

## Levantamento dos Dados Censitários Básicos da área de influência: Região Portuária de São Francisco do Sul.

Claudia Cristina Krüger<sup>1</sup>; Gabriela Truppel Schmidt<sup>1</sup>; Juliana Borges Silivi<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Discentes do Programa de Mestrado Profissional em Tecnologia e Ambiente-Instituto Federal Catarinense (IFC)-Campus Araquari.

**Resumo:** Municípios costeiros apresentam conflitos de uso em seu território e a presença de um porto de considerável importância aumenta a complexidade de suas relações. A presença de ecossistemas com grande produtividade e diversidade, além da beleza cênica ímpar faz com que a zona costeira seja uma área de grande atrativo. Como consequência torna-se alvo dos mais variados interesses, como por exemplo, comercial, turístico e industrial, fazendo com que seus conflitos sejam cada vez mais complexos. Assim, este espaço geográfico transforma-se no palco de uma série de impactos e relações que devem ser geridos de forma sustentável para que se obtenha o desenvolvimento econômico, sem perder a qualidade ambiental ou aumentar a desigualdade social. O objetivo deste artigo foi realizar o levantamento e informações básicas referente aos domicílios, rendimentos e tipo de tratamento de esgoto sanitário na área portuária do município de São Francisco do Sul. Considerando domicílios com rendimentos mensais de até meio salário mínimo por pessoa foi possível observar na área de estudo do presente artigo que o salário mensal varia de 1 a 3 salários mínimos. Referente ao sistema de tratamento de efluente sanitário o mapeamento identificou 6 grupos possuem de 40% a 60% tratamento dotado de fossa e filtro, 4 grupos acima de 90% de tratamento dotado de fossa e filtro e 3 grupos possuem de 70% a 85% de tratamento dotado de fossa e filtro. Foi possível identificar que apenas 327 domicílios possuem acima de 90% de sistema de tratamento dotado de fossa e filtro, e que o mesmo não está interligado aos maiores rendimento médio mensal. Portanto, é importante ressaltar sobre a importância do crescimento portuário estar balizado por instrumentos técnicos, legais e políticos para o equilíbrio entre crescimento econômico, qualidade de vida da população e qualidade ambiental da região.

**Palavras chaves:** portos; domicílios; renda; saneamento.

**Abstract:** Coastal municipalities have conflicts of use in their territory, and the presence of a port of considerable importance increases the complexity of their relations. The presence of ecosystems with great productivity and diversity, as well as the unique scenic beauty makes the coastal zone an area of great attraction. As a consequence it becomes the target of various interests, such as commercial, tourism and industrial, making their conflicts increasingly complex. Thus, this geographical space becomes the stage of a series of impacts and relationships that must be managed sustainably in order to achieve economic development, without losing environmental quality or increasing social inequality. The objective of this paper is to conduct a survey and basic information regarding households, income and type of sewage treatment in the Port area of the city of São Francisco do Sul. Considering households with monthly incomes of up to half a minimum wage per person, it was observed in the study area of this article that the monthly salary ranges from 1 to 3 minimum wages. Regarding the sewage treatment system the mapping identified 6 groups have 40% to 60% sump and filter treatment, 4 groups over 90% sump and filter treatment and 3 groups have 70% to 85% treatment with pit and filter. It was possible to identify that only 327 households have over 90% of the treatment system with a sump and filter, and that it is not linked to the highest average monthly income. Therefore, it is important to stress the importance of port growth being underpinned by

technical, legal and political instruments to balance economic growth, population quality of life and environmental quality in the region.

**Keywords: ports; households; income; sanitation**

## 1. INTRODUÇÃO

A ausência de informações básicas de uma determinada área afetam a falta de desenvolvimento na localidade, como saneamento básico, qualidade vida, e o crescimento populacional.

O presente estudo é na região portuária de São Francisco do Sul, caracterizada como área de influência, isto é, com maior sensibilidade ambiental através do zoneamento e da ocupação irregular do solo como residências, comércios e a prática da pesca artesanal. Nas proximidades existe o rio pedreira poluído por dejetos, proveniente da carência da rede de tratamento de esgoto, por estes motivos esta região requer um estudo mais detalhado.

Na AGENDA 21 ressalta-se a necessidade do desenvolvimento de pesquisas e instrumentos capazes de gerar informações pertinentes a temática ambiental, colocando como prioridade a busca por indicadores de sustentabilidade ambiental. (Rufino, 2002; Martinelli, 2004).

Desta forma objetivo deste trabalho é realizar o levantamento e informações básicas referente aos domicílios, rendimentos e tipo de tratamento de esgoto sanitário da região portuária de São Francisco do Sul apresentando os resultados através de mapas extraídos das bases do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística- IBGE.

## 2. METODOLOGIA

### 2.1 Característica da área

A área de estudo definida para este mapeamento foi o município de São Francisco do Sul, localizada na margem da Baía da Babitonga, é a cidade mais antiga do estado de Santa Catarina, e a 3ª cidade mais antiga do Brasil. Possui uma extensão de 493 mil km<sup>2</sup> com uma população de 52 mil pessoas segundo o último censo de 2019 do IBGE.

Sua importância socioeconômica está fundamentada nas atividades portuárias, de pesca e turismo na região, aliadas à sua importância ambiental, devido à presença da Baía Babitonga e de diversos ecossistemas ameaçados.

### 2.2 Aquisição de dados

Foi realizada análise dos dados censitários da Área de Influência da região portuária de São Francisco do Sul. Para avaliação foram considerados os setores censitários levantados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Ainda obteve-se os limites geográficos do município de São Francisco do Sul, através da fonte supracitada acima.

Os aspectos estudados são: quantidade de domicílios, rendimento médio nominal mensal dos responsáveis por domicílios particulares permanentes e tipo de tratamento de esgoto sanitário dos domicílios.

### 2.3 Processamento das informações

Para a elaboração destes mapas foram utilizadas técnicas de geoprocessamento com as imagens atuais disponibilizadas pelo Software Qgis versão 3.10, através do Quick Map Services opção google.cn Satellite.

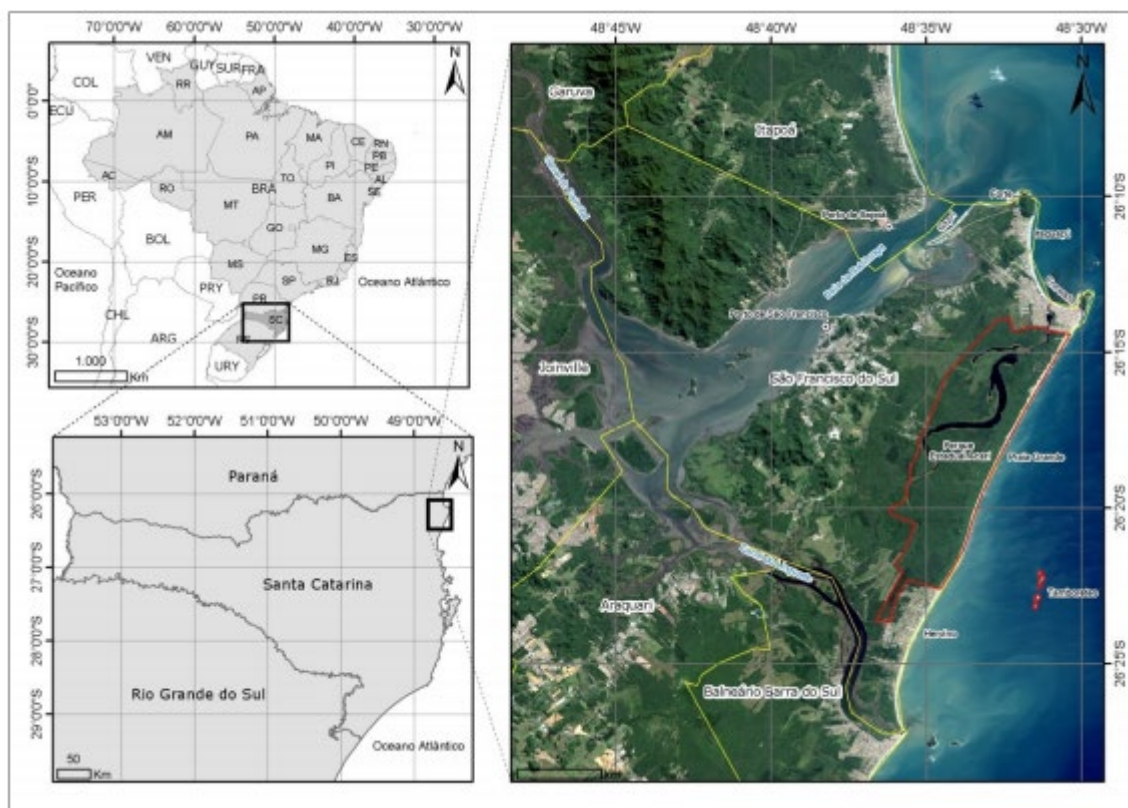


Figura 1: Localização do município São Francisco do sul- Fonte: PAZ & VIEIRA, (2018).

Para realizar o mapeamento das áreas utilizou-se os dados disponíveis da Base de informação do Censo Demográfico 2010: Resultados do Universo por setor censitário, disponibilizados pelo IBGE, através destes dados organizou-se em planilhas os setores censitários do município de São Francisco do Sul próximos a área portuária, os temas abordados foram: quantidade de domicílios, rendimento médio nominal mensal dos responsáveis por domicílios particulares permanentes e tipo de tratamento de esgoto sanitário dos domicílios.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A figura 2 abaixo é o mapeamento da quantidade de domicílios particulares na área de estudo:

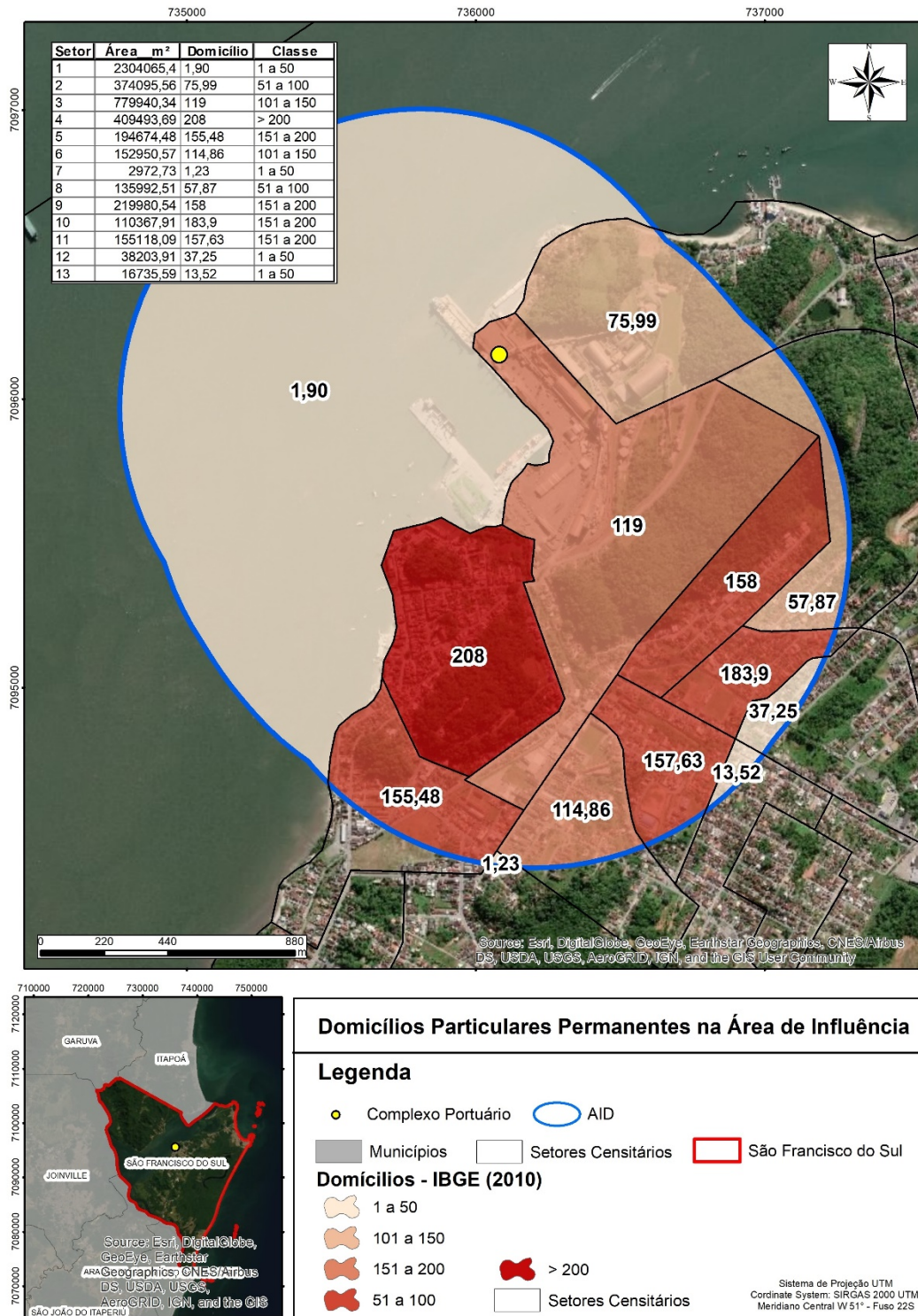


Figura 2: Mapa da quantidade de domicílios. Fonte: Autoras de acordo com dados do IBGE (2011).

A figura 3 abaixo é o mapeamento do rendimento médio mensal na área de estudo:

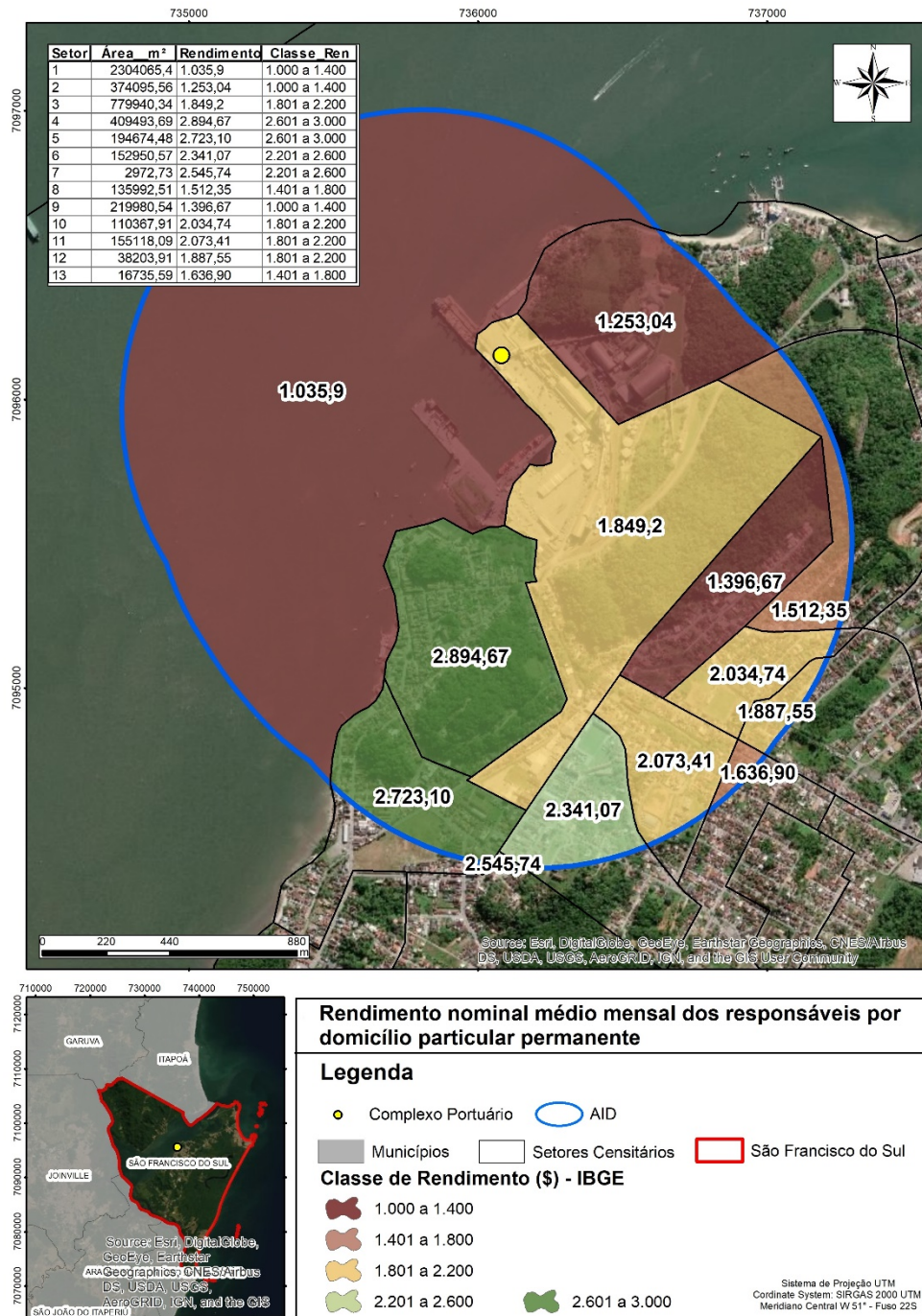


Figura 3: Mapa do rendimento médio mensal. Fonte: Autoras de acordo com dados do IBGE (2011).

A figura 4 abaixo é o mapeamento tipo de tratamento de efluente sanitário na área de estudo:

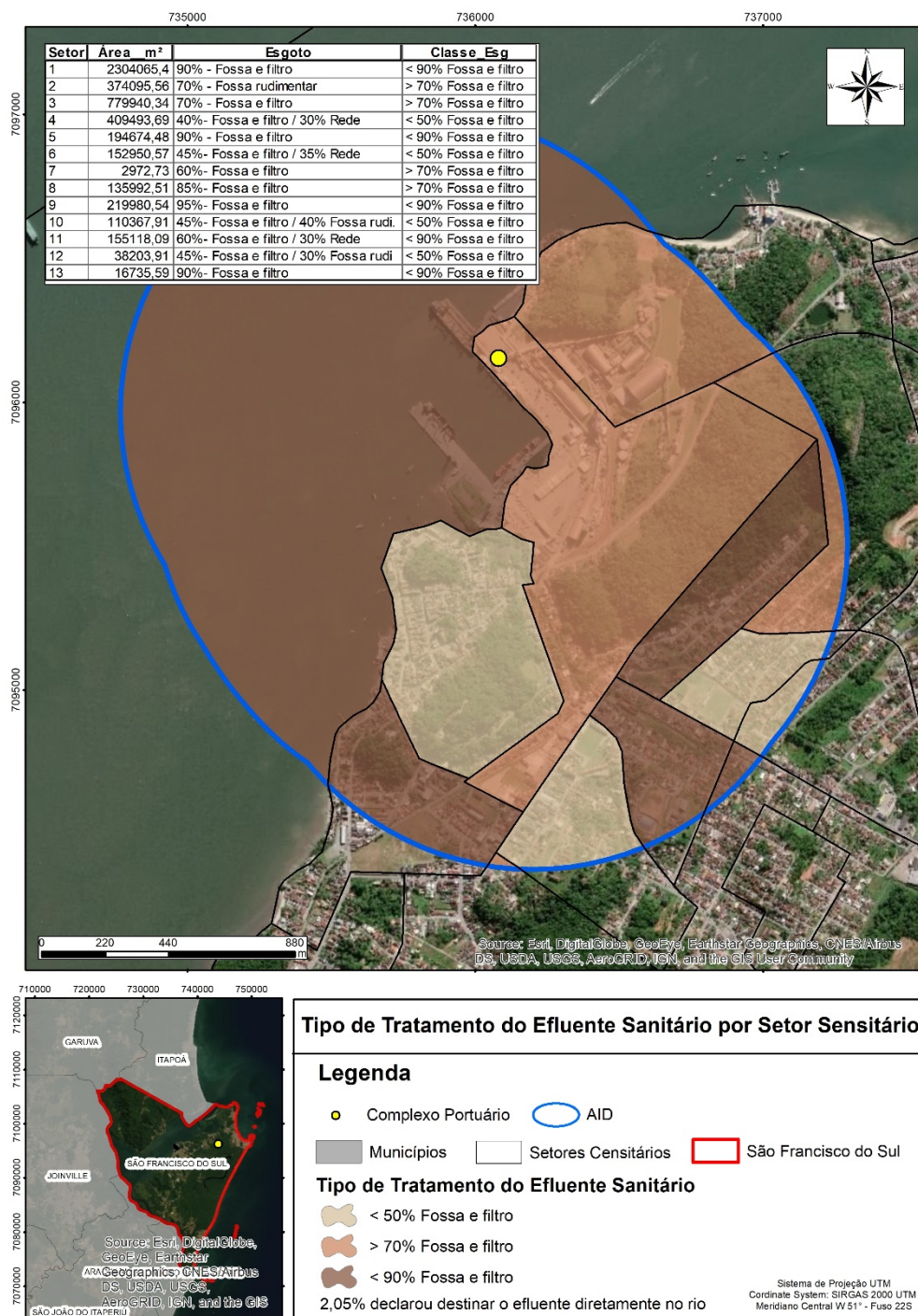


Figura 4: Mapa do tipo de tratamento de efluente sanitário. Fonte: Autoras de acordo com dados do IBGE (2011).

No que diz respeito ao mapeamento da quantidade de domicílios particulares na área de estudo foi possível identificar 1.284 domicílios com aproximadamente 3.981 moradores. Com relação aos 13 grupos censitários estudados foi possível identificar 4 grupos com salários médio mensal de 1.801 a 2.200, 3 grupos com 1.000 a 1.400, 2 grupos com 2.601 a 3.000, 2 grupos com 1.401 a 1.800, e 2 grupos com 2.201 a 2.600.

De acordo com dados do IBGE, o salário médio mensal era de 3.6 salários mínimos, a proporção de pessoas ocupadas em relação à população total era de 25.0%. Na comparação com os outros municípios do estado, ocupava as posições 3 de 295 e 138 de 295, respectivamente. Já na comparação com cidades do país todo, ficava na posição 55 de 5570 e 820 de 5570, respectivamente. Considerando domicílios com rendimentos mensais de até meio salário mínimo por pessoa, tinha 31.4% da população nessas condições, o que o colocava na posição 84 de 295 dentre as cidades do estado e na posição 4417 de 5570 dentre as cidades do Brasil. No levantamento realizado na área de estudo, foi possível observar que o salário mensal varia de 1 a 3 salários mínimos, conforme ilustrado na figura 3.

Referente ao sistema de tratamento de efluente sanitário o mapeamento identificou 6 grupos possuem de 40% a 60% tratamento dotado de fossa e filtro, 4 grupos acima de 90% de tratamento dotado de fossa e filtro e 3 grupos possuem de 70% a 85% de tratamento dotado de fossa e filtro.

Através da análise do mapeamento, foi possível identificar que apenas 327 domicílio possuem acima de 90% de sistema de tratamento dotado de fossa e filtro, e que o mesmo não está interligado aos maiores rendimento médio mensal.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como alternativas de conservação dos recursos naturais e hídricos do município de São Francisco do Sul, é necessário que haja um maior investimento no tratamento do esgoto e fiscalização, visto que ainda há registros de despejo ilegal diretamente no rio e mar, visando o controle de doenças por veiculação hídrica e melhoria na qualidade e aumento da expectativa de vida da população.

Diante do cenário apresentado recomenda-se que o município busque mecanismos para melhoria contínua dos indicadores para implantação da gestão ambiental na área de influência.

#### REFERÊNCIAS

AGENDA 21. **ECOLNEWS**. Disponível em: <http://www.ecolnews.com.br/agenda21/>.

Acesso em: 16.dez.2019

CENSO DEMOGRÁFICO 2010. **Características da população e dos domicílios: São Francisco do Sul**: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística- *IBGE*, 2011.

MARTINELLI, P. **Qualidade Ambiental Urbana em cidades médias: Proposta de modelo de avaliação para o Estado de São Paulo**, 2004.

PAZ, S.P. J; VIEIRA, V. C. **Evolução do uso e cobertura do solo no município de São Francisco do Sul – Estado de Santa Catarina**. Boletim Paranaense de Geociências, 2018.

RUFINO, R.C. **Avaliação da Qualidade Ambiental do Município de Turbarão (SC) através do uso de Indicadores Ambientais**, 2002.