

**Eixo Temático: Inovação e Sustentabilidade**

**PERCEPÇÃO DOS MORADORES DA RUA DOM PEDRO II SOBRE OS  
IMPACTOS DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO**

Débora Paola Ferreira Leites, Fernanda de Los Santos Gracia, Lais Gonçalves Andreili, André Ozório, Jaqueline Silinske e Carina Cipolat

**RESUMO**

Este trabalho se propõe a analisar os efeitos que a Estação de Tratamento de Esgoto causa na vida dos residentes da Rua Dom Pedro II. Para atingir este objetivo foram propostos os seguintes objetivos específicos: verificar o perfil dos residentes da Rua Dom Pedro II, estudar a percepção dos entrevistados e quais os impactos que a estação de tratamento de esgoto causa na vida dos residentes do local e sugerir melhorias para o departamento de água e esgoto da cidade. A pesquisa elaborada foi qualitativa, de caráter exploratório, a coleta de dados foi realizada através de entrevistas semiestruturadas e a análise de dados foi baseada na análise interpretativa. Foi verificado que todos os residentes da rua estudada estão desconfortáveis e incomodados com os transtornos que a estação de tratamento de esgoto vem causando ao longo dos anos, assim como já tiveram problemas de saúde, financeiros e danos materiais nas suas residências. Através deste estudo, foi possível concluir que a estação de tratamento de esgoto na sua localização atual prejudica a saúde pública e afeta a vida dos residentes próximos a ela.

**Palavras-chave:** estação de tratamento de esgoto; saneamento ambiental, saúde pública.

**ABSTRACT**

This work aims to analyze the effects of the sewage treatment plant cause in the lives of residents of Rua Dom Pedro II. To achieve this goal have been proposed the following specific objectives to verify the profile of the residents of Rua Dom Pedro II, to study the perception of respondents and the impacts that the sewage treatment plant because the lives of local residents and suggest improvements to the department water and sewage of the city. The survey conducted was qualitative, exploratory, data collection was carried out through semi-structured interviews and data analysis was based on interpretative analysis. It was found that all studied Street residents are uncomfortable and annoyed by the inconvenience that the sewage treatment plant has caused over the years, and have had health problems, financial and material damage to their homes. Through this study, it was concluded that the sewage treatment plant at its current location harms public health and affects the lives of close to her residents.

**Keywords:** Sewage treatment plant, environmental sanitation; public health.

## 1. INTRODUÇÃO

O saneamento ambiental tem papel indiscutível para o desenvolvimento social e econômico mundial, assim como para a manutenção da saúde humana e para melhoria e proteção da qualidade ambiental.

As estações de tratamento de esgoto desempenham a atividade de proteção ambiental, são parte integrante do saneamento básico, possuem um alto potencial poluidor, sendo assim, devem ser reconhecidas desta forma e gerenciadas pelas empresas de saneamento, sejam elas privadas ou públicas.

Apenas construir e disponibilizar estações de tratamento de esgoto para atender a demanda e cumprir parte da legislação ambiental vigente, não é o suficiente. É necessário que haja comprometimento por parte dos órgãos públicos responsáveis pelo controle deste sistema, e que sobretudo prevaleça a preocupação com o bem-estar da sociedade quando são construídas estas estações.

O problema que ocorre é porque não há uma estrutura para a desobstrução dos bueiros, para isso o tratamento de esgoto não tem as ferramentas necessárias para tal procedimento. Com as chuvas gera enchentes que fazem com que o esgoto transborde e adentrem as casas dos moradores.

Com a construção de um sistema de esgotos sanitários em uma comunidade procura-se atingir os seguintes objetivos: afastamento rápido e seguro dos esgotos; coleta dos esgotos individual ou coletiva (fossas ou rede coletora); tratamento e disposição adequada dos esgotos tratados, visando atingir benefícios como conservação dos recursos naturais; melhoria das condições sanitárias locais; eliminação de focos de contaminação e poluição; eliminação de problemas estéticos desagradáveis; redução dos recursos aplicados no tratamento de doenças; diminuição dos custos no tratamento de água para abastecimento (LEAL, 2008).

A estação de tratamento de esgoto do município de Santana do Livramento foi construída numa rua cercada por casas, escolas e de grande circulação da cidade. Este estudo justifica-se pelo fato de que o saneamento ambiental é de suma importância para a saúde humana. Diante disso, o objetivo principal da presente pesquisa é analisar a percepção dos residentes da Rua Dom Pedro II sobre a Estação de Tratamento de Esgoto (DAE). Adicionando-se a isso, os objetivos específicos da presente pesquisa são: verificar o perfil dos residentes da Rua Dom Pedro II; estudar a percepção dos residentes da Rua Dom Pedro II; e estudar a percepção dos residentes sobre o DAE.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

Segundo Cavinatto (1992) desde 1950 até o final do século passado, o investimento em saneamento básico no Brasil ocorreu pontualmente em alguns períodos específicos, com um destaque para as décadas de 1970 e 1980. Em decorrência disso, o Brasil ainda está marcado

por uma grande desigualdade e déficit ao acesso, principalmente em relação à coleta e tratamento de esgoto.

Segundo a Organização Mundial de Saúde (1948), o controle de todos os fatores do meio físico do homem chamamos de saneamento, do qual exerce ou pode exercer efeitos prejudiciais ao bem-estar físico, mental e social. O saneamento é um conjunto de ações socioeconômicas que tem por meta principal alcançar salubridade ambiental.

Entende-se ainda, como salubridade ambiental o estado de higidez (estado de saúde normal) em que vive a população urbana e rural, tanto no que se refere a sua capacidade de inibir, prevenir ou impedir a ocorrência de endemias ou epidemias veiculadas pelo meio ambiente, como no tocante ao seu potencial de promover o aperfeiçoamento de condições mesológicas (que diz respeito ao clima e/ou ambiente) favoráveis ao pleno gozo de saúde e bem-estar (GUIMARÃES, CARVALHO e SILVA, 2007).

Atualmente, o setor tem recebido maior atenção governamental e há uma quantidade significativa de recursos a serem investidos.

Segundo Leal (2008) o sistema de esgotos é o conjunto de obras e instalações que propicia coleta, transporte e afastamento, tratamento, e disposição final das águas residuais, de uma forma adequada do ponto de vista sanitário e ambiental. O sistema de esgotos existe para afastar a possibilidade de contato de dejetos humanos com a população, com as águas de abastecimento, com vetores de doenças e alimentos (LEAL, 2008).

De acordo com Oliveira (2006) os sistemas de tratamento de esgoto são considerados como requisitos básicos de infraestrutura para sociedades urbanas, pois possibilitam o controle e a prevenção de muitas doenças, gerando condições de higiene que promovem a saúde pública.

Com estas informações sobre saneamento, esgotos e requisitos básicos de infraestrutura, nossa pesquisa está relacionada em uma cidade que está localizada no estado do Rio Grande do Sul, o município de Santana do Livramento e para isso nossa fonte de análise é a estrutura e localização do Departamento de Esgoto da cidade que fica localizado na Rua Dom Pedro II, dentro da cidade onde tem circulação de pessoas e um grande conjunto de residências.

O Departamento de Água e Esgotos de Santana do Livramento foi criado em 23-09-1969, através do Decreto-Lei nº23, tendo como finalidade estudar, projetar e executar, direta ou indiretamente, todos os assuntos relacionados com o abastecimento de água potável e a coleta de esgotos sanitários em Santana do Livramento. Criado durante o mandato do Sr. Prefeito Municipal, General Antônio Moreira Borges, o DAE teve como seu primeiro Diretor Geral, o Engenheiro Cláudio Ribeiro Pedrosa (DAE, 2015).

Os estudos pioneiros sobre saneamento básico, foram confiados pelo então Intendente Municipal, Coronel Juvêncio Maximiliano de Lemos ao ilustre profissional Dr. Francisco Saturnino Rodrigues de Brito, que naquela época era conhecido como o "Príncipe da

Engenharia Sanitária Nacional", em contrato assinado no dia 16 de dezembro de 1919. (DAE,2015).

O Coronel Francisco Flores da Cunha, em outubro de 1924, que era Intendente Municipal, começou em conjunto ao governo Borges de Medeiros as negociações para um empréstimo que se necessitava para a realização das obras. Devido a situação anormal que então conflitava a vida do Estado. E somente em 1927, foi possível tornar realidade o empréstimo, com o início das obras na administração do Intendente Hugolino Cruxem de Andrade Faria. No ano de 1931, foi inaugurada em nossa cidade, o serviço de abastecimento de água potável e coleta de esgoto (DAE,2015).

Foi criado em 23-09-1969, o DAE, através do Decreto-Lei nº23, querendo por fim estudar, projetar e executar, direta ou indiretamente, todos os assuntos que se relacionam com o abastecimento de água potável e a coleta de esgotos sanitários em Santana do Livramento. (DAE,2015)

Desde sua autarquia o DAE procurou resolver os erros contidos dentro do Saneamento Básico de Livramento, seguindo um projeto específico que foi criado por volta de 1969-1970, que mantinham as obras que eram necessárias para atender a cidade até o ano de 2000, além de formular condições de atualização e melhoramentos adequados à situação eventualmente mudadas na evolução do Município. (DAE,2015)

O Departamento Tratamento de Esgoto da cidade vem trazendo há alguns anos consequências graves para os moradores da Rua Dom Pedro II no Bairro Argiles, pois está localizado dentro da cidade na rua já citada. (DAE,2015)

O problema se dá porque não há uma estrutura para a desobstrução dos bueiros, para isso o tratamento de esgoto não tem as ferramentas necessárias para tal procedimento. Devido às chuvas, que tem por consequência as enchentes, tem feito com que o esgoto transborde e adentrem as casas dos moradores. (DAE,2015)

O Departamento Tratamento de Esgoto da cidade vem trazendo já a alguns anos consequências para os moradores da Rua Dom Pedro II no Bairro Argiles, que nossa pesquisa irá mostrar pois está localizado dentro da cidade na rua já citada.

### **3. MATERIAIS E MÉTODOS**

A presente pesquisa possui caráter exploratório e descritivo, por meio de um estudo qualitativo. Segundo Gil (2007) a pesquisa exploratória tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses. Também será utilidade a pesquisa descritiva que exige do investigador uma série de informações sobre o que deseja pesquisar. Esse tipo de estudo pretende descrever os fatos e fenômenos de determinada realidade (TRIVIÑOS, 1987).

Além disso, a presente pesquisa é de caráter qualitativo, que permite que se tome conhecimento do material relevante, descrevendo o fenômeno estudado. Para Marconi e Lakalos e Marconi (2006), a pesquisa qualitativa preocupa-se em analisar e interpretar aspectos mais profundos, descrevendo a complexidade do comportamento humano. Bem como, fornece

análise mais detalhada sobre as investigações, hábitos, atitudes, tendências de comportamento, etc. (MARCONI e LAKATOS, 2006 p 269).

A coleta de dados foi realizada por meio de uma entrevista semiestruturada que para Triviños (1987, p 146) tem como característica questionamentos básicos que são apoiados em teorias e hipóteses que se relacionam ao tema da pesquisa.

A pesquisa foi realizada com dez pessoas, sendo que, os entrevistados aceitaram participar da entrevista proposta, pois entendem a importância do tema. Com base na literatura e nos objetivos propostos do presente trabalho, os autores criaram um roteiro de entrevista semiestruturada (APÊNDICE A). Na entrevista semiestruturada, o pesquisador tem uma lista de questões para serem preenchidas ou respondidas, a entrevista tem relativa flexibilidade, as questões não precisam seguir a ordem e poderão ser formuladas novas questões no decorrer da entrevista (MATTOS, 2005).

A análise dos dados ocorreu por meio da análise interpretativa que segundo Severino (2000) se atém ao próprio texto, evitando juízos de valor sobre ele, implica a interpretação das ideias do autor, a tomada de posição pessoal sobre as ideias expostas, a qual extrapola os sentidos expressos no texto.

## 4. ANÁLISE DOS DADOS

### 4.1 Descrição dos Respondentes

Foram entrevistadas 10 pessoas, sendo que 5 respondentes eram do sexo feminino e 5 eram do sexo masculino. A idade média dos entrevistados foi de 51 anos, sendo que os entrevistados 2 e 1 eram os mais novos, respectivamente com 20 e 21 anos de idade, já o entrevistado 4 era o mais velho, com 78 anos. Quanto aos anos que residem no local a média é 22 anos, sendo que a entrevistada 7 foi a que reside a menos tempo, ou seja, 5 anos e o entrevistado 4 é o que reside no local a mais tempo que os outros, pois reside a 50 anos. Em relação ao estado civil dos entrevistados, 3 (três) entrevistados são solteiros, 3 (três) viúvos e 4 (quatro) casados. A média da renda mensal dos entrevistados é de R\$ 2.262,60, variando entre R\$ 780,00 (entrevistado 1) e R\$ 4.000,00 (Entrevistado 4). A descrição dos respondentes pode ser visualizada na Tabela 1.

#### Quadro 1 – Caracterização dos entrevistados

Entrevistado	Gênero	Idade	Renda Mensal	Quantos anos reside no local	Estado Civil
1	Feminino	21	R\$ 780,00	21 anos	Solteira
2	Masculino	20	R\$ 3.500,00	20 anos	Solteiro
3	Feminino	65	R\$ 1.500,00	23 anos	Viúva
4	Masculino	78	R\$ 4.000,00	50 anos	Viúvo

5	Masculino	40	R\$ 1.800,00	25 anos	Solteiro
6	Masculino	70	R\$ 1.800,00	25 anos	Casado
7	Femininos	74	R\$ 1.576,00	5 anos	Viúva
8	Masculino	38	R\$ 2.370,00	13 anos	Casado
9	Feminino	44	R\$ 2.800,00	18 anos	Casado
10	Feminino	63	R\$ 2.500,00	25 anos	Casada

#### 4.2 Percepção sobre o DAE

Vivemos em uma sociedade do risco, onde a ocorrência de desastres é considerada como consequência de nossas atividades e decisões, não se confundindo com uma obra divina ou fatalidade (BECK, 1998 apud CASTRO, 2005, p.13).

Segundo o United Nations Conference on Sustainable Development (2015), dentre os inúmeros impactos ambientais que afetam a vida de milhões de pessoas no mundo, os eventos como enchentes atingem cerca de 102 milhões de pessoas por ano.

Segundo o entrevistado 8 em relação a localização do DAE:

“Acredito que esteja mau localizada porque além de estar no meio de várias pessoas onde tem residências e escolas o mau cheiro que produz vômitos e doenças respiratórias, bactérias e além disso quando a rua inunda afeta as casas pois está em meio delas. É um absurdo pois o que acontece é na frente da secretaria de obras que é da prefeitura, e tu pensa que eles resolvem ao contrario nas enchentes passam toda hora com os caminhos desfiando na rua”.

Em situações de enchente, pontes, ruas e estradas podem ser destruídas ou inundadas impedindo o acesso dos e aos serviços de emergência, entre estes os de saúde. Dessa maneira, exemplifica-se por saneamento os termos higiene e limpeza (CAVINATTO, 1992).

Dentre as principais atividades de saneamento estão a coleta e o tratamento de resíduos das atividades humanas tanto sólidos quanto líquidos (lixo e esgoto), prevenir a poluição das águas de rios, mares e outros mananciais, garantir a qualidade da água utilizada pelas populações para consumo, bem como seu fornecimento de qualidade, além do controle de vetores. (CAVINATTO, 1992).

Todos os residentes do local sem exceção estão desconfortáveis com os alagamentos que ocorrem na Rua Dom Pedro II que vem se arrastando a mais de 25 anos aproximadamente, e ressaltam o descaso da prefeitura com esta situação. Os residentes relatam o medo que tem de pegarem doenças e bactérias, por ser um lugar aberto que qualquer pessoa pode entrar.

#### 4.3 Impactos do DAE para os residentes

Marques (2005) afirma que dentre vários transtornos que as enchentes e inundações provocam, surtos de leptospirose, assim como outras doenças graves.

“Todos nós estamos sujeitos a pegar bactérias e doenças, na rua Dom Pedro passam muitas crianças que podem pegar doenças e inclusive o DAE fica aberto e a muitos anos uma criança foi olhar o que tinha ali e caiu no buraco onde fazem o processo e morreu” (Entrevistado 10).

Todos os entrevistados mostram indignação com os anos que vem sofrendo com tamanhas perdas devido as enchentes provocadas pelo DAE, todos residentes falam com muita tristeza dos acontecimentos, pois a maioria deles com exceção da entrevistada 7 que mora a poucos anos na Rua Dom Pedro II, e já construiu sua casa com o nível maior que o da rua, tiveram suas casas inundadas por enchentes que ocorre pela falta de estrutura que o DAE apresenta.

Segundo o entrevistado 6, sobre o tempo que sua residência é afetada:

“Todo tempo que estive aqui os 25 anos passo por isso. Mas é um local bom para morar por isso não me mudo de casa e é minha não pago aluguel, mas tem o lado ruim que quando tem enchente alaga rua e nossas casa e também não dá para sair de casa ficamos ilhados”

Outro grave problema é a saúde dos moradores que vem sendo afetada diretamente na maior parte dos residentes. Com as inundações que ocorre na Rua Dom Pedro II todo o esgoto do DAE fica na rua a mostra pois é levado para dentro das casas dos moradores, esta preocupação é frequente em dias de chuvas fortes pois não existem maneiras de fugir nem de conter a inundação.

O entrevistado 4 tem 78 anos e nos reflete que tem dificuldades de locomoção com as enchentes que são causadas pelas chuvas e o esgoto da estação e como é idoso não pode sair de sua casa, e fica assustado pois causa doenças e bactérias na água, vejo ratos, baratas e até cobras.

Os entrevistados reclamam muito do mau cheiro que é frequente pois os esgotos quando chove transbordam e fica jorrando para todo lado, com isso depois da chuva o esgoto seca e fica um mau cheiro insuportável contam todos os entrevistados. Em pesquisa divulgada pelo IBGE (2008) afirma-se que o saneamento básico melhorou nos últimos anos, mas que, 1 em cada 4 domicílios ainda não tem rede de esgoto.

O entrevistado 7 relata seu problema “tenho problemas de estomago e com o mau cheiro tenho vômitos não dá para comer com este cheiro só quem passa por isso sabe o quanto é horrível” Ressalta-se que, apenas os entrevistados 6 e 8 não apresentaram problemas de saúde com as enchentes.

Em relação aos gastos financeiros a grande maioria dos residentes sofreram com orçamentos bem consideráveis, pois para continuar morando no local tiveram que modificar alguma estrutura nas suas casas, pois sofrem com as enchentes.

Rios (2002) esclarece que as inundações são decorrentes de modificações no uso do solo, avanços de moradias próximos a localidades de rios, córregos e/ou riachos, onde podem provocar danos de grandes proporções.

A entrevistada 7 revela que teve problemas com sua casa quando comprou:

“Sim minha casa quando comprei era muito baixa aí tive que subir o nível para não entrar água, para falar a verdade mandei refazer toda casa pois mandei aterrar mais de

um metro e tudo novo não aproveitei nada da casa antiga pois já estava podre as madeiras por causa das enchentes, foi um ano de construção. ”

Todos os moradores tiveram gastos financeiros por causa das enchentes, mas revelam que não se mudam pois é uma rua muito familiar e harmônica.

#### **4.4 Sugestões para modificar a situação dos residentes da Rua Dom Pedro II.**

Segundo Daminelli (1998), os habitantes das cidades e entidades governamentais requerem o conhecimento de sua realidade, ampliá-lo, organizá-lo e articulá-lo, para orientar a transformação de sua realidade para situações mais favoráveis. Portanto, a qualidade de vida é um instrumento organizador, que permite dar respostas a muitas perguntas.

Uma iniciativa foi tomada por os moradores para tentar conter estas inundações, pois realizou-se um baixo assinado de todos os residentes para levar a juízo, com a proposta de retirar o DAE da rua Dom Pedro II, pois existem muitos moradores, escolas, armazém, mercados, açougues entre outros estabelecimentos no local.

A maior parte dos residentes fazem ligações quando a necessidade de chamar o DAE, mas muitas vezes não são correspondidos. Como pode ser observado na fala do entrevistado 3, “Ligamos para o DAE sempre que os bueiros estão cheios, para eles virem esgotar, mas isso não ocorre, as ligações são frequentes por fim, uma vizinha fez um baixo assinado contra o DAE e sua estrutura, agora estamos esperando a resposta. ”

Os entrevistados 1,5,7,8 sugerem que os vizinhos se mobilizem para enfrentar esta situação, pois com a ajuda de todos podem resolver este problema. O entrevistado 8 afirma que, “Acredito que os moradores têm que se reunir e reclamarem na prefeitura para que saibam da nossa situação e que peça para secretaria de obras tomar uma providência e o DAE também.

Conforme o entrevistado 5:

“O melhor seria trocar de lugar o Esmofe (como os moradores chamam o DAE), porque não aquentamos mais perder nossas coisas por negligencia da prefeitura. Mas é difícil tirarem porque pelo que eu sei, meu pai conta que antes aqui era banhado e não tinha casas e por isso construíram o DAE aqui, só que com o tempo foi vindo moradores para a rua e acredito que seja complicado retirar o DAE, mas eu acho que dá para mudar um pouco a questão de aparelhagem que eles precisam ter para funcionar melhor ”

É preciso que se construa um novo modelo de desenvolvimento em que se mostrem a melhoria da qualidade de vida da população, a preservação do meio ambiente com um bem-estar social e uma infraestrutura que possibilite uma vida melhor.

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**



Com a realização da presente pesquisa, nota-se que o objetivo de analisar a percepção dos residentes da Rua Dom Pedro II sobre a Estação de Tratamento de Esgoto (DAE) foi alcançado. Bem como, foi possível verificar o perfil dos residentes da Rua Dom Pedro II, sendo que, os entrevistados tinham em média 51 anos de idade, com média de moradia no local de 22 anos, tendo uma média de renda mensal de R\$ 2.262,60.

Em relação a percepção dos residentes da Rua Dom Pedro II constatou-se que todos residentes da Rua Dom Pedro II, sem exceção, estão desconformes com a situação de alagamentos na rua. Aliado a isso, existe a preocupação com bactérias e doenças, ocasionadas por enchentes nas suas residências, problemas advindos da falta de estrutura que o DAE apresenta na Rua Dom Pedro II.

Quando os entrevistados foram solicitados a falar sua percepção sobre o DAE, surgiu o pedido dos residentes que o DAE seja retirado do local e seja transferido para um local com condições de implementar serviços de saneamento básico que estabeleçam um equilíbrio entre os aspectos ecológicos, econômicos e sociais. Ao final desta pesquisa percebeu-se que o referido problema gera efeitos para todos os moradores da rua Dom Pedro II, causando problemas de saúde e mal-estar. Ressalta-se que, este problema deve ser solucionado com urgência, pois já fazem anos que ele está ocorrendo e está causando uma série de doenças.

O DAE tem como finalidade estudar, projetar e executar, direta ou indiretamente, todos os assuntos relacionados com o abastecimento de água potável e a coleta de esgotos sanitários em Santana do Livramento, porém não é isso que a presente pesquisa nos mostrou, sendo bem ressaltada a questão do esgoto e as enchentes.

Como sugestões para futuras pesquisas, indica-se realizar maior quantidade de entrevistas com os moradores da Rua Dom Pedro II, bem como, realizar futuras pesquisas quantitativas com uma amostra representativa dos moradores da Rua Dom Pedro II.

## **6. REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICAS**

**BERELSON, B. Content analysis in communication research.** New York: Hafner; 1984.

CASTRO, C. M.; PEIXOTO, M. N. O.; RIO, G. A. P. Riscos ambientais e geografia: Conceituações, Abordagens e Escalas. **Anuário do Instituto de Geociências**, v. 28-2, p. 11-30, 2005.

CAVINATTO, V. M. **Saneamento básico**: fonte de saúde e bem-estar. São Paulo: Ed. Moderna, 1992.

DAMINELLI, M.. **Qualidade de vida e meio ambiente**. São Paulo: SESC, 1998.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2007

GUIMARÃES, A. J. A.; CARVALHO, D. F.; SILVA, L. D. B. **Saneamento básico**. Histórico do Departamento de Água e Esgoto. Disponível em: <<http://dae.santanadolivramento.rs.gov.br>>. Acesso em: 18 maio 2015.

LEAL, F. C. T. **Sistemas de saneamento ambiental**. Faculdade de Engenharia da UFJF. Juiz de Fora. 2008. Departamento de Hidráulica e Saneamento. Curso de Especialização em análise Ambiental. 4 ed. 2008. Notas de Aula.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MARQUES, J. R. **Meio ambiente urbano**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2005.

MATTOS, P.; LINCOLN, C. L.: A entrevista não-estruturada como forma de conversação: razões e sugestões para sua análise. **Revista de Administração Pública**, v. 39, n. 4, p. 823-847, jul./ago. 2005.

OLIVEIRA, A.S. **Tratamento de esgoto pelo sistema de lodos no município de Ribeirão Preto, SP**: avaliação da remoção de metais pesados. 2006. Dissertação de Mestrado - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo.

RIOS, J. L. P (et. al). **Você sabe a diferença entre enchentes e inundações?** 2002. Disponível em: <<http://boletimmedioambiente.blogspot.com.br/2012/07/enchentes-e-inundacoes-voce-sabe.html>>. Acesso em: 21 junho 2015.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do Trabalho Científico**. 21 ed. rev. e ampl. São Paulo: Cortez, 2000.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.

TUCCI, C. E. M. **Inundações e Drenagem Urbana**. In: TUCCI, C. E. M., BERTONI, J.C. Inundações Urbanas na América do Sul, ABRH, Editora da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre – RS, 2003. Disponível em: <<http://www.ufrj.br/institutos/it/deng/leonardo/downloads/APOSTILA/Apostila%20IT%20179/Cap%201.pdf>>. Acesso em: 31 junho de 2015.

UNITED NATIONS CONFERENCE ON SUSTAINABLE DEVELOPMENT (UNCSD). **Disaster-resilient Societies – Facts and figures**. Disponível em: <<http://www.un.org/en/sustainablefuture/disasters.shtml>>. Acesso em: 25 junho de 2015.

## APÊNDICE A

- 1- Idade?
- 2- Estado Civil?
- 3- Sexo?
- 4- Renda familiar mensal?
- 5- Quantas pessoas residem em sua casa?
- 6- Tempo que você reside no local?

### **Percepção sobre o DAE**

- 7- Qual sua opinião sobre uma Estação de Tratamento de Esgoto estar localizada dentro da cidade?
- 8- Quais as consequências que isso traz para sua vida?

### **Impactos do DAE para os residentes**

- 9- Há quantos anos sua residência vem sendo afetada por enchentes, causadas pelo entupimento dos bueiros?
- 10- Sua saúde já foi afetada pela má localização da Estação de Tratamento de Esgoto?
- 11- Você já teve gastos financeiros no que se refere a realidade do local?

### **Sugestões sobre ocorrências prejudiciais aos residentes**

- 12- Você já tomou alguma providência para modificar a situação? Quais?
- 13- Na sua opinião, qual a melhor providencia a ser tomada?