



# Administração Pública, Governo e Terceiro Setor

## Enangrad Pleno

ADRIANA VIEIRA DA SILVA

CIBELY LIMA DA SILVA

LUIZ REIS FERREIRA NETO

DIEGO VENTURA MAGALHÃES

MARILIA MATOS MONTEIRO GONCALVES FERREIRA

**ÁREA TEMÁTICA: ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA, GOVERNO E TERCEIRO SETOR**

**ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA: UM ESTUDO DE CASO SOBRE O SANEAMENTO BÁSICO NO BAIRRO DO PAAR NO MUNICÍPIO DE ANANINDEUA**

## **RESUMO**

Este trabalho tem como objetivo analisar quais as dificuldades que a população do bairro do Paar no município de Ananindeua sofrem com a falta de saneamento básico, levando em consideração a administração Pública, verificar junto a Secretária de Saneamento (Sesan) quais os projetos para sanear as áreas que ainda sofrem com a falta desse recurso no bairro do Paar em Ananindeua, levando em consideração a importância do conhecimento dessa realidade principalmente para os acadêmicos e para sociedade como um todo. Para coleta de dados foram utilizadas entrevistas, bibliografias, e análise desses dados para informações mais precisas. Por fim, através da pesquisa analisou-se a falta de saneamento básico no bairro do Paar onde se conseguiu a conclusão do que realmente acontece no dia a dia na vida dos moradores, como por exemplo as condições da água oferecida pelo o estado, deste modo os moradores contam com os serviços e atividades realizados pela a administração pública com o intuito de alcançar assim o objetivo principal que o bem comum e a qualidade de vida para todos.

**Palavras-chaves:** Saneamento Básico, Administração Pública, Bem estar Social.

## **ABSTRACT**

This study aims to analyze the difficulties that the population of the district of Paar in the municipality of Ananindeua suffer from the lack of basic sanitation, taking into account the Public Administration, verify with the Secretary of Sanitation (Sesan) what projects to sanitize the Areas that still suffer from the lack of this resource in the neighborhood of Paar in Ananindeua, taking into account the importance of knowledge of this reality mainly for academics and for society as a whole. For data collection, interviews, bibliographies, and analysis of this data were used for more precise information. Finally, the study analyzed the lack of basic sanitation in the neighborhood of Paar where the conclusion of what really happens in the daily lives of residents, such as the conditions of water offered by the state, The residents rely on the services and activities carried out by the public administration in order to achieve the main goal of the common good and quality of life for all.

**Keywords:** Basic Sanitation. Public Administration, Social Welfare.

## INTRODUÇÃO

Saneamento básico, uma atividade voltada ao abastecimento de água potável, tratamento de esgoto, coleta de resíduos e limpeza urbana, um assunto muito abordado. Uma reportagem aponta o município de Ananindeua como um dos piores investimentos com tratamento de água e esgoto, com isso o intuito de analisar o grau de dificuldade vivida pela população que sofre com a falta desse recurso, levando em consideração a administração Pública que fecha os olhos para as pessoas que realmente necessitam do básico para ter o mínimo de qualidade de vida.

Pode-se observar que não somente no município de Ananindeua, mais em todo Brasil, essa benfeitoria é escassa, e quando chega a uma comunidade ela não só trás uma qualidade de vida melhor ao homem, como também evita que vetores possam surgir trazendo doenças infecciosas, como, diarreia, vômito, e outros, afetando a saúde de adultos e crianças, evitando também gastos desnecessários com tratamentos, porém não é o que vem acontecendo, porém a população ainda tem expectativa de que esse saneamento básico chegue, ou ao menos ofereça uma qualidade de vida melhor. Neste sentido, a pesquisa possuiu como problemática: quais as dificuldades que a população do bairro do PAAR no município de Ananindeua sofre com a falta de saneamento básico, levando em consideração a administração Pública?

Como objetivo geral, o estudo propõe-se: Analisar as dificuldades da população do bairro do Paar no município de Ananindeua suas consequências e causas relacionadas ao saneamento básico, levando em consideração a Administração pública. Como objetivos específicos foram definidos: Correlacionar de forma bibliográfica a Administração Pública versus saneamento básico em busca de melhorias para a sociedade; descrever as causas e consequências em relação ao saneamento básico para a população; comparar a real situação vivenciada pelos moradores do bairro do Paar no que diz a respeito a saneamento básico e o posicionamento Secretária de Saneamento (SESAN); e verificar junto a Secretária de Saneamento (Sesan) quais os projetos para sanear as áreas que do bairro do Paar no município de Ananindeua;

A investigação se fundamenta em analisa de forma clara e precisa o porquê ocorre esse problema da falta de saneamento básico em Ananindeua, onde é de suma importância o conhecimento dessa realidade principalmente para nós acadêmicos e para sociedade como todo. A pesquisa foi realizada com o intuito de mostrar a realidade vivida pelos moradores de Ananindeua, onde em alguns bairros do município encontra-se sem asfalto, sem tratamento de esgoto, sem coleta seletiva de lixo e sem água potável ocasionando transtornos para os moradores que lá residem, onde os mesmos enfrentam grandes dificuldades principalmente no inverno onde ocorrem os maiores índices de alagamento nas ruas e residências dos moradores dos bairros afetados gerando prejuízos, e até doenças.

## **2 ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA VERSUS SANEAMENTO BÁSICO EM BUSCA DE MELHORIAS PARA A SOCIEDADE**

A administração pública tem como responsabilidade as atividades e serviços públicos prestados mediante as necessidades da coletividade, como, segurança, cultura, saúde e bem-estar da população. Para Moraes (2003, p. 310) *apud* Cosntin (2010, p. 3) a administração pública é uma atividade concreta e imediata que o

estado desenvolve para assegurar interesses coletivos como: saúde, educação, ou proteção à infância e, “subjetivamente como um conjunto de órgãos e de pessoas jurídicas ao qual a lei atribui o exercício da função administrativa do Estado”.

É possível observar que a administração pública tem um papel importantíssimo à sociedade, ainda mais tratando dos cuidados que devem ter com a saúde, educação, segurança e também com o saneamento básico. Segundo Cosntin (2010, p. 29) “a administração Pública pode ser direta ou indireta, segundo a constituição. A administração direta inclui os serviços desempenhados pela estrutura administrativa da Presidência da República e dos ministérios (no caso da administração federal)”. Neste sentido, os serviços públicos são realizados mediante uma burocracia, onde parte da Presidência da República para os demais subordinados, fazendo com que essa autorização chegue nos Estados e por sua vez nos municípios.

De acordo com Matias (2010) A administração pública tem um sentido amplo, que designa um conjunto de serviços e entidades focadas a concretizar as atividades públicas administrativas, isso com o propósito de garantir os interesses coletivos da sociedade, junto aos níveis de governo: federal, estadual ou municipal. A Administração Pública é de grande importância para a sociedade ainda mais por ser de onde vêm os serviços tanto da administração direta como da administração indireta, e é diante da administração pública é que os serviços públicos acontecem. É indispensável para a saúde humana, o saneamento básico pode ser compreendido como o controle e a manutenção de todos os meios físicos do homem que possam afetar prejudicialmente a sua saúde. (SAMPEX DESENTUPIDORA, 2016)

A importância do saneamento básico está ligada e a implantação de sistemas e modelos públicos que promovam o abastecimento de órgãos, esgoto sanitário e destinação controle de lixo, como o objetivo de prevenção e controle de doenças, promoção de hábitos higiênicos e saudáveis, melhorias da limpeza pública básica e conseqüentemente da qualidade de vida da população (SAMPEXDESENTUPIDORA, 2016).

O poder público ainda tem muito que fazer para oferecer as pessoas um ambiente limpo e saudável. No bairro do PAAR grande parte dele não há saneamento básico e as pessoas convivem com lixo a céu aberto, na porta de suas casas, sem nenhum tipo de tratamento. Nessas condições, a proliferação de doenças é inevitável, assim como a contaminação dessas pessoas que lá residem. Por isso é de grande importância o saneamento básico. Estudo do Instituto Trata Brasil, por exemplo, mostrou que o Brasil convive com centenas de milhares de casos de internação por diarreias todos os anos (400 mil casos em 2011, sendo 53% de crianças de 0 a 5 anos), muito disso é devido à falta de saneamento. (TRATABRASIL, 2016).

A administração pública realmente é de grande importância para o exercício das atividades públicas, pois é ela que ajuda a conseguir verbas para os investimentos e projetos públicos, e quando isso não acontece os investimentos ficam pela metade ou mal feitos, ou muitas vezes só no papel, e quem tem grandes conseqüências com isso são os cidadãos moradores dos bairros e municípios que sofrem com a falta ou ineficiência dos serviços prestados de saneamento básico.

É necessário compreender quais os elementos que envolve quando é a bordado a temática sobre Saneamento Básico. Nesse sentido, é possível afirmar que são práticas que possibilitem prevenir doenças, e melhorar a vida dos indivíduos na sociedade, fazer isso com as devidas instalações de abastecimento de água,

esgoto, limpeza urbana, drenagem, e manejos de resíduos sólidos, e com serviços de água potável. Essa questão do saneamento básico ajuda até mesmo para o país se desenvolver, facilitando as atividades econômicas.

“Saneamento é o conjunto de medidas que visa preservar ou modificar as condições do meio ambiente com a finalidade de prevenir doenças e promover a saúde, melhorarem a qualidade de vida da população e à produtividade do indivíduo” (TRATABRASIL, on-line). O saneamento básico vem além da água tratada, do tratamento de esgoto, da coleta de lixo, o saneamento básico promove bem-estar, saúde, melhora a qualidade de vida da sociedade, incentiva aos indivíduos a produtividade ajudando as atividades econômicas.

A quantidade de água que o Pará recebe em relação as demais regiões, também do precário tratamento e coleta de esgoto que a região praticamente nem possui por ser uma porcentagem bem pequena de 2,03%, e apesar de conter uma rede de água de 45,33 há uma grande perda dessa água de 42,75, ficando somente quase 3% dessa água para o consumo. Para Lucas (2006) uma coisa é a captação e tratamento da água, outra é a distribuição e a terceira é pegar a água servida e tratá-la. Daí a grande e inútil polêmica entre os municípios e os estados, que é fácil de ser revertida com a regulamentação dos serviços compartilhados nas regiões metropolitanas.

A falta de saneamento ocasiona diversas doenças no Pará, tendo como principais a Amebíase (9.17/100 mil habitantes) e Leptospirose (0.75/ mil habitantes), uma das causas que afastam as crianças das escolas, e lotam as unidades de saúde (TRATABRASIL, on-line).

Segundo o INSTITUTO TRATA BRASIL (on-line) A diferença de aproveitamento escolar entre crianças que têm e não têm acesso ao saneamento básico pode chegar a 18% (FGV, 2009).

Por entender que Saneamento básico é a atividade relacionada ao abastecimento de água potável, o manejo de água pluvial, a coleta e tratamento de esgoto, a limpeza urbana, o manejo de resíduos sólidos e o controle de pragas e qualquer tipo de agente patogênico.

No que diz respeito ao a abastecimento de água a região Norte possui 73% do total de 13% dos recursos hídricos que o Brasil possui, encontrasse na bacia hidrográfica amazônica, onde concentrasse uma pequena população em torno de 4% apenas, e a região Norte mesmo com uma porcentagem favorável de água, ainda sim tem um grande índice de perdas com 51,55 % (INSTITUTO TRATA BRASIL, on-line)

Em 2010, as perdas de faturamento das empresas operadoras com vazamentos, roubos e ligações clandestinas, falta de medição ou medições incorretas no consumo de água, alcançaram, na média nacional 37,5%; (TRATABRASIL, on-line). Neste sentido observasse que a escassez de água tratada em vários bairros de municípios da região Norte é devido a um grande desvio, vazamentos, ou roubos efetuados por moradores do entorno, estes que acabam dificultando ainda mais a chegada desse recurso as periferias, e por sua vez são as pessoas mais são penalizadas pela falta dessa água tratada.

A região Norte tem uma grande porcentagem de reserva de água com 51,55 % comparando com as demais regiões, em que o Nordeste possui 44,93%, Centro Oeste 32,59%, Sudeste 35,19% e a região Sul 32,29% (TRATABRASIL, on-line). No que se refere ao sistema de esgotos o Pará somente uma pequena porcentagem da população tem coleta de esgoto, enquanto a maioria ainda sofre com a falta desse

serviço, muitas cidades do Brasil despejam o esgoto irregularmente, mesmo com algumas redes coletoras a disposição.

Segundo a Sabesp (Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo) depois do uso da água, seja no banho, na limpeza de roupas, de louças ou na descarga do vaso sanitário, o esgoto começa a ser formado. Os que vêm das residências formam os esgotos domésticos, e os formados em fábricas recebem o nome de esgotos industriais. Esta diferenciação é importante, porque cada tipo possui substâncias diferentes, e são necessários sistemas específicos para o tratamento dos resíduos.

É preciso, contudo, ficar atento ao descarte de resíduos à rede de esgoto. Óleo de fritura usado deve ser separado pelo dono do imóvel em garrafas pet para entregar nos pontos de coleta. O material quando jogado na tubulação forma placas de gordura que se juntam com outros dejetos que também não deveriam estar no esgoto como preservativos, fios de cabelo e papéis, causando entupimentos e refluxo de esgoto. Outro ponto de atenção são as águas pluviais. A água de chuva nunca deve ser direcionada à rede coletora de esgoto. A ação sobrecarrega a tubulação provocando seu rompimento.

Nas casas, comércios ou indústrias, ligações com diâmetro pequeno formam as redes coletoras. Estas redes são conectadas aos coletores-tronco (tubulações instaladas ao lado dos córregos), que recebem os esgotos de diversas redes.

Dos coletores-tronco, os esgotos vão para os interceptores, que são tubulações maiores, normalmente próximas aos rios. De lá, o destino será uma Estação de Tratamento, que tem a missão de devolver a água, em boas condições, ao meio ambiente, ou reutilizá-la para fins não potáveis.

As pessoas contão com um importante serviço de saúde pública, além de prevenir contra diversas doenças contagiosas, elimina-se focos de mau cheiro e contribui-se com a despoluição de córregos e rios. Infelizmente o caso do bairro do PAAR se encontra no estado de caos público onde os mais prejudicados são os moradores que sofre com enchentes e perdas provocadas por esgotos entupidos por conta de resíduos poluentes jogados em locais inadequados pelos mesmos.

A Lei nº 6.938/81 diz que o meio ambiente representa o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite abrigo e rege a vida em todas as suas formas. O cuidar desse ambiente deve ser de responsabilidade de todos e assim gerido por toda comunidade mundial. Esse vem sendo agredido, degradado e as graves consequências estão vindo pela própria reação da natureza sobre a vida na terra.

A questão dos resíduos sólidos nas grandes cidades tem sido nas últimas décadas um dos maiores problemas ambientais mundiais. Com a explosão demográfica e o aumento do consumo a quantidade de resíduos gerados pelas populações urbanas principalmente tem trazido a gestão municipal um aumento substancial de gastos para que o recolhimento e sua destinação sejam realizados dentro da lei e não tragam agressões ao meio ambiente.

Embora algumas cidades já tenham conseguido equacionar o problema da destinação do lixo urbano, com programas de separação e reciclagem dos resíduos reaproveitáveis a maior parte dos municípios brasileiros ainda tem nos lixões a céu aberto a forma mais comum de dispor o lixo recolhido nas ruas das cidades.

Tendo em vista a mudança deste paradigma leis e decretos governamentais têm auxiliado o meio ambiente trazendo inovações que permitem que haja a correta destinação destes resíduos. Entretanto, mesmo com leis modernas, o que se tem percebido é que somente a lei não resolve o problema do lixo nas grandes cidades e

que é necessária uma ação conjunta entre a sociedade, poder público e órgãos fiscalizadores para que essas leis tenham algum efeito.

O lixo é um conjunto de resíduos sólidos resultantes da atividade humana, mas quando ele é disposto de forma inadequada como em céu aberto podem ocasionar problemas sanitários e ambientais como a transmissão de doenças através de animais que nele residem como também pessoas que vivem da catação desse lixo.

Quanto melhor for elaborado o sistema de aterro sanitário, será menos o impacto ambiental e na saúde pública, mas nos dias de hoje ainda é um problema vivido por várias cidades do Brasil, onde os aterros do lixo ocorrem a céu aberto sendo que uma alternativa incorreta para a destinação final dos resíduos.

Os aterros sanitários são de grande importância para o despejo do lixo, porém devem ser de forma adequada a utilização para que não cause muitos danos ao meio ambiente.

O sistema de drenagem urbana envolve de como a água da chuva vai até a superfície, as sarjetas, que catalisam as águas pluviais até o bueiro. A maioria das cidades sofre com inundações isso decorre por uma série de fatores principalmente daquelas pessoas que ocupam de forma desordenada as bacias hidrográficas. Segundo Philippi Jr. (2005) a relação dos fatores responsáveis pela produção das inundações urbanas demonstra que um sistema de drenagem deve ser projetado, executado e operado em consonância com os demais serviços públicos da cidade.

Mas não é o que realmente acontece no município de Ananindeua e precisamente no bairro do Paar, onde os moradores sofrem com inundações, perda e até mesmo doenças transmitidas pelas mesmas. “A inundação urbana é provocada fundamentalmente pelo excesso de escoamento superficial, gerado pelo aumento dos índices de impermeabilização do solo e, por conseguinte, da diminuição dos processos de infiltração e de retenção de água” (PHILIPPI JR, 2005, p.228).

As inundações são decorrentes também de resíduos jogados nos bueiros de onde a partir daí começa as inundações, pois a sociedade tem que agir em conjunto com o poder público para que todos sejam beneficiados de forma direta ou indireta.

Segundo Philippi Jr (2005, p.231) “a falta de conscientização da população para o problema da drenagem, uma vez que a sociedade pode colaborar de diversas formas, por exemplo, no controle dos resíduos sólidos lançado em diversas regiões”, a falta de conscientização de grande parte da sociedade é um dos grandes causadores dos alagamentos, pelo fato de jogarem lixo em qualquer lugar, em terrenos baldios, córregos e esgotos, fazendo com que esses resíduos depositados em lugares impróprios venham causar grandes transtornos a eles mesmos, sem contar nas proliferações de doenças que surgem junto com os acúmulos desse lixo e dos alagamentos, principalmente nos bairros mais pobres.

É dever da sociedade em conjunto com o poder público se conscientizar em relação a higiene e limpeza de suas cidades para evitar entupimento de esgotos causados por lixo jogados no chão e entre outros fatores, e cabe ao poder público fornecer água de qualidade utilizada pela população para o consumo e atuar de forma preventiva como fornecendo o sistema de drenagem das águas da chuva para a prevenção de enchentes e cuidados com a água subterrânea.

De acordo com Ribeiro e Rooke (2010, p. 01) que ressalta que para a Organização Mundial de Saúde (OMS), saneamento é o “controle de todos os fatores do meio físico do homem, que exercem ou podem exercer efeitos nocivos sobre o bem estar físico, mental e social. De outra forma, pode-se dizer que saneamento caracteriza o



conjunto de ações sócio-econômicas que tem por objetivo alcançar salubridade ambiental”.

Neste sentido é possível afirmar que o saneamento básico é indispensável para a manutenção da saúde humana. A implantação de sistemas públicos de abastecimento de água traz uma rápida e sensível melhoria na saúde e condições de vida de uma população. Como exemplos é possível citar: Controle e prevenção de doenças; Promoção de hábitos higiênicos (como asseio corporal, por exemplo); Desenvolvimento de esportes, como a natação; Melhoria da limpeza pública; Manutenção de praças e jardins; Combate a incêndios, etc.; Combate aos vetores de doenças infecciosas. Além do tratamento de água também deverá se fazer presente o sistema de esgotamento sanitário, composto pelas redes coletoras de esgoto, estações de tratamento de esgoto, coleta regular de lixo, aterros sanitários ou usinas de lixo, etc.

A limpeza urbana e o manejo de resíduos sólidos considerados na lei como serviços públicos são compostos pelas atividades de: coleta, transbordo e transporte dos resíduos; triagem para fins de reuso ou reciclagem; tratamento, incluindo compostagem, e disposição final dos resíduos. Refere-se também ao lixo originário da varrição, capina e poda de árvores em vias e logradouros públicos e outros serviços de limpeza pública urbana, relacionados no art. 3º da Lei.

A Lei 11.445/07 – Lei Federal do Saneamento Básico aborda o conjunto de serviços de abastecimento público de água potável; coleta, tratamento e disposição final adequada dos esgotos sanitários; drenagem e manejo das águas pluviais urbanas, além da limpeza urbana e o manejo dos resíduos sólidos. Institui como diretrizes para a prestação dos serviços públicos de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos: o planejamento, a regulação e fiscalização, a prestação de serviços com regras, a exigência de contratos precedidos de estudo de viabilidade técnica e financeira, definição de regulamento por lei, definição de entidade de regulação, e controle social assegurado. Inclui como princípios a universalidade e integralidade na prestação dos serviços, além da interação com outras áreas como recursos hídricos, saúde, meio ambiente e desenvolvimento urbano.

Temos leis para isso, mas na realidade não é o que realmente acontece, como no caso do bairro do PAAR que sofre grandes consequências por esse desfalque do poder público, onde todos tem o direito ao saneamento básico, mas não tem acesso algo que é de direito social.

O Processo Licitatório para obras de Saneamento Básico é o primeiro passo a ser realizado. Ele é caracterizado quando há uma oferta de serviço, obras e outros para serem exercidos, são abertos os processos de licitações para escolher a empresa que fará os serviços ofertados, avaliando todas as documentações legais, as técnicas e o melhor preço também.

De acordo com Matias (2010) o processo Licitatório é um procedimento administrativo onde são realizadas propostas para os serviços oferecidos, onde os interessados têm como objetivo apresentar um contrato com as melhores técnicas e preços, e o que representar da melhor forma ganha a licitação. Este processo licitatório é realizado de forma rigorosa, onde vários participantes fazem parte deste processo e só fica o participante que oferecer as melhores propostas tanto de técnicas como de preço.

Conforme citações todas as obras públicas acontecem mediante licitações, contratos com empresas especializadas nos serviços desejados, ambas participam por igual, apresentam seus preços e projetos, e as que obtiverem os melhores preços ganham o serviço. Felizmente diante da concorrência e fator político, tem

empresas que mesmo ganhando a licitação, deixa a desejar o serviço prestado, e é o que vimos pelas ruas das cidades, esgoto a céu aberto, asfaltos danificados, coleta de lixo desregular, entre outros.

### 3 METODOLOGIA

A metodologia é o caminho que o pesquisador realiza para alcançar seus objetivos utilizando técnicas (ou métodos) padronizadas, sistemáticas e racionais, com intuito de alcançar resposta para determinado problema. Neste sentido, a investigação científica depende de um “conjunto de procedimentos intelectuais e técnicos para que seus objetivos sejam atingidos: os métodos científicos”. (GIL, 2010, p.26)

A referida pesquisa no que se refere à tipologia da pesquisa caracteriza como sendo **descritiva**, com **estudo de caso**, porque realiza a investigação sem manipulação dados no que se refere às características das criações das franquias levando como variável o baixo custo e a segurança do negócio. Além disto, a pesquisa possui o caráter **quali-quantitativo** ou também denominado misto.

Para Sampieri, Collado e Lucio (2014, p. 102): “o método descritivo é descrever fenômenos, situações, contextos e eventos; ou seja, detalha como são e se manifestam, tendo como importância, mostrar com precisão os ângulos ou dimensões de um fenômeno”. A tipologia descritiva foi de grande importância para abordarmos todos os fenômenos e fatos ocorrentes no bairro do Paar com relação ao tema, saneamento básico, verificar a realidade da população através de pesquisas de campo com o método quali-quantitativo, realizar investigação da dura realidade dos moradores diante a falta desses serviços com o estudo de caso.

O estudo de caso consiste no estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento, tarefa praticamente impossível mediante outros delineamentos já considerados (GIL, 2010, p. 37). Costuma ser utilizado como estudo principal para esclarecer conhecimentos da pesquisa, onde os resultados apresentados não são conclusões e sim hipóteses. Com isso foi realizado o estudo de caso sobre a falta de saneamento básico no bairro do Paar no município de Ananindeua, a fim de investigar as verdadeiras causas e consequências por meio dos dados que foram coletados através de questionários de entrevista.

“O método misto não é substituir a pesquisa quantitativa nem a pesquisa qualitativa, mais utilizar os pontos fortes de ambos os tipos combinando-os e tentando minimizar seus potenciais pontos fracos” (SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2014, p. 548). Desta forma foi utilizado o método misto a fim de apurar os dados mais relevantes e os menos relevantes, e com isso adquirir os dados necessários para conseguirmos respostas para a problemática da pesquisa.

A pesquisa foi realizada no município de Ananindeua, localizada no estado do Pará. O município de Ananindeua é distante cerca de 19 km da capital do estado. Situado na Região Metropolitana de Belém, é o segundo município mais populoso do estado, e o terceiro da Região Amazônica. Sua população é estimada em 499.776 habitantes, segundo dados do IBGE. O município de Ananindeua encontra-se em situação precária na questão de saneamento básico, situação essa enfrentada desde 2012 quando se colocou nesse ranque de precariedade básica, assim como muitos outros municípios do Brasil.

“Universo ou população é o conjunto de seres animados ou inanimados que apresentam pelo menos uma característica em comum” (MARCONI E LAKATOS,

2011, p. 41). Neste sentido, como universo de pesquisa temos o município de Ananindeua-PA, a população da pesquisa foi o Bairro do Paar e a própria Administração Pública do Município. A “Amostra é o subgrupo da população do qual são coletados os dados e que deve ser representativo dessa população” (SAMPIERI, COLLADO E LUCIO, 2014, p.192). Neste contexto, como amostra da pesquisa temos o bairro DO PAAR, e como subgrupo as ruas Alameda Califórnia, Sena Madureira, Porto Velho e Rio Purus. Assim como, a Secretaria de Saneamento de Ananindeua.

As técnicas utilizadas para a realização do referida pesquisa ao perceber seu grau de exigências foi bibliográfica, entrevista e documental. Os dados foram apurados nas entrevistas aplicados em algumas ruas do bairro do Paar, e com pessoa responsável do órgão competente SESAN e a parte documental, ambas foram transcritas e analisadas. Ou seja, os dados coletados durante a pesquisa foram descritos, confrontados e analisados quanto ao seu conteúdo. Gil (2010) estabelece que nesta etapa do projeto de pesquisa, consiste em organizar e resumir as evidências, de forma que seja possível obter delas respostas ao problema proposto.

#### **4 ANALISE DOS DADOS**

Segundo dados da pesquisa realizada, do número total de entrevistados 55 foram do sexo feminino e 45 do sexo masculino, ou seja, 100 moradores do bairro. Somente 14 desses são graduados, a maioria possui somente o ensino médio, e uma pequena parte o fundamental completo, quanto ao tempo de moradia dos moradores no bairro a maioria já mora há mais de 10 anos, poucos moram somente 2 ou 3 anos, mediante isso tivemos informações mais precisas nas respostas com relação à pesquisa, realizamos também uma entrevista com um (a) representante da secretaria de saneamento básico de Ananindeua-Sesan, Liane Cristina Chagas Rodrigues concursada e graduada, que contribuiu muito para nossa pesquisa acadêmica.

##### **4.1 DESCREVER AS CAUSAS E CONSEQUÊNCIAS EM RELAÇÃO AO SANEAMENTO BÁSICO PARA A POPULAÇÃO DO BAIRRO DO PAAR NO MUNICÍPIO DE ANANINDEUA**

De acordo com o Instituto Trata Brasil (on-line) a região Norte possui 73% do total de 13% dos recursos hídricos que o Brasil possui, encontrasse na bacia hidrográfica amazônica, sendo uma quantidade bem pequena para o consumo da população. Antigamente a água consumida pelas pessoas recebia o tratamento dentro das casas, era fervida e consumida, e desta forma achavam que estavam tomando uma água saudável, não tinham noção do quanto a água ingerida de qualquer jeito poderia vir causar através dos microorganismos, pois uma água imprópria para o consumo poder causar várias doenças, e isso acontece mais em locais públicos de fornecimento de água.

Ao questionar aos entrevistados, quanto ao consumo de água tratada na residência, oferecida pelo estado? Obteve-se de resposta sim e não, 68% da respostas foram sim, e 32 % foram não. Ao observar as respostas, dos entrevistados A, B, C, D e E disseram que não possuem água tratada, e os entrevistados F, G, H, I e J responderam que sim possuem água tratada oferecida pelo estado, os entrevistados A, B e C disseram não porque acham a água insuficiente, que falta

muito e por isso optaram por poço artesiano, os entrevistados D e E não fazem uso da água oferecida pelo estado por ser de péssima qualidade optando também pelo uso de poço artesiano, já os entrevistados F, G, e H disseram que usam a água oferecida pelo o estado e diz que a água é boa, já os entrevistados I e J usam a água oferecida pelo o estado e dizem não ter problema nenhum quanto a isso, percebemos que a maioria dos entrevistados possui a água tratada oferecida pelo estado.

A água deve ser um bem essencial para o consumo humano, principalmente para a saúde e qualidade de vida de toda população, pena que nem sempre é dessa forma, a maioria das pessoas que utilizam a água oferecida pelo estado, reclamam pela insuficiência, que é muito enferrujada, ou falta com grande frequência.

Diante disto questionamos aos entrevistados, quanto à qualidade dessa água distribuída no bairro? Obteve as seguintes respostas 54% disseram que a distribuição da água no bairro é insuficiente, 32% disseram que é péssima, 13% consideram boa, e 1 % disse que é excelente. Para o representante da secretaria de saneamento Liane Rodrigues, respondeu que a qualidade da água distribuída é Boa, porém as maiorias dos entrevistados nas ruas disseram que é insuficiente.

Ao observar as respostas, os entrevistados A, B, C disseram que a qualidade da água é insuficiente que por isso não há utilizam, os entrevistados D e E, disseram que a qualidade dessa água é péssima sem condições para uso, porém os entrevistados F, G, H e I acham a qualidade da água boa, própria para o consumo, já o entrevistado J diz achar a qualidade da água excelente bem apropriada para o consumo, mediante os entrevistados percebemos que a maioria deles não gostam da qualidade da água e por isso optaram por outra alternativa que é o poço artesiano, alguns consomem por falta de opção, e outros porque gostam mesmo.

Segundo a Trata Brasil apenas 14,36 % do esgoto é tratado na região Norte, sabemos que geralmente, o esgoto não tratado contém muitos transmissores de doenças, micro-organismos, resíduos tóxicos e nutrientes que provocam o crescimento de outros tipos de bactérias, vírus ou fungos. Os sistemas de coleta e tratamento de esgotos são importantes para a saúde pública, porque evitam a contaminação e transmissão de doenças, além de preservar o meio ambiente.

Diante disto questionamos aos entrevistados, quanto a existência do tratamento de esgoto no bairro? Obteve com resposta todas as pessoas que foram entrevistadas 100% disseram Não para a existência de tratamento de esgoto no bairro. A representante Liane Rodrigues respondeu Não, que a rede coletora de esgoto, o esgoto recebe tratamento individual, utilizando fossas.

Ao observar as respostas dos entrevistados A, B, C, D, E, F, G, H, I e J todos disseram que o bairro não possui tratamento nenhum de esgoto, diante das respostas pode-se relatar que o bairro realmente não possui tratamento de esgoto, onde confirmou a representante da Sesan, e que apesar de existir esse tratamento individual que são as fossas, nem todo mundo possui, e os que possuem, muitas dessas fossas são feitas de forma irregular, onde acabam contaminando o solo.

Ao questionar aos entrevistados, locus da pesquisa, Quanto a existência da manutenção do tratamento de esgoto? Obteve com resposta todas as pessoas que foram entrevistadas com Não 100% para a existência de manutenção de tratamento de esgoto no bairro.

Como somente uma pequena porcentagem do Norte recebe tratamento de esgoto, é preciso, ficar atento ao descarte de resíduos à rede de esgoto. O óleo de fritura por exemplo usado deve ser separado em garrafas pet para entregar nos pontos de coleta ou até mesmo para uso, fazer sabão caseiro. O material quando

jogado na tubulação forma placas de gordura que se juntam com outros dejetos que também não deveriam estar no esgoto como preservativos, fios de cabelo e papéis, causando entupimentos e refluxo de esgoto.

Ao observar as respostas dos entrevistados A, B, C, D, E, F, G, H, I e J todos disseram que o bairro não recebe manutenção alguma, que infelizmente como o bairro não possui tratamento de esgoto não possui também nenhuma manutenção o que deveria, principalmente por se tratar de fossas individuais, que não são fornecidas pelo estado, e estas por sua vez não seguem nenhum padrão, nem tão pouco fiscalização da Administração Pública, felizmente essas fossas existem e muitas delas feitas de forma irregular e acabam se tornando umas das grandes poluidoras do solo, sem contar que muitas dessas fossas são feitas a céu aberto, e muitas são despejadas na rua.

#### 4.3 COMPARAR A REAL SITUAÇÃO VIVENCIADA PELOS MORADORES DO BAIRRO DO PAAR NO QUE DIZ A RESPEITO A SANEAMENTO BÁSICO E O POSICIONAMENTO SECRETÁRIA DE SANEAMENTO (SESAN)

Diante disto questionamos aos entrevistados, locus da pesquisa, Como é avaliada a coleta de lixo no bairro do Paar? Obteve como resposta 75% disse bom, 22 % disseram excelente e uma pequena quantidade de 3 % disseram que a coleta de lixo é insuficiente, e o restante 2 % responderam que a coleta de lixo é péssima. Diante das respostas os entrevistados A, B, C, D disseram que a coleta do lixo é boa, os entrevistados D, F e G disseram que a coleta do lixo é excelente, e os entrevistados H e I disseram que a coleta do lixo é insuficiente já o entrevistado J disse ser péssimo o serviço de coleta.

O lixo é um conjunto de resíduos sólidos resultantes da atividade humana, mas quando ele é disposto de forma inadequada como, por exemplo, a céu aberto, esses resíduos podem vir ocasionar problemas sanitários e ambientais, como, a transmissão de doenças, através de animais que transitam pelo lixo, insetos e também através das pessoas que vivem da catação desse lixo.

Ao observar as respostas pode-se relatar que parte dos moradores gostam dos serviços realizados da coleta de lixo, alguns moradores nem tanto, e uma pequena parte muito insatisfeita com o serviço realizado.

Ao questionar aos entrevistados, quanto aos dias em que o carro coletor passa para recolher o lixo? Obteve como resposta 95 % dos entrevistados disse sim, e os 5 % disseram que não, quanto aos dias em que o carro coletor realiza a coleta de lixo. A representante da Sesan Liane Rodrigues confirmou a existência e os dias em que acontece a coleta do lixo no bairro, respondeu Sim três vezes na semana. Diante das respostas dos entrevistados A, B, C, D, E, F e G disseram que sim que estão satisfeitos com os dias em que o carro coletor passar para efetuar a coleta do lixo, já os entrevistados H, I e J disseram que não estão satisfeitos, pois queriam que ao invés de três dias na semana que o carro coletor passasse quatro vezes.

O serviço de coleta de lixo nas residências é muito importante, principalmente para evitar o acúmulo de lixo nas frentes das casas, esses que por sua vez atraem animais que acabam rasgando os sacos de lixo e espalhando restos de comida e outros resíduos pelas ruas e calçadas, assim atraindo insetos e animais peçonhentos causadores de doenças. Sendo assim devesse colocar o lixo na frente da casa somente nos dias em que o carro coleta irá passar, justamente para evitar tipos de transtornos.

Ao observar as respostas pode-se relatar que grande parte dos moradores estão satisfeitos quanto aos dias em que a coleta do lixo é realizada, porém existe uma pequena parcela que acharia melhor que fosse quatro vezes na semana ao invés de três.

Ao questionar aos entrevistados, quanto à avaliação da forma que é realizada a coleta de lixo das ruas do bairro? Obteve como resposta 74% disse bom, 22 % disseram excelente e uma pequena quantidade de 3 % disseram que a coleta de lixo é insuficiente, e o restante 1 % responderam que a coleta de lixo é péssima.

Diante das respostas os entrevistados A, B, C, D disseram que a qualidade do serviço de coleta do lixo é boa, os entrevistados D, F e G disseram que é excelente a qualidade do serviço de coleta, e os entrevistados H e I disseram que a qualidade do serviço de coleta do lixo é insuficiente, já o entrevistado J disse que a qualidade desse serviço é péssima.

Quando falamos de qualidade de uma prestação de serviço, falamos em assiduidade, presteza, bom atendimento e outros, nesse caso é o que todo mundo espera um bom atendimento, que o serviço de coleta seja feito de forma adequada e organizada, com os coletores e motoristas bem uniformizados e identificados, bem apresentados para melhor atender o povo.

Ao observar as respostas pode-se relatar que grande parte dos moradores gostam da qualidade do serviço realizado de coleta de lixo, alguns moradores nem tanto, e uma pequena parte insatisfeita quanto a essa qualidade de como é realizado esse serviço.

A construção de bueiro e valetas também faz parte do sistema de drenagem urbana, que envolve não somente de como a água da chuva vai até a superfície, as sarjetas, como também catalisam as águas pluviais até os bueiros, a maioria das cidades sofrem com inundações decorrentes de uma série de fatores, uma delas é o acúmulo de lixo nos córregos.

Ao questionar aos entrevistados, lócus da pesquisa, Quanto a importância da construção de bueiros e valetas para o escoamento da água da chuva? Obteve como respostas dos entrevistados 100%, todos concordam que é de grande importância a construção de bueiros e valetas para melhor escoar a água da chuva.

Diante das respostas dos entrevistados A, B, C, D, E, F, G, H, I e J todos disseram que sim, que é de grande importância a criação de bueiros e valetas para melhor escoar a água da chuva no bairro. Ao observar as respostas pode-se relatar que todos os entrevistados acharam importante a criação de bueiros e valetas para escoamento da água da chuva, ainda mais por se tratar de um bairro com certa carência de saneamento básico.

Segundo Philippi Jr. (2005,) a relação dos fatores responsáveis pela produção das inundações urbanas demonstra que um sistema de drenagem deve ser projetado, executado e operado em consonância com os demais serviços públicos da cidade. Mas não é o que acontece no município de Ananindeua e precisamente no bairro do Paar, onde os moradores sofrem com inundações, e até mesmo doenças transmitidas pela as mesmas.

Ao questionar aos entrevistados, quanto ao tipo de obra de (bueiros e valetas) evitaria alagamentos, enchentes e proliferações de insetos? Obteve-se como respostas dos entrevistados 100%, todos concordam que a criação desses bueiros e valetas evitaria a proliferação de insetos e ou doenças no bairro. Diante das respostas dos entrevistados A, B, C, D, E, F, G, H, I e J todos disseram que sim, que a criação de bueiro e valetas também evitaria além dos alagamentos proliferações de doenças.

Ao observar as respostas pode-se relatar que todos os entrevistados acharam importante a criação de bueiros e valetas, que isso evitaria sim a proliferação de insetos e doenças para os moradores do bairro, pena que parece não haver interesse dos órgãos públicos em realizar essa criação.

Todo mundo quer morar em um lugar onde não somente dê para as pessoas andarem como também que tenha condições para entrada e saída de veículos seja particular ou outro qualquer, pena que nem todas as ruas do bairro tem esse acesso.

Ao questionar aos entrevistados, quanto ao acesso de tráfego de veículos nas avenidas do bairro? Obteve-se como resposta dos entrevistados 95 % disseram que sim, que há acesso para entrada e saída de veículos nas ruas do bairro, e 5 % disseram que não, que esse acesso as ruas não é tão bom assim, ruas muito esburacadas e sem asfalto. Diante das respostas os entrevistados A, B, C, D, E, F e G disseram que sim que há acesso nas avenidas do bairro para entrada e saída de veículos, já os entrevistados H, I e J disseram que não, que nem todas as ruas tem acesso para entrada e saída de veículos, que muitas ruas estão muito esburacadas que não tem condições de se trafegar.

Ao observar as respostas pode-se relatar que apesar das ruas não possuírem asfalto, grande parte dos entrevistados disseram que a maioria das ruas possuem condições para a entrada e saída de veículos, e apenas uma pequena parte disseram que existem ruas sem condições nenhuma de entrar ou sair algum veículo, tudo isso porque a falta do saneamento básico e a aparência dos órgãos público nessas áreas ainda é muito precária.

No que diz respeito ao posicionamento Secretária de Saneamento (Sesan) com a representante da Secretaria de Saneamento Básico de Ananindeua-SESAN. Quando se perguntou a representante da Sesan, Liane Rodrigues, Quanto à existência da coleta de lixo no bairro do Paar? E com que frequência acontece? Obtivemos como resposta, “que sim, existe, e que a coleta é realizada três vezes na semana”, quando perguntamos, A secretaria recebe alguma ajuda financeira do Estado ou da União para realizar suas atividades? Obtivemos como resposta “que sim, os contratos firmados para execução das obras de saneamento básico”, quando perguntamos, Como é realizado os gastos do município voltados para a sociedade? Obtivemos como resposta “os gastos são investidos na: educação, saúde, saneamento básico, cultura, lazer entre outras finalidades, habitação”, quando perguntamos, Como é feito os investimentos no município relacionados a drenagem urbana? Obtivemos como resposta, “são investidos em drenagem profunda, drenagem superficial, limpeza de canais e córregos”.

Ao verificar junto à secretária de saneamento (SESAN) quais os projetos para sanear as áreas que ainda sofrem com a falta desse recurso no bairro do Paar em Ananindeua. Foi informado pela Sr<sup>a</sup> Liane Rodrigues representante “que sim, porém preferiu não comentar quais são esses projetos”, deixando uma incerteza dessa existência, quando perguntamos, Se necessita de licença Ambiental para ser fazer a drenagem no bairro? Segundo a Sr<sup>a</sup> Liane Rodrigues “não precisa de licença, pois as obras públicas são isentas”, onde se percebe que a dificuldade para realização das obras de saneamento básico no bairro do Paar não se trata de licença e sim de verba somente, quando perguntamos, quanto a implantação de drenagem urbana no bairro do Paar? foi respondido “que sim”, e nada mais a respeito foi falado, deve ser porquê não existe projeto nenhum para ser implantado no bairro.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O grande objetivo da administração pública e fornece serviços em várias áreas para suprir as necessidades da coletividade, tendo um papel importantíssimo para a sociedade, ainda, mas tratando dos cuidados que devem ter com a saúde, educação, segurança e também com o saneamento básico. O poder público deixa a desejar quando se trata de saneamento básico, pois através da pesquisa realizada sobre o contexto, foi observado a dura realidade vivida pelos moradores do Paar, onde através da entrevista verificamos a falta de saneamento básico.

Desde antiguidade já havia uma preocupação com o saneamento básico, na idade média em alguns países a condição de vida era assustadoras, as casas ficavam superlotadas sem nem um pingo de higiene um verdadeiro caos não só na saúde, mas também na questão Ambiental, pois em alguns casos, mas extremos, eram atiradas nas ruas as fezes e com consequências gravíssimas como doenças e epidemias.

Nos dias atuais infelizmente ainda encontramos vários problemas e consequências causadas pela falta de saneamento básico no caso do bairro do Paar encontraram falta de drenagem, ou seja, não tinha asfalto, valetas ou bueiros para o escoamento da chuva evitando assim transtornos provocados por alagamentos principalmente em período chuvoso ocasionando prejuízos aos moradores que lá residem e claro com consequências gravíssimas que e a transmissão de doenças por conta dos alagamentos e resíduos jogados pelos moradores mesmos.

A coleta de lixo e regular no bairro do Paar, porem foi encontrado bastante lixo nas ruas, mas são os mesmos que não se conscientizam nas consequências que o lixo pode causar quando se joga nas ruas. No bairro não existe sistema de esgoto, cada casa tem sua fossa séptica, contaminando o solo freático e em alguns casos podendo causar doenças graves pois alguns por falta de instrução ou conhecimento acabam fazendo sua fossa séptica de forma irregular contaminando a própria água de consumo próprio, pois a maioria por não ter água tratada acabam furando poços muito perto da fossa e sem saber acabam consumindo água contaminada e como consequência acabam ficando doentes por conta da contaminação.

O município de Ananindeua ainda se encontra nas pesquisas como sendo uns dos piores municípios com falta de saneamento básico, isso decorre e põe uma série de fatores, uns deles correlacionados à administração pública e poder público que não ampara esses acontecimentos em vários lugares do Brasil.

Foi realizada a entrevista junto aos responsáveis da Secretaria de meio Ambiente, onde fomos informados que a projetos em andamento ou implantados, mas como ocorre em outros setores da administração pública também não há repasse de verba publica para ser feito o serviço de saneamento básico. A Sesan é uma secretaria responsável onde há vários profissionais capacitados em sua respectiva áreas com intuito de realizar seus serviços em prol do bem comum.

Por fim, havendo detalhado o alcance para cada objetivo específico, apresenta-se a discussão final e a conclusão do objetivo geral, foi encontrada através da pesquisa realizada que a dificuldade de qualidade de vida por parte dos moradores do bairro do Paar onde o mesmo tem acesso ao saneamento básico ocasionando vários problemas relacionados com a falta, uma delas e os transtornos com enchentes e conseqüentemente as doenças trazidas com o fluxo de chuva em determinados períodos do ano, acreditamos que com um projeto de drenagem resolveria uns dos problemas encontrados.

Em relação à água no bairro, a distribuição e insuficiente pois os que tem condições pagam, mas não tem a qualidade da água potável, já os que não pagam



perfuraram poços artesianos para que se tenha água em suas casas. Já o lixo é recolhido regularmente, mas mesmo assim as pessoas jogam nas ruas ocasionando vários decorrentes do lixo.

Desta forma, para dar fundamento à pesquisa foi realizada uma entrevista junto à secretaria de saneamento sobre o saneamento básico no bairro, cujo obtivemos algumas respostas sobre a drenagem, tratamento de esgoto, água potável e resíduos. Durante a realização das perguntas verificamos que a projetos e processos licitatórios para obras de saneamento, mas o não existe e verba do poder público para a realização das obras infelizmente ocorre em todo Brasil. A partir da análise verificamos que a administração pública se faz necessária para esses moradores do bairro, pois ela é indispensável para a saúde humana e principalmente para a qualidade de vida onde todos buscam para si.

É apresentada abaixo a discussão final, levando em consideração a problemática da pesquisa: Quais as dificuldades da população do bairro do PAAR no município de Ananindeua que sofre com a falta de saneamento básico levando em consideração a administração pública? Com a análise da pesquisa concluiu-se que não há uma qualidade de vida no bairro, pois ainda se encontra com dificuldades o que diz respeito ao saneamento básico, sendo o grande peso que leva a isto, é a falta de serviços que a administração pública não cumpri por vários motivos, e os grandes prejudicados e a sociedade que paga seus impostos em dia, mas em contra partida não tem o que essencial que ter uma água tratada, sistema de esgoto e drenagem essas são a grande dificuldade que encontramos após realizada a pesquisa.

Destacando que a administração pública tem a responsabilidade de fornecer serviços públicos para o interesse da coletividade seja ela direta ou indireta, em alguns órgãos muitos projetos a serem realizados, porém só se encontram no papel por falta de verba pública ou quando o repasse é concedido mas o projeto não é realizado por conta da corrupção encontrada no país isso dificulta e muito vida da sociedade, isso é que ocorre no bairro onde fizemos nossa pesquisa. Por fim os moradores do Bairro do Paar vivem com as dificuldades do dia a dia e aguardando os serviços que a administração pública é responsável em fornecer, visando assim à qualidade de vida dessas pessoas que residem no bairro.

## REFERÊNCIAS

COSNTIN, Claudia: **Administração pública**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2010.

IBGE. **Informações da cidade de Belém**. Disponível em:<<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?codmun=150080>> Acesso em: 11 de Abril 2016.

**Lei 9.433 de 08/01/1997**. In: [www.ambito-juridico.com.br](http://www.ambito-juridico.com.br) acesso em 17 de outubro/2016.

**Lei Federal N. 11-44507**. In: [www.portalresiduossolidos.com/lei-11-44507-lei-federal-do-saneamento-basico/](http://www.portalresiduossolidos.com/lei-11-44507-lei-federal-do-saneamento-basico/) acesso em 13 de outubro/2016.

LUCAS, Luiz Paulo Vellozo. **Qualidade:** poder local e qualidade na administração pública. Rio de Janeiro, 2006.

MARCONI, Marina de Andrade, LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia científica.** 6.ed. São Paulo: Atlas, 2011.

MATIAS, Pereira José, **Curso de Administração Pública:** foco nas instituições e ações governamentais. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2010.

PHILIPPI JR, Arlindo. **Saneamento, Saúde e Ambiente:** fundamentos para desenvolvimento sustentável. (Coleção Ambiental; 2) Burueri, São Paulo: Manoles, 2005.

RIBEIRO, Júlia Werneck; ROOKE, Juliana Maria Scoralick. **Saneamento básico e sua relação com o meio ambiente e a saúde pública.** 2010. 36f. TCC (Especialização em Análise Ambiental) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2010. Disponível em:<<http://www.ufjf.br/analiseambiental/files/2009/11/TCC-SaneamentoeSa%C3%BAde.pdf>> Acessado em: 20 de outubro de 2016.

SABESP. **O sistema de esgoto.** Disponível em:<[www.sabesp.com.br](http://www.sabesp.com.br)> Acessado em: 18 de outubro, 2016.

SAMPEX DESENTUPIDORA, importância do saneamento básico. Disponível em:<[www.sampexdesentupidora.com.br](http://www.sampexdesentupidora.com.br)> Acessado em: 15 de Julho, 2016.

SAMPIERI, Hernández; COLLADO, Carlos; LUCIO, Maria. **Metodologia de pesquisa.** 5 ed. Porto Alegre: Penso, 2014.

TRATABRASIL, **O que é saneamento.** Disponível em:<<http://www.tratabrasil.org.br/o-que-e-saneamento>> Acessado em: 22 de Julho de 2016.