

VII-035 - DADOS PRELIMINARES SOBRE A PERCEPÇÃO SOCIAL ACERCA DO SANEAMENTO BÁSICO NO BAIRRO DE SANTA LUZIA DO LOBATO EM SALVADOR/BA

Gislene Esquivel de Siqueira⁽¹⁾

Pós-Graduada em Engenharia de Segurança do Trabalho pelo SENAI CIMATEC. Engenheira Ambiental e Sanitarista pela Faculdade de Ciência e Tecnologia - Área 1 – DeVry Brasil. Técnica em Geologia pelo CEFET-BA.

Renavan Andrade Sobrinho⁽²⁾

Engenheiro Civil e Engenheiro Sanitarista e Ambiental pela Universidade Federal da Bahia. Pós-graduado em Gestão Empresarial pela Fundação Getúlio Vargas e em Engenharia de Segurança do Trabalho pela Faculdade de Tecnologia e Ciências – FTC. Mestre em Meio Ambiente, Águas e Saneamento pela UFBA. Professor Assistente da Universidade Federal da Bahia e Engenheiro da Empresa Baiana de Águas e Saneamento S/A.

Albert Tiago Porto Gomes⁽³⁾

Graduando em Engenharia Sanitária e Ambiental na Universidade Federal da Bahia.

Endereço⁽¹⁾: Rua Silveira Martins 74, Conjunto Chácara do Cabula, bloco 10 apartamento 102 – Cabula - Salvador – Bahia - CEP: 41150-030 - Brasil - e-mail: lenevel@hotmail.com.

RESUMO

O bairro de Santa Luzia do Lobato está localizado no Subúrbio Ferroviário da cidade de Salvador e carece de infraestruturas básicas no que tange a existência e qualidade dos serviços de Saneamento Básico. O objetivo desse artigo foi realizar uma análise sobre a percepção dos moradores do bairro supracitado, por meio das informações obtidas através do questionário estruturado constando 30 questões objetivas, aplicado de forma aleatória com os moradores, sobre os quatro eixos do Saneamento Básico. Após a obtenção das informações, identificaram-se as problemáticas existentes, que ocorrem pela falta ou má prestação dos serviços de saneamento básico e outras por deficiência de conhecimento da própria população de como utilizar os serviços. Sugere-se ações integradas de Educação Ambiental entre os órgãos públicos municipais e estaduais englobando as áreas de saúde e vigilância sanitária, educação (com envolvimento das escolas municipais e estaduais), meio ambiente e saneamento básico (prestador de serviços/Embasa), visando suprir as necessidades de conhecimento da comunidade sobre os temas estudados e na busca de soluções coletivas que resultem em melhores condições de saúde e conseqüentemente na qualidade de vida da comunidade.

PALAVRAS-CHAVE: Percepção Social, Saneamento, Santa Luzia do Lobato.

INTRODUÇÃO

O Saneamento Básico é o conjunto de serviços, infraestruturas e instalações operacionais sendo composto de quatro eixos em seu arcabouço que são: abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e por fim drenagem e manejo de águas pluviais.

Segundo WHO (2004), saneamento é o controle de todos os fatores do meio físico, que exercem ou podem exercer efeitos nocivos sobre o seu bem estar físico, mental e social. Conseqüentemente o saneamento básico é um dos mais importantes aspectos da saúde pública mundial. Estima-se que 80% das doenças e mais de 1/3 da taxa de mortalidade em todo o mundo decorram da má qualidade da água utilizada pela população ou da falta de esgotamento sanitário adequado (ALLAIS apud ANTUNES, 1996, p. 259).

De acordo com Borja (2017), no que se refere aos conceitos atribuídos ao saneamento, ora ele encontra-se vinculado à infra-estrutura das cidades, voltadas para o mercado e focalizadas na alocação de recursos financeiros; ora ele se aproxima do campo da saúde pública, enquanto política social, a qual preconiza o direito e o empoderamento dos agentes sociais.

Destarte, é irrefutável a importância da universalização dos serviços de saneamento adotando tecnologias e práticas de acordo com a realidade de cada comunidade, para que, dessa forma, haja uma melhoria na

qualidade de vida e conseqüentemente da saúde das comunidades que recebem os serviços, que devem ser de forma adequada e em quantidade e qualidade que necessitam.

Nessa conjuntura, buscou-se através da pesquisa realizada, estudar a percepção da população do bairro de Santa Luzia do Lobato acerca do saneamento básico na localidade, bem como fazer uma avaliação crítica dessa percepção social, desse bairro no qual tem um contexto histórico baseado em ocupações desordenadas, que são remanescentes da construção da linha férrea no século XIX, e assim como acontece em vários bairros da cidade de Salvador. Um bairro no qual foram identificadas diversas problemáticas, na oferta e/ou má prestação dos serviços de saneamento básico seja pelos prestadores de serviço ou poder público ou por falta de conhecimento da própria população de como utilizar os serviços.

A importância do estudo é caracterizada como um pré-requisito fundamental para a resolução das problemáticas enfrentadas na localidade, que é o conhecimento da realidade como ponto de partida para a mudança. Como afirma Del Rio e Oliveira (1999), essa percepção ambiental é fundamental para compreender melhor as inter-relações entre o homem e o meio ambiente, suas expectativas, julgamento e conduta.

METODOLOGIA

Essa pesquisa foi desenvolvida para um trabalho de conclusão de curso de graduação em Engenharia Sanitária e Ambiental, na qual empregou-se o método hipotético-dedutivo, definido por Karl Popper, a partir da comparação entre os estudos das teorias existentes na bibliografia sobre o tema proposto, estabelecendo posteriormente a comparação do conteúdo dessa literatura, com o que foi observado no bairro de Santa Luzia do Lobato, com enfoque na Percepção dos moradores sobre Saneamento Básico (GIL, 2002).

Esse estudo caracteriza-se como pesquisa exploratória que têm como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a constituir hipóteses. Pode-se dizer que estas pesquisas têm como objetivo principal o aprimoramento de idéias ou a descoberta de intuições através da aplicação de questionários estruturados com os moradores do bairro de Santa Luzia do Lobato (GIL, 2002).

Caracteriza-se também como pesquisa descritiva, têm por objetivo estudar as características de um grupo: sua distribuição por idade, sexo, procedência, nível de escolaridade, estado de saúde física e mental e quando se propõem a estudar o nível de atendimento dos órgãos públicos de uma comunidade, as condições de habitação de seus habitantes, o índice de criminalidade que aí se registra (GIL, 2002).

Realizou-se os seguintes procedimentos técnicos segundo Demo (1995):

a) Pesquisa Bibliográfica

A pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos (GIL, 2002).

Segundo Lakatos e Marconi (2003), sua finalidade é colocar o pesquisador em contato direto com tudo que foi escrito, dito ou filmado sobre determinado assunto, inclusive conferências seguidas de debates que tenham sido transcritos por alguma forma, quer publicadas, quer gravadas. Nesse contexto, foram relacionados trabalhos sobre Saneamento Básico no Brasil e na Bahia, referências teóricas analisadas e publicadas por meios escritos e eletrônicos, que ajudam a contextualizar a pesquisa.

b) Levantamento de Dados Primários

As pesquisas deste tipo caracterizam-se pela interrogação direta das pessoas cujo comportamento se deseja conhecer. Basicamente, procede-se á solicitação de informações a um grupo significativo de pessoas acerca do problema estudado para, em seguida, mediante análise quantitativa, obterem-se as conclusões correspondentes (GIL, 2002). Na pesquisa, essas informações foram obtidas através de questionários pré-estruturados, para posterior quantificação e tabulação.

c) Pesquisa Qualitativa

Considerando a abordagem temática proposta, o trabalho foi desenvolvido dentro de uma perspectiva qualitativa. No referido trabalho houve uma visita a campo no dia 10 de novembro de 2016, para a aplicação de um questionário constando de 30 questões, sendo que 7 perguntas versavam sobre aspectos socioeconômicos, 5 sobre "abastecimento de água", 6 para "esgotamento sanitário", 6 perguntas para "manejo de resíduos sólidos", 3 sobre "drenagem pluvial" e finalizando 3 no quesito "saúde", buscando assim

informações sobre a percepção dos moradores sobre a qualidade dos serviços que são prestados sobre saneamento e suas problemáticas. A obtenção dos dados primários foi realizada com 60 moradores, que se encontravam em suas residências e se permitiram responder ao questionário.

d) Estudo de Campo

O estudo de campo foca uma comunidade, que não é necessariamente geográfica, já que pode ser uma comunidade de trabalho, de estudo, de lazer ou voltada para qualquer outra atividade humana. A pesquisa é desenvolvida por meio da observação direta das atividades do grupo estudado e de entrevistas com informantes para captar suas explicações e interpretações do que ocorre no grupo (GIL, 2002).

Foram aplicados 60 questionários quantitativos junto a moradores da localidade, selecionados aleatoriamente de forma distribuída a fim de atingir todos os pontos geográficos da região. A aplicação do questionário teve o objetivo de conhecer e compreender a percepção social e o nível de informação desses moradores em relação ao saneamento básico em seu entorno.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O bairro de Santa Luzia do Lobato está situado na Rua Voluntários da Pátria, no Subúrbio Ferroviário de Salvador, em sua localização geográfica sob coordenadas X- 555557 e 8570393 (Figura 1) e segundo o IBGE (2010), o bairro da Santa Luzia registrou uma densidade demográfica de 7.702 habitantes. A comunidade de Santa Luzia do Lobato surgiu de sucessivas ocupações espontâneas na época da instalação da linha ferroviária no século XIX. O seu nome é uma homenagem dos trabalhadores da linha Férrea Federal a Santa Luzia (Santa da Igreja Católica) (SANTOS et al., 2010).

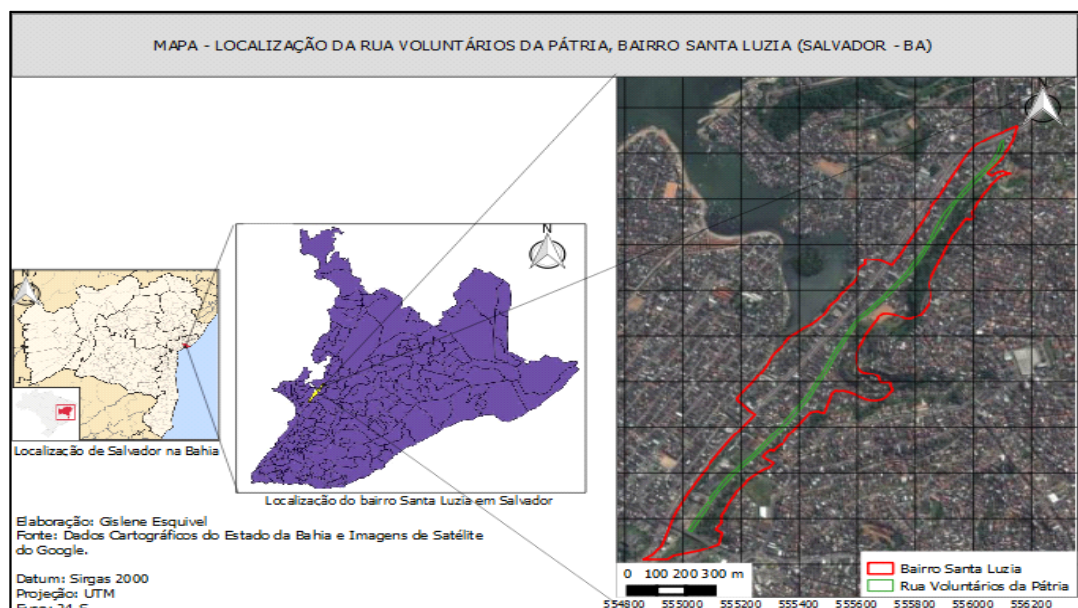


Figura 1: Mapa de localização da área de estudo.

Fonte: Autores, 2016

Sobre os aspectos socioeconômicos de acordo com as informações obtidas, a comunidade de Santa Luzia do Lobato encontra-se na categoria de vulnerabilidade, que segundo Yunes e Szymanski (2001) a vulnerabilidade refere-se aos indivíduos e às suas suscetibilidades ou predisposições a respostas ou consequências negativas. A Secretaria de Assuntos Estratégicos (SAE), que utiliza a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (Pnad), do IBGE (2010), que é realizada por amostragem e não exige comprovação de dados categoriza como Vulnerável, tanto os 26,7% da população, que tem uma renda de R\$ 500,00 até R\$ 800,00 reais, como os 23,3% da população, que tem renda de R\$ 880,00 até R\$ 1.000,00. Sendo importante esclarecer que o IBGE (2010) não define classe social no Brasil, apenas renda das pessoas entrevistadas (Figura 2).

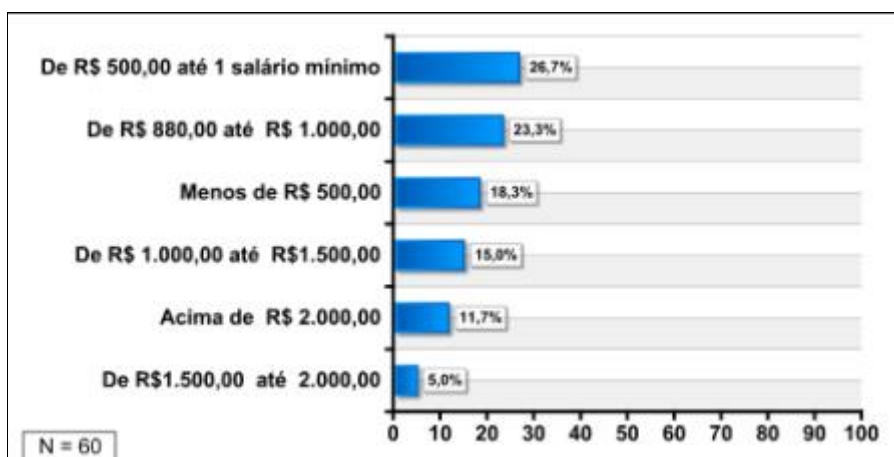


Figura 2: Renda Familiar dos moradores

Fonte: Autores, 2016.

Sobre os aspectos dos quatro eixos que compõe a Lei Federal 11.445/2007, no componente abastecimento de água, obteve-se a informação que 100 % da comunidade é abastecida pela Empresa Baiana de Águas e Saneamento - EMBASA .

De acordo com Sobrinho *et al.* (2006), uma das principais prioridades para as populações é o atendimento por um sistema de abastecimento de água com qualidade e quantidade adequada para satisfazer a demanda e necessidades requeridas pelos mesmos, trazendo qualidade de vida àqueles que utilizam este bem.

Partindo-se desse pressuposto, perguntou-se aos moradores sobre a satisfação do abastecimento de água, que segundo Villar *et al.* (2008), a população adquire percepção quando toma consciência das problemáticas ocorridas e são capazes de fornecer resultados das suas impressões individuais e coletivas. Nesse contexto, nota-se a percepção dos moradores de Santa Luzia do Lobato que consideram o abastecimento de água do bairro como péssimo e regular representando 51,7% (Figura 3), demonstrando a insatisfação com o serviço oferecido a comunidade.

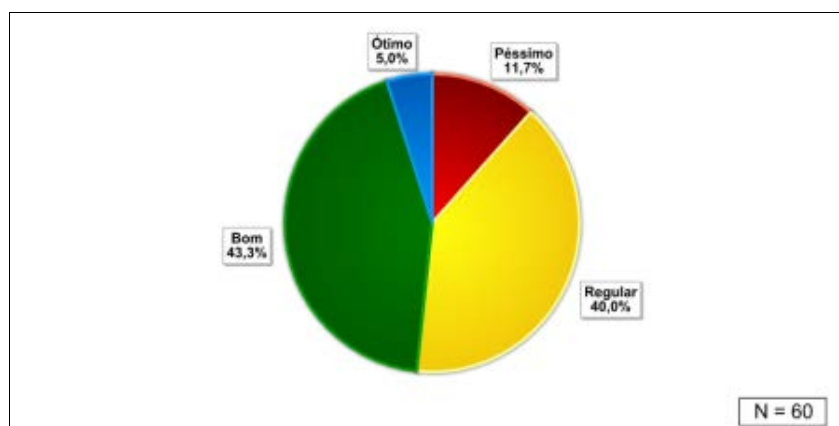


Figura 3: Satisfação com o sistema de abastecimento de água

Fonte: Autores, 2016.

De acordo com os dados obtidos por meio dos questionários, onde perguntou-se aos moradores se sua instalação de esgoto doméstico estava ligada a rede pública, 71,7% relataram que sim, e 23,3% responderam que não estão ligadas a rede pública de esgoto (Figura 4).

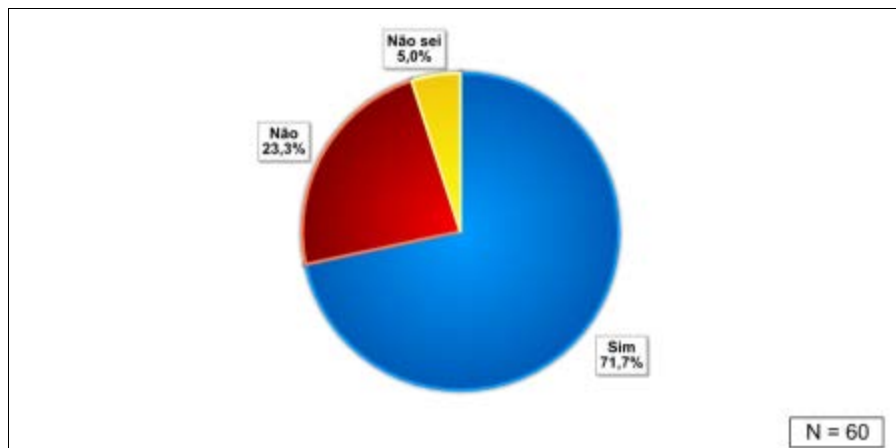


Figura 4: Residências ligadas ao sistema de esgotamento sanitário.

Fonte: Autores, 2016.

Porém, observa-se que as respostas informadas nos questionários contradizem o que é observado na área de estudo (Figura 5), na qual os esgotos domésticos são lançados diretamente na rede de drenagem existente que percorre toda a rua Voluntários da Pátria, comprometendo a qualidade das águas da rede de drenagem urbana. Inclusive, Giesta *et al.* (2005), relata que por falta de sistemas de esgotamento sanitário adequados faz com que a população utilize outros meios, como a ligação clandestina de galerias de águas pluviais e lançamento *in natura* a céu aberto para lançar seu esgoto doméstico.



Figura 5: Ligações de esgoto das residências do bairro

Fonte: Autores, 2016.

Verifica-se que a comunidade encontra-se convivendo com inadequações sanitárias diariamente, seja por esgotos domésticos lançados a céu aberto pela própria comunidade ou pelos efluentes da lavanderia comunitária administrada pelo Governo do Estado, por meio da Secretaria de Desenvolvimento Social e Combate à Pobreza (Sedes), cujo nome é Ribeiro dos Santos (Figura 6).



Figura 6: Ligação da lavanderia do governo do estado

Fonte: Autores, 2016.

A comunidade demonstra o seu grau de insatisfação com relação à coleta de esgoto (Figura 7), perguntou-se se eles estavam satisfeitos com os serviços de coleta de esgoto no bairro e 53,3% da população considera como péssimo o serviço oferecido pela EMBASA.

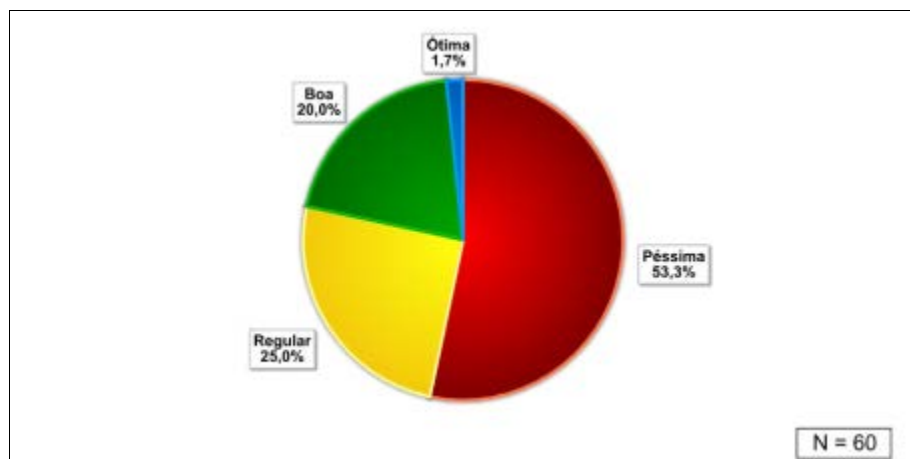


Figura 7: Satisfação da comunidade sobre o serviço de esgotamento sanitário

Fonte: Autores, 2016.

Com relação ao manejo dos resíduos sólidos, perguntou-se aos moradores em que lugar seus resíduos eram dispostos seus resíduos domésticos e conforme Figura 8, 65,0% dos entrevistados declararam que descartam seus resíduos em um coletor próximo de suas residências.



Figura 8: Descarte dos resíduos sólidos domésticos

Fonte: Autores, 2016.

Em consonância com a informação supracitada alguns moradores conseguiram tonéis, pintaram e colocaram na frente das casas (Figura 9), para que, dessa forma, pudessem evitar o descarte indevido por toda a rua, já que, existe uma caixa coletora localizada mais distante das residências, mesmo com a caixa observa-se que existem resíduos domésticos junto com resíduos de construção civil e todos juntos e espalhados pelo chão e caixa coletora muito cheia (Figura 10).



Figura 9: Tonéis colocados pelos moradores na rua

Fonte: Autores, 2016.



Figura 10: Caixa coletora e resíduos espalhados pelo chão

Fonte: Autores, 2016.

A problemática que ocorre no bairro de Santa Luzia converge com o cenário brasileiro, que apresenta grandes problemas no descarte incorreto de resíduos de origem doméstica, principalmente por falta de orientação da população sobre a coleta do bairro e os seus horários e/ou a falta de oferta do serviço. Os maiores índices de

descarte ilegal estão em regiões periféricas, moradias ilegais e “favelas”, onde o serviço de coleta de lixo inexistente ou não é usado corretamente pelos moradores (FILHO; PORTO, 2012).

Os resíduos sólidos constituem problema sanitário de importância, quando não recebe os cuidados convenientes. As medidas tomadas para as soluções adequadas têm, sob o aspecto sanitário, objetivo comum a outras medidas de saneamento como a de prevenir e controlar doenças a eles relacionadas. Além desse objetivo, visa-se ao efeito psicológico que uma comunidade limpa exerce sobre os hábitos da população em geral, facilitando a instituição de hábitos correlatos (BRASIL, 2006).

Não obstante a isso, perguntou-se aos moradores se existia a limpeza urbana no bairro e qual seria a frequência da mesma, e 65% relataram que a coleta passava todos os dias. Diante desse relato não existe a necessidade dos resíduos estarem dispostos no chão e nem coletores muito cheios, isso demonstra que a comunidade não respeita ou não sabe o horário da coleta, se por falta de informação da prestadora ou por falta de conhecimento dos próprios moradores (Figura 11).

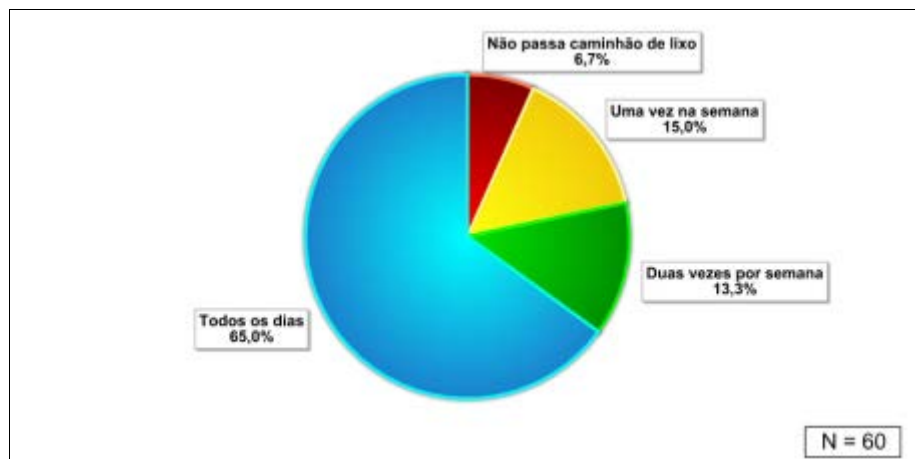


Figura 11: Percepção sobre a coleta de resíduos no bairro

Fonte: Autores, 2016

Sobre o componente de drenagem urbana, o seu conceito moderno não se restringe a remoção das águas pluviais em excesso para evitar danos às áreas sujeitas a alagamentos ou marginais de cursos naturais de água, e sim interagir com o meio ambiente urbano e demais sistemas que o compõe (FILHO; PORTO, 2012). Em outras palavras, PORTO (1998) descreve como “um conjunto de medidas que tenham por objetivo minimizar os riscos que as populações estão sujeitas, diminuir os prejuízos causados por inundações e possibilitar o desenvolvimento urbano de forma harmônica, articulada e sustentável”. Nesse ponto a que se discutir que o bairro de Santa Luzia do Lobato acontece o mesmo supracitado, principalmente em períodos mais chuvosos ao longo do ano na cidade, a rede de macrodrenagem transborda (Figura 12), a mesma percorre todo o bairro de Santa Luzia do Lobato, desaguando no bairro da Ribeira.



Figura 12: Rede de Macrodrenagem que percorre toda a rua

Fonte: Autores, 2016.

Sobre o transbordamento da rede de drenagem associou-se inúmeros fatores, principalmente os da (Figura 13), nos quais os moradores descartam seus resíduos sólidos na rede ocasionando um entupimento e com o aumento do volume das águas devido às chuvas, ela transborda, retornando toda essa água suja, oriunda de efluentes domésticos, industriais e de águas pluviais para suas residências.



Figura 13: Rede de drenagem entupida por resíduos sólidos

Fonte: Autores, 2016.

Segundo o IBGE (2010) entre os serviços de saneamento, o manejo de águas pluviais em áreas urbanas constitui um dos mais importantes, considerando o crescimento das cidades e o planejamento urbano, bem como a manutenção das condições de segurança e de saúde da população.

Esse serviço compreende essencialmente a coleta, o escoamento e a drenagem das águas das chuvas por equipamentos urbanos compostos por redes de drenagem subterrânea e superficial, bueiros, bocas de lobo, sarjetas, dispositivos dissipadores de energia e controle de vazão, e a posterior disposição dos efluentes em pontos de lançamento ou corpos receptores que objetivam o escoamento rápido das águas por ocasião das chuvas, prevenindo inundações, visando à segurança e à saúde da população, além de permitir a ampliação do sistema viário.

As ruas servem a um importante e necessário fim de drenagem, embora sua função primordial seja a de permitir o tráfego de veículos e de pedestres. Tais finalidades são compatíveis entre si, até certo ponto, além do qual as condições de drenagem devem ser fixadas pelas conveniências desse tráfego. O escoamento das águas pluviais ao longo das sarjetas é necessário para conduzi-las até as bocas-de-lobo que, por sua vez, as captam para as galerias, pontos de acúmulo de água na rua. Um bom planejamento do sistema viário pode reduzir substancialmente o custo do sistema de drenagem, e até dispensar a necessidade de galerias de águas pluviais (BARBOSA, 2006).

Na Figura 14, percebe-se que a rua Voluntários da Pátria após algumas horas de chuva fica alagada e com acúmulo de água formando poças.



Figura 14: Rua alagada após chuva no bairro

Fonte: Autores, 2016

Em moradias construídas próximo a rede de macrodrenagem existem concentrações elevadas de vetores, há o aumento da transmissão de doenças como, cólera, leptospirose, malária, dengue, que são as Doenças Infecto Parasitárias (DIP). As DIP têm ocupado um papel relevante entre as causas de morte no Brasil. Este grupo de doenças se reveste de importância por seu expressivo impacto social, já que está diretamente associado à pobreza e à qualidade de vida, enquadrando patologias relacionadas a condições de habitação, alimentação e higiene precárias. Além disso, a análise do comportamento das DIP pode servir para avaliar as condições de desenvolvimento de determinada região, através da relação entre níveis de mortalidade e morbidade e condições de vida da população (SILVA e PAES, 1999). Calcula-se que haja no país cerca de 10 milhões de portadores da doença adquirida através de banhos em rios, lagos e águas contaminadas (LOPES, 1998).

Frente a essa realidade, perguntou-se aos moradores quais os problemas de saúde que as pessoas que moram em sua casa já tiveram e 68,4%, relataram que já tiveram dengue (Figura 15), doença causada pelo mosquito *Aedes Aegypti*, é um mosquito de hábitos domésticos e diurno, utilizando-se preferencialmente de depósitos de água limpa para deposição dos ovos, os quais têm uma alta capacidade de resistir à dessecação (TAUIL, 2002). Esse fato pode ocorrer pelo acúmulo de água em resíduos sólidos dispostos de forma inadequada, ou em poças como visualizado na Figura 09, dentre outras possibilidades de acúmulo de água parada.

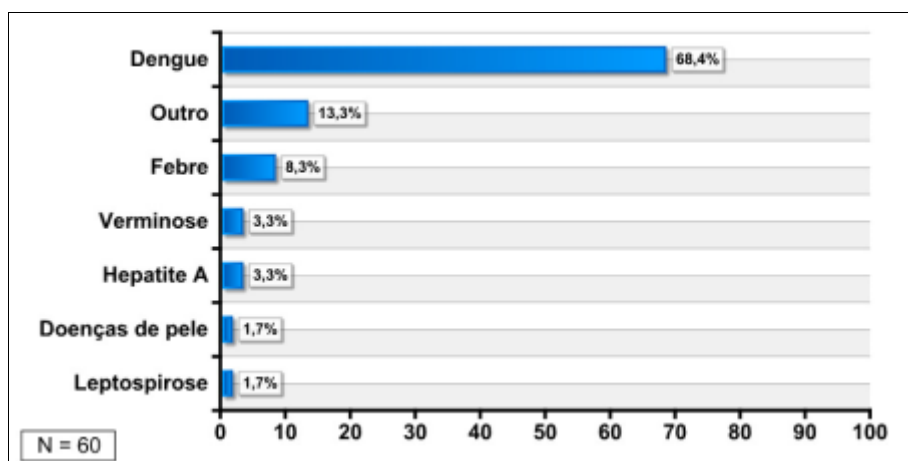


Figura 15: Prevalência de doenças nos moradores

Fonte: Autores, 2016.

Percebe-se que a participação da comunidade pode contribuir significativamente nas melhorias no que tange ao saneamento básico local. Visto que, a comunidade não contribuiu para melhorias, porém, não sabemos qual o motivo, se por falta de conhecimento ou qualquer outro fator. Dessa forma, fora perguntado se existia algum programa sobre Educação Ambiental na comunidade, e 96,7% (Figura 16), informaram não saber da existência de nenhum no bairro. É importante salientar que um Programa de Educação Ambiental, para ampliar os conhecimentos dos moradores e aumentar o nível de conscientização da comunidade local, estimulando o envolvimento nas questões ambientais e modificando padrões de conduta sobre questões pertinentes as

vertentes do saneamento básico. Frente a essa realidade, pensar em Educação Ambiental requer que analisemos toda a área de estudo, as pessoas que vivem nela em seu entorno e a forma em que o homem se posiciona em relação aos aspectos pertinentes ao que pretende-se trabalhar.

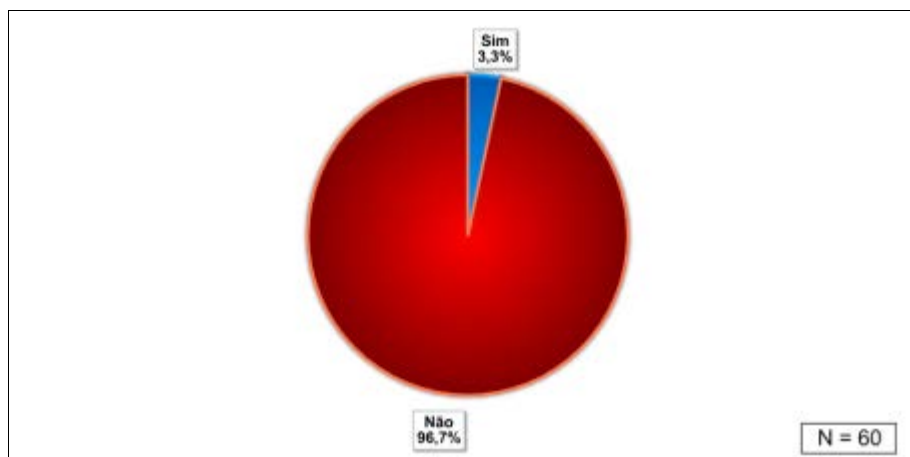


Figura 16: Programas de Educação Ambiental

Fonte: Autores, 2016.

CONCLUSÕES

Em vista dos dados obtidos percebe-se que o bairro de Santa Luzia do Lobato carece de serviços básicos de saneamento básico. Por seu contexto histórico de ocupação desordenada e o processo de favelização dos bairros periféricos de Salvador- Bahia, esse bairro não acompanhou a expansão dos serviços de infraestruturas básicas e nos aspectos que é servido, os mesmos apresentam muitas deficiências, aliado a esse fator, temos o grau de conhecimento da utilização dos mesmos existentes, que é muito baixo, devido às problemáticas encontradas muitas vezes provocadas pelos próprios moradores.

É imprescindível que, diante dos argumentos expostos, imaginemos a Educação Ambiental como uma ferramenta de construção, nas quais as fundações precisam de bases sólidas, e essas consistem na propagação do conhecimento.

Sugere-se ações integradas de Educação Ambiental entre os órgãos públicos municipais e estaduais englobando as áreas de saúde e vigilância sanitária, educação (com envolvimento das escolas municipais e estaduais), meio ambiente e saneamento básico (prestador de serviços/Embasa), visando suprir as necessidades de conhecimento da comunidade sobre os temas estudados e na busca de soluções coletivas que resultem em melhores condições de saúde e conseqüentemente na qualidade de vida da comunidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ALLAIS, C. **O estado do planeta em alguns números**. In: MARTINE, Barrire (Org.). Terra: patrimônio comum. [S.l.]: [s.n.], 1992. p. 250 apud ANTUNES, Paulo de Bessa. Direito ambiental. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 1996. p. 259.
2. BARBOSA, F. de A. dos R. **Medidas de proteção e controle de inundações urbanas na bacia do rio Mamanguape/PB/Francisco de Assis dos Reis Barbosa**. Dissertação(Mestrado) — Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2006. Disponível em:<http://www.cprm.gov.br/publique/media/diss_franciscobarbosa.pdf>. Acesso em: 18 mai. 2017.
3. BORJA, P. C.; MORAES, L. R. S. **O caráter social do saneamento ambiental**. Disponível em: <www.unizar.es/fnca/america/docu/1824.pdf>. Acesso em: 18 mai. 2017.
4. BARROS, R. T. V. *et al.* **Saneamento**. Belo Horizonte: Escola de Engenharia da UFMG,1995.
5. BRASIL. Fundação Nacional de Saúde. **Manual de saneamento**. 3 ed. rev. ed. Brasília: FUNASA, 2006.
6. DEL RIO, V.; OLIVEIRA, L. Org. **Percepção ambiental: A experiência brasileira**. São Paulo: Ed. Studio Nobel, 1996.

7. DEMO, P. **Metodologia Científica em Ciências Sociais**. São Paulo: Atlas, 1995.
8. FILHO, K. Z.; PORTO, M. F. A. **Gestão de Resíduos Sólidos e Impactos sobre a Drenagem Urbana**. 2012. Escola Politécnica da Universidade de São Paulo – Departamento de Engenharia Hidráulica e Ambiental – PHA 2537- Água em Ambientes Urbanos.
9. GIESTA, J. P.; NETO, C. O. A.; SCUDELARI, A. C. **Efeitos da implantação de sistemas de esgotamento sanitário sobre doenças infecciosas e parasitárias em um bairro da cidade de Natal / RN**. In: Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental, 23, Campo Grande, 2005. GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Editora Atlas S.A., 2002.
10. IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Atlas do Censo Demográfico 2010**. Rio de Janeiro, 2010. 156 p. Disponível em: <<http://censo2010.ibge.gov.br/apps/atlas/>>. Acesso em: 18 mai. 2017.
11. LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.
12. LOPES, I. **Recursos hídricos brasileiros são abundantes, mas o descaso é maior**. Problemas Brasileiros. São Paulo: SESC, n. 13-37,1998.
13. PORTO, M. F. A. **Aspectos Qualitativos do Escoamento Superficial em Áreas Urbanas**. In: . *Drenagem Urbana: gerenciamento, simulação, controle*. Porto Alegre: Ed.Universidade/UFRGS/ABRH, 1998. p. 387–428.
14. SANTOS, E.; PINHO, J. A. G.; MORAES, L. R. S, FISCHER, T. (Orgs.). **O Caminho das Águas em Salvador: Bacias hidrográficas, bairros e fontes**. Salvador: CIAGS/UFBA; SEMA, 2010.
15. SILVA, L. A. A.; PAES, N. A. **Doenças infecciosas e parasitárias no Brasil: uma década de transição**. v. 6, n. 2, 1999. Disponível em: <http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49891999000700004>. Acesso em: 18 mai. 2017.
16. SOBRINHO, P. A.; MARTINS, G. **Abastecimento de água**. In: . *Abastecimento de água*. São Paulo, SP: Departamento de Engenharia Hidráulica e Sanitária da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, 2006.
17. TAUIL, P. L. **Aspectos críticos do controle do dengue no Brasil**. *Caderno de Saúde Pública*, v. 18, n. 3, p. 867–871, 2002.
18. VILLAR, L. M. *et al.* **A percepção ambiental entre os habitantes da região noroeste do estado do rio de janeiro**. *Research – Investigación*, v. 12, n. 3, p. 537–543, 2008.
19. WHO. *World Health Organization*. 2004. Disponível em: <www.who.int>. Acesso em: 18 mai. 2017.
20. YUNES, M. A. M.; SZYMANSKI, H. Resiliência: **noção, conceitos afins e considerações críticas**. In: TAVARES, J. (Org.). *Resiliência e educação*. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2001.