEPE – FIDEM. Agência Estadual de Planejamento e Pesquisa de Pernambuco. Manual de Ocupação dos Morros. [site da Internet] [acessado 2011 Jan 12]. Disponível em: [http://200.238.107.167/c/portal/layout?p\\_l\\_id=PUB.1557.201](http://200.238.107.167/c/portal/layout?p_l_id=PUB.1557.201)

CRESCIMENTO DEMOGRÁFICO: Causas e consequências. Disponível em: <http://pojinha.blogspot.com/2007/06/crescimento-demografico-causas-e.html>. Acesso em janeiro 2011.

CRESCIMENTO POPULACIONAL. Disponível em: <http://www.coladaweb.com/geografia/crescimento-populacional>. Acesso em 21/01/2011.

DAGNINO, Renato Peixoto. Planejamento Estratégico Governamental. Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração / UFSC; [Brasília]: CAPES: UAB, 2009.

DEMOGRAFIA DO BRASIL. Disponível em: [http://pt.wikipedia.org/wiki/Demografia\\_do\\_Brasil](http://pt.wikipedia.org/wiki/Demografia_do_Brasil). Acesso em janeiro/2011.

DOSSIÊ DO SANEAMENTO. PROJETO ESGOTO É VIDA, RELATÓRIO DE DESEMPENHO DA ÁGUA E CIDADE. Curitiba – PR: 2010. Disponível em: [http://www.esgotoevida.org.br/saude\\_saneamento](http://www.esgotoevida.org.br/saude_saneamento). Acesso em: 21 de jan. 2011.

FRANCO, M. R. Principais problemas ambientais municipais e perspectivas de solução. In: Municípios e meio ambiente: perspectivas para municipalização da gestão ambiental no Brasil/Arlindo Philippi Jr, A...[et al.]; (editores). São Paulo: Associação Nacional de Municípios e Meio Ambiente, 1999. pp. 19-31.

GARIBA JÚNIOR, Maurício. Projetos e Pesquisa. Florianópolis: CEFET – SC, 2007.

GOMES, P. M. e HARADA, A L. As questões ambientais, técnica e implicação social da locação das unidades operacionais de esgotos. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL, 19., Foz do Iguaçu, PR, 727-735, out., 1997. Programa & Resumos. Rio de Janeiro, ABES, Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental, 19., 1997. CD-ROM.

HOCHMAN, Gilberto. Políticas Públicas no Brasil. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2007.

IBGE. Pesquisa Nacional de Saneamento Básico - 1989. Rio de Janeiro: 1992

IBGE. Pesquisa Nacional de Saneamento Básico: 2008. Coordenação de População e Indicadores Sociais.- Rio de Janeiro: IBGE, 2010. 222p.

INSTITUTO TRATA BRASIL - ITB, SANEAMENTO É VIDA. Organização da Sociedade Civil de Interesse Público. São Paulo – SP: 2011. Disponível em : <http://www.tratabrasil.org.br>. Acesso em 12 de fev. 2011.

JANUZZI, Paulo de Martino. Indicadores Socioeconômicos na Gestão Pública. Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração / UFSC; [Brasília]: Capes: UAB, 2009.

JOHANNPETER, Jorge Gerdau. Jornal Zero Hora. Ed. 17 de outubro de 2010. Pg. 18. Manual de Saneamento. Fundação Serviços de Saúde Pública. Ministério da Saúde, 2ª edição. Rio de Janeiro: 1981.

LAVINAS, Lena. Transferências de renda; o ‘quase tudo’ do sistema de proteção social brasileiro. In: Arrecadação (de onde vem?) e gastos públicos (para onde vão?). João Sicsú (org). São Paulo: Boitempo, 2007.

LEITE JUNIOR, Alcides Domingues. Desenvolvimento e Mudanças no Estado Brasileiro. Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração/UFSC;[Brasília]: Capes: UAB, 2009.

MARTINELLO, Eduardo. Mapa dos Arroios do Município de Tapejara, 2005.

MARTINELLO, Eduardo. Mapa Recursos Hídricos do Município de Tapejara, 2005.

MARTINS, Getúlio. Benefícios e custos do Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário em pequenas comunidades. Dissertação de mestrado da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo. SP: 1995. Acessado em 2011 jan 21. Disponível em [http://www.baraoemfoco.com.br/barao/rib\\_pedras/coco/saneamento.htm](http://www.baraoemfoco.com.br/barao/rib_pedras/coco/saneamento.htm).

MATIAS, José Pereira. Finanças Públicas: a política orçamentária no Brasil.- 4. ed. - São Paulo: Atlas, 2009.

MILENA SERRO NOTÍCIAS – SAÚDE. Crianças em risco: falta de saneamento causa 67 mil internações. [site da internet] [acessado em 2011 jan 20]. Disponível em <http://www.segs.com.br/index>. [Links].

MOISES M. A Educação em Saúde, a Comunicação em Saúde e a Mobilização Social na Vigilância e Monitoramento da Qualidade da Água para Consumo Humano. [site da Internet] [acessado 2011 Jan 26]. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/artigo2.pdf>. [ Links ]

ODM - OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO DO MILÊNIO – Relatório Nacional de Acompanhamento. – Brasília: IPEA, 2004.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. Planejamento Estratégico: conceitos, metodologia e práticas. – 25. ed. – São Pulo: Atlas, 2008.

PAIVA, CARLOS ÁGUEDO; IMPERATORE, JORGE; IMPERATORE, SIMONE BRUM. Tapejara – 2020 – Planejamento Estratégico. PGPP, 2008.

PHILIPPI JR., Arlindo., DE ANDRADE ROMÉRIO, Marcelo., COLLET, Gilda Bruna. Curso de Gestão Ambiental. Barueri, São Paulo: Manole, 2004.

PIRES, Thyrsa Schlichting de Lorenzi. Desenvolvimento Ambiental Sustentável. – Florianópolis: CEFET – SC, 2007.

POLANYI, Karl. A Grande Transformação. São Paulo: Campus , 1980.

REZENDE, A. Planejamento de Informações Municipais. São Paulo: Atlas, 2005.

REZENDE, Fernando Antonio. Finanças Públicas.- 2.ed.-5 reimpressão.- São Paulo: Atlas, 2007.

SACRAMENTO, Weverton Pereira do. Metodologia da Pesquisa Científica. Ouro Preto. UFOP, 2008.

SANTOS, Rita de Cássia. Plano Plurianual e Orçamento Público. Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração/UFSC; [Brasília]: CAPES: UAB, 2010.

SANTOS, Maria Paula Gomes dos. O Estado e os Problemas Contemporâneos. – Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração / UFSC; [Brasília]: CAPES: UAB, 2009.

SHERAFAT, Felora Daliri. Crescimento Demográfico Receita Certa para Aumento de Miséria e Violência Urbana. Disponível em:  
<http://www.artigonal.com/politica-artigos/crescimento-demografico-receita-certa-para...> Acesso em janeiro/2011,

ZANELLA, Liane Carly Hermes. Metodologia de Estudo e de Pesquisa em Administração. – Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração / UFSC; [Brasília]: Capes: UAB, 2009.

Zero Hora, Jornal. Ed. 23 de janeiro de 2011. Pg.26, 27.



## APÊNDICE

### APÊNDICE A – Questionário de opinião

O questionário foi enviado aos entrevistados via e-mail e contemplava as seguintes questões:

- 1-Na sua visão como cidadão, gestor público ou administrador público municipal, qual sua avaliação, em nível de Brasil, em relação aos investimentos e as ações desenvolvidas pelos governos e entidades responsáveis pelo saneamento - esgoto sanitário. É satisfatório em relação à demanda proporcionada pelos serviços? Sim, Não, Por quê?
- 2-Quais ações deveriam ser executadas no Município de Tapejara RS, para que o problema do esgotamento sanitário apresentasse melhorias e/ou se fornecesse um serviço adequado aos cidadãos? Redes Coletoras? Fiscalização? Terceirização do Serviço?
- 3-O tema “esgoto sanitário” tem sido pauta de muitas discussões na atualidade, devido sua influência, seja nas questões de saúde pública, de qualidade de vida, na conservação ambiental ou como Política Pública. Qual o seu entendimento em relação a esta influência? Apresenta grande influência? Pouca influência? Influência desconsiderável?
- 4- As entidades representativas de caráter social, cultural, empresarial e acadêmico em conjunto com órgãos dos Poderes Públicos de nível Federal, Estadual e Municipal desenvolveram um documento intitulado “Planejamento Estratégico do Município de Tapejara - 2020”. Tal documento apresenta a visão de um planejamento futurista, com ações voltadas para a área pública. De lá para cá, o que você acha que a comunidade Tapejarense obteve de incremento e melhorias em relação à qualidade de vida, quando analisado o problema do saneamento básico, mais precisamente, em relação ao esgoto sanitário? Tem conhecimento? Houve melhorias?

## **ANEXOS**

---

## ANEXO A - Cronograma Histórico do Município de Tapejara.



FIGURA 2 - CRONOGRAMA HISTÓRICO DO MUNICÍPIO DE TAPEJARA<sup>3</sup>

	1893	Doação de terras pelo Governo do Estado a Antônio dos Santos Bonetes
Vendas das terras para Manoel Amâncio Teixeira e Julião Luiz de Almeida	1914	
	1915	Início do loteamento da Sede Teixeira, dividindo-se em lotes urbano e rurais, pertencente à 11ª. Seção do Distrito de Passo Fundo
Sede Teixeira passa a pertencer ao distrito de 7 de Setembro (atual município de Charrua) pertencente a Passo Fundo	1922	
	1926	Criação da Paróquia Nossa Senhora da Saúde
Fundação da Escola Paroquial	1927	
	1929	Sede Teixeira é transformada no 14º Distrito de Passo Fundo, adotando a denominação de Vila Teixeira
Criação do Grupo Escolar em Vila Teixeira	1937	
	1937	Criação da Sociedade Hospital Santo Antônio
Alteração do nome para Tapejara	1940	
	1942	Inauguração do Hospital Santo Antônio
Inauguração do primeiro Salão Paroquial	1942	
	1943	Inauguração do primeiro Escritório Bancário
Inauguração da Usina Hidrelétrica Avante	1945	
	1953	Assembléia geral do movimento emancipacionista
Consulta plebiscitária	1955	
	1955	Criação do município de Tapejara, Lei estadual 2.667
Sessão solene de instalação do município (01 de janeiro)	1956	
	1957	Lei 83 - Planos e plantas de loteamentos
Criação dos distritos de Santa Cecília do Sul, Água Santa, Charrua e Vila Lângaro	1960	
	1961	Primeiro Plano Cidade
Início dos planos intensivos de calçamento da cidade	1964	
	1965	Decreto 80 - Criação da Escola Técnica de Contabilidade
Inauguração do abastecimento de água potável do município	1968	
	1969	Lei 407 - Celebração de acordos amigáveis de desapropriações
Fixação da zona urbana e dos distritos	1970	
	1987	Criação do município de Água Santa
Criação do município de Charrua	1992	
	1997	Criação do município de Vila Lângaro
Criação do município de Santa Cecília do Sul	2001	

Fonte: Compilação PGPP, 2008

**ANEXO B – Legislação Municipal de Tapejara sobre o Saneamento básico e Esgoto Sanitário.**

**LEI ORGÂNICA MUNICIPAL DE TAPEJARA**

Art. 113 - O Plano Diretor, elaborado conjuntamente pelo Poder Executivo...

“observará as exigências fundamentais de ordenação e ocupação da cidade, a função social da propriedade e conterá no mínimo:”

V - dotação de infraestrutura básica de saneamento;

**SEÇÃO III**

**DO SANEAMENTO BÁSICO**

Art. 167...

§ 1º - O saneamento básico compreende a captação, o tratamento e a distribuição de água potável, a coleta, o tratamento e disposição final de esgotos cloacais e do lixo, bem como a drenagem urbana.

§ 2º - É dever do Município, de forma isolada ou de forma integrada com o Estado, implantar e estender progressivamente a rede de esgoto cloacal a toda a população urbana, como condição básica da qualidade de vida, da proteção ambiental e do desenvolvimento social.

Art. 169 - O Município e o Estado, de forma integrada ao Sistema Único de Saúde, formularão a política e o planejamento da execução das ações de saneamento básico observadas às diretrizes estaduais, quanto ao meio ambiente e recursos hídricos.

§ 1º - Os Municípios poderão manter seu sistema próprio de saneamento ou de maneira integrada com o Estado.

§ 2º - Nos distritos industriais os efluentes serão tratados e reciclados de forma integrada pelas empresas, através de condomínio de tratamento de resíduos.

**PLANO DIRETOR MUNICIPAL**

Art. 55. – Os Loteamentos, devem ser providos...

b – Abastecimento e distribuição de água,

c – Esgoto pluvial.

**CÓDIGO DE OBRAS MUNICIPAL**

**Aprovação de Projetos:**

Art.24 - O processo de aprovação de projeto será constituído de, no mínimo, 3 (três) vias dos seguintes elementos:

§ 11 - O projeto hidráulico será obrigatório em qualquer tipo de construção, independente da metragem.

§ 12 - O projeto de instalações sanitárias será obrigatório em qualquer tipo de construção, independente da metragem.

### **PROTEÇÕES**

Art.38 - Nos terrenos, edificados ou não, poderá ser exigido dos proprietários:

2. Canalização de águas pluviais, águas servidas ou drenos;

### **VISTORIA**

Art.49 - Nenhuma edificação poderá ser ocupada sem...

Parágrafo Único – O requerimento do termo de vistoria do sistema hidros sanitário deverá ser protocolado quando a fossa, o filtro e o sumidouro estiverem prontos, porém abertos, para facilitar a fiscalização sanitária quanto às normas vigentes.

### **INSTALAÇÕES SANITÁRIAS**

#### **REGRAS PARA DISPOSIÇÃO DE EFLUENTES SANITÁRIOS EM TAPEJARA**

Art.131 - Onde não existir rede cloacal, será obrigatória a instalação de tanque séptico para tratamento do esgoto cloacal em tamanho e quantidade que atenda a necessidade, distinguindo-se os seguintes casos:

§ 1.º - O efluente do tanque séptico deverá ser conduzido a um filtro biológico e finalmente a um poço sumidouro ou conduzido à rede pluvial.

§ 2.º - O sistema de tratamento de esgoto (tanque séptico, filtro biológico e poço sumidouro), não poderá ficar a menos de um metro e cinquenta centímetros (1,50m) da divisa.

§ 3.º - Todas as edificações deverão ser dotadas de sistema de disposição do efluente sanitário, de acordo com a Norma NBR-7.229 - "Projeto, Construção e Operação de Sistemas de Tanques Sépticos" e NBR-13.969/93/97 - "Tanques Sépticos - Unidades de Tratamento Complementar e Disposição Final dos Efluentes Líquidos - Projeto, Construção e Operação".

§ 4.º - Para residências unifamiliares o dimensionamento do tanque séptico e do filtro biológico deverá ser de no mínimo de 1.825 litros.