



**Universidade Federal do Oeste do Pará
Instituto de Ciências e Tecnologia das Águas
Coordenação do Curso Bacharelado em Engenharia Sanitária e Ambiental**

**AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES DO SANEAMENTO NA COMUNIDADE
REMANESCENTE DE QUILOMBO BOM JARDIM, SANTARÉM-PARÁ**

DANIELLE DE JESUS ANDRADE

Santarém-Pará

2018

DANIELLE DE JESUS ANDRADE

**AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES DO SANEAMENTO NA COMUNIDADE
REMANESCENTE DE QUILOMBO BOM JARDIM, SANTARÉM-PARÁ**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Coordenação do Curso de Engenharia Sanitária e
Ambiental da Universidade Federal do Oeste do Pará,
para obtenção do título de Bacharel em Engenharia
Sanitária e Ambiental.

Área de concentração: Saneamento Básico

Orientador:

Prof^a . MSc Jessyca Ingles Nepomuceno dos Santos

Santarém-Pará

2018

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema Integrado Bibliotecas – SIBI/UFOPA

A553a Andrade, Danielle de Jesus
Avaliação das condições do saneamento na comunidade remanescente de quilombo Bom Jardim, Santarém-Pará / Danielle de Jesus Andrade. – Santarém : UFOPA, 2018.
60 f.: il.
Inclui bibliografias.

Orientadora: Jessyca Ingles Nepomuceno
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Universidade Federal do Oeste do Pará, Instituto de Ciências e Tecnologia das Águas, Curso de Bacharelado em Engenharia Sanitária e Ambiental.

1. Abastecimento de água. 2. Resíduos sólidos. 3. Políticas públicas. I. Nepomuceno, Jessyca Ingles, *orient.* II. Título.

CDD: 23 ed. 628

FOLHA DE AVALIAÇÃO

Nome do Autor: ANDRADE, Danielle de Jesus

Título: Avaliação das Condições do Saneamento na Comunidade Remanescente de Quilombo Bom Jardim, Santarém-Pará.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Coordenação do Curso de Engenharia Sanitária e Ambiental da Universidade Federal do Oeste do Pará, para obtenção do título de Bacharel em Engenharia Sanitária e Ambiental.

Data da aprovação:

Banca Examinadora

_____ Orientador e Presidente

Prof^a. Msc Jessyca Ingles Nepomuceno dos Santos
Curso de Engenharia Sanitária e Ambiental/Universidade Federal do Oeste do Pará

_____ Membro Titular

Prof. Dr. Rafael Caldeiras Magalhães
Curso de Gestão Ambiental /Universidade Federal do Oeste do Pará

_____ Membro Titular

Prof.^a Diani Fernanda da Silva Less
Curso de Gestão Ambiental/Universidade Federal do Oeste do Pará

AGRADECIMENTOS

Agradeço a minha família, em especial á minha mãe Marinalva, pelo apoio, ensinamentos e amor incondicional.

Aos meus amigos que contribuíram para que este sonho fosse possível,

A minha orientadora Professora Ma. Jessyca Ingles Nepomuceno, pela paciência em orientar-me neste Trabalho de Conclusão de Curso.

Aos moradores da comunidade Quilombola de Bom Jardim pela disponibilidade em contribuir com esta pesquisa.

A Universidade Federal do Oeste do Pará e todos aqueles que acompanharam a minha caminhada ao longo desses anos de curso.

Danielle de Jesus Andrade

Canto das três raças

“Ninguém ouviu um soluçar de dor no canto do Brasil um lamento triste sempre ecoou, desde que o índio guerreiro foi pro cativo e de lá cantou Negro entoou um canto de revolta pelos ares no Quilombo dos Palmares, onde se refugiou Fora a luta dos Inconfidentes pela quebra das correntes nada adiantou e de guerra em paz, de paz em guerra todo o povo desta terra quando pode cantar canta de dor

E ecoa noite e dia, é ensurdecador ai, mas que agonia o canto do trabalhador esse canto que devia ser um canto de alegria soa apenas como um soluçar de dor.”

Mauro Duarte e Paulo Cezar

RESUMO

ANDRADE, D.J. **Avaliação das condições do saneamento na comunidade remanescente de quilombo Bom jardim, Santarém-Pará.** 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Saneamento Básico) – Coordenação do Curso de Bacharelado em Engenharia Sanitária e Ambiental, Universidade Federal do Oeste do Pará.

O presente trabalho teve como principal objetivo avaliar as condições de saneamento na comunidade quilombola de Bom Jardim, no município de Santarém-Pará. A pesquisa quali-quantitativa foi aplicada em 20 domicílios da comunidade de Bom Jardim, o principal instrumento de pesquisa utilizado foi um questionário contendo 38 perguntas com opções de múltipla escolha. Avaliou-se os componentes do saneamento, (abastecimento de água, esgotamento sanitário, manejo dos resíduos sólidos) e a percepção dos moradores acerca das condições de saneamento, além disso, foram caracterizadas as condições habitacionais na comunidade. O estudo constatou que 35% domicílios possuem paredes externas de alvenaria sem revestimento, 100% dos domicílios tem acesso à água encanada oriunda de um micro sistema de abastecimento de água, em relação ao destino dos dejetos observou-se que 60% da população utilizam o sistema fossa séptica e sumidouro para lançamento dos dejetos, no que diz respeito aos resíduos sólidos observou-se que a comunidade não dispõe de coleta de resíduos sólidos, em 100% dos domicílios os resíduos domiciliares são queimados. No que se refere à percepção dos moradores acerca das condições de saneamento, verificou-se que 100% dos entrevistados reconhecem a existência da relação entre saneamento e saúde, demonstrando que todo universo pesquisado acredita que as condições de saneamento refletem na saúde. Concluiu-se que a condição de saneamento da comunidade de Bom Jardim assemelha-se a outras comunidades quilombolas do Brasil, indicando a necessidade de melhorias quanto ao abastecimento de água, esgotamento sanitário e manejo dos resíduos sólidos, sendo que este último componente apresentou as piores condições na comunidade estudada.

Palavras-chave: Abastecimento de Água. Esgotamento Sanitário. Resíduos sólidos. Quilombolas. Políticas Públicas

ABSTRACT

ANDRADE, D.J. Evaluation of sanitation conditions in the remaining community of quilombo Bom Jardim, Santarém-Pará. 2018. Course Completion Work (Basic Sanitation) - Coordination of the Bachelor's Degree in Sanitary and Environmental Engineering, Federal University of the West of Pará.

The present study has as its main objective to evaluate the sanitation conditions in the quilombola community of Bom Jardim, in the municipality of Santarém-Pará. The qualitative-quantitative research was applied in 20 households in the community of Bom Jardim, the main research instrument was a questionnaire containing 38 questions with multiple choice options. The sanitation components (water supply, sanitary sewage, solid waste management) and the residents' perception of the sanitation conditions were evaluated, and the housing conditions in the community were evaluated. The study found that 35% of households have external walls of uncoated masonry, 100% of the households have access to piped water from a micro water supply system, and 60% of the population use the septic tank system and sink for the disposal of waste, with regard to solid waste, it was observed that the community does not have solid waste collection, in 100% of the households the household waste is burned. Concerning residents' perception of sanitation conditions, it was verified that 100% of the interviewees acknowledge the existence of the relationship between sanitation and health, demonstrating that every universe surveyed believes that sanitation conditions reflect on health. It was concluded that the sanitation condition of the Bom Jardim community is similar to other quilombola communities in Brazil, indicating the need for improvements in water supply, sanitary sewage and solid waste management, with the latter component presenting the worst conditions in the community studied.

Keywords: Water Supply. Sanitary sewage. Solid waste. Quilombolas. Public policy

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Comunidades Quilombolas Certificadas no Brasil por Município	15
Figura 2: Distribuição das comunidades quilombolas no Estado do Pará	18
Figura 3: Abastecimento de água nos domicílios do Brasil de acordo com PNAD 2015	25
Figura 4: Distribuição do Esgotamento Sanitário nos domicílios brasileiros	26
Figura 5: Destinação dos resíduos sólidos nos domicílios brasileiros.....	26
Figura 6: Mapa de localização da comunidade quilombola de Bom Jardim	33
Figura 7: Tipos de habitação.....	36
Figura 8:Características dos domicílios e distribuição de cômodos	36
Figura 9: Tipos de banheiros encontrados em Bom Jardim	39
Figura 10: Estrutura improvisada de madeira utilizado para lavagem de roupa e louça.....	40
Figura 11: Armazenamento de água nos domicílios	42
Figura 12: Formas de destinação dos resíduos orgânicos nos domicílios	46
Figura 13: Frequência das respostas sobre os benefícios da implantação de um novo SAA	48
Figura 14: Frequência de respostas sobre os Benefícios referentes de novo sistema de esgotamento sanitário	49
Figura 15: Frequência de respostas referentes aos benefícios de um sistema para destinação dos resíduos sólidos	50

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Prevalência de Patologias relacionadas à água em Bom Jardim.....	46
Tabela 2: Destinação das águas servidas do banho e atividades domésticas.....	47

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 OBJETIVOS	12
2.1 Objetivo geral	12
2.2 Objetivos específicos	12
3 REVISÃO DA LITERATURA	13
3.1. Comunidades Quilombolas no Brasil: contexto histórico	13
3.1.1. Comunidades quilombolas no estado do Pará.....	16
3.1.1.1. <i>Comunidades Remanescentes de Quilombos no Baixo Amazonas</i>	19
3.2. Condições de Acesso ao Saneamento nas Comunidades Remanescentes de Quilombos	20
3.3 Condições do saneamento no espaço rural e nas Comunidades Tradicionais	22
3.3.1. Panorama do Saneamento Rural no Brasil: desigualdades no acesso entre centros urbanos e áreas rurais	25
3.4. Alternativas de sistemas de saneamento adequados ao espaço rural	27
3.4.1. Sistema de Abastecimento de água	27
3.4.2. Esgotamento Sanitário	28
3.4.3. Manejo dos Resíduos Sólidos	29
3.5. Relações entre Saneamento e Saúde	29
3.5.1. Patologias veiculadas a inexistência ou insuficiência do saneamento.....	30
4 METODOLOGIA	32
4.1. Área de estudo	32
4.2. Instrumentos de pesquisa	33
4.3. Coleta e análise dos dados	34
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO	36
5.1. Condições Habitacionais	36

5.2. Diagnóstico acerca dos Sistemas de Saneamento existentes.	40
5.2.1 Abastecimento de água	41
5.2.2. Esgotamento Sanitário	43
5.2.3. Resíduos Sólidos.....	45
5.3. Percepção dos Moradores sobre os Sistemas de Saneamento	47
5.3.1. Abastecimento de Água.....	47
5.3.2. Esgotamento Sanitário	48
5.3.3. Resíduos Sólidos.....	50
CONSIDERAÇÕES FINAIS	52
REFERÊNCIAS	54
APÊNDICE	60
ANEXO	67

1 INTRODUÇÃO

De acordo com a Lei Nº11. 445, de 5 de Janeiro de 2007 o saneamento é o conjunto de serviços, infraestruturas e instalações operacionais, que compreendem o abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, drenagem e manejo das águas pluviais (BRASIL, 2007). O acesso igualitário ao saneamento é essencial para promoção da saúde, há inúmeras estatísticas que relacionam a redução da mortalidade infantil e o aumento da expectativa de vida com a expansão do sistema de abastecimento de água tratada e de coleta de esgoto (SOUSA, 2014).

Contudo, apesar da Lei Nº11. 445 estabelecer como um dos seus princípios fundamentais a universalidade do acesso aos serviços de saneamento, há significativas desigualdades na prestação destes serviços, as áreas rurais e as periferias urbanas concentram os piores índices de cobertura. Neste sentido Heller e Gomes (2011) afirmam que estes locais compõem a maior parcela do déficit em saneamento, os autores complementam destacando a necessidade da área de saneamento se debruçar na reflexão sobre o déficit de acesso aos serviços nas comunidades remanescentes de quilombos.

Segundo Silva (2007) as comunidades remanescentes de quilombos são espaços habitados secularmente por descendentes de mulheres e homens escravizados, ex-escravizados e também de negros livres. Contudo, só a partir da década de 1980, deixaram de ser vistas como comunidades pretéritas, devido a ações políticas dos movimentos sociais negros.

Os serviços de saneamento prestados às comunidades quilombolas apresentam elevados déficits, deixando a saúde da população residente nestas áreas expostas à riscos decorrente do saneamento inadequado. De acordo com a Coordenação Nacional de Articulação das Comunidades Negras Rurais Quilombolas (CONAQ) o reflexo da falta de saneamento nas comunidades quilombolas está exposto nos dados obtidos da Primeira Chamada Nutricional Quilombola de 2006, na qual foi constatada que as crianças quilombolas têm altura inferior aos padrões recomendados pela OMS (Organização Mundial da Saúde), devido as consequências da desnutrição e das infecções, como a diarreia (CONAQ, 2009).

A grande exclusão da população quilombola do acesso aos serviços fundamentais para a promoção da saúde, como o saneamento, remonta a trajetória histórica dos povos negros no Brasil, pois, permaneceram por três séculos como escravizados e quando libertos passaram a compor a franja marginal da sociedade, fruto de uma abolição , que libertou os escravizados sem o acompanhamento de medidas de reparação para inclusão dos negros na sociedade (FREITAS, 2012).

Fundamentada nessa preocupação, a presente pesquisa buscou estudar as condições de saneamento da comunidade quilombola de Bom Jardim, no município de Santarém-Pará, levando-se em consideração que no ano de 2017 o Conselho Nacional dos Direitos Humanos (CNDH), por meio de audiência pública realizada no Ministério Público Federal (MPF) no município de Santarém, recomendou à Prefeitura Municipal de Santarém a melhoria das condições de saneamento nas comunidades quilombolas do referente município.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Avaliar as condições de saneamento da comunidade quilombola de Bom Jardim, Santarém – PA.

2.2 Objetivos específicos

- a) Caracterizar as condições habitacionais dos moradores da comunidade em estudo;
- b) Realizar um diagnóstico acerca das condições de saneamento disponíveis: abastecimento de água, esgotamento sanitário, resíduos sólidos na área de estudo;
- c) Analisar a percepção dos moradores acerca das condições de saneamento na comunidade.

3 REVISÃO DA LITERATURA

Nesta seção serão abordados temas referentes ao contexto histórico das comunidades quilombolas no Brasil, assim como a formação das mesmas no estado do Pará. A revisão da literatura também abordará temas relacionados ao saneamento nas áreas rurais e comunidades tradicionais, tais como as condições de acesso a estes serviços nas comunidades quilombolas, e as relações entre saneamento e saúde.

3.1. Comunidades Quilombolas no Brasil: contexto histórico

A trajetória de formação do território brasileiro é marcada por 316 anos de escravidão, sendo o Brasil o último País do mundo a abolir o escravismo e o que deteve o maior número de Africanos traficados (FURTADO; SUCUPIRA; ALVES, 2014). O sistema escravista submetia os negros a todo mecanismo possível para coerção, como violência física, violência psicológica e diversos tipos de humilhação, inclusive sendo assassinados em nome dessa ordem. Diante da opressão do sistema escravista os negros organizaram-se em diferentes formas de resistências contra a dominação como fugas, boicote ao trabalho, e a formação de quilombos (FREITAS, 2012).

Freitas (2012) descreve que os quilombos eram considerados locais de liberdade e de organização contra o sistema proporcionando a resistência cultural, mantendo tradições e costumes, elementos importantes na construção da identidade do povo negro no Brasil.

Para Nascimento (1980).

Quilombo é um movimento amplo e permanente que se caracteriza pelas seguintes dimensões: vivência de povos africanos que se recusavam à submissão, à exploração, à violência do sistema colonial e do escravismo; formas associativas que se criavam em florestas de difícil acesso, com defesa e organização socioeconômica política própria; sustentação da continuidade africana através de genuínos grupos de resistência política e cultural. (NASCIMENTO, 1980, p.32)

Os quilombos formaram-se em múltiplos pontos do país em decorrência das lutas ocorridas em diferentes lugares onde houvesse negação de liberdade, dominação, desrespeito a direitos, acrescidas de preconceitos, desigualdades e racismo (SIQUEIRA, 1995). Em 13 de maio de 1888 a Lei Áurea (Lei nº 3.353) decreta oficialmente o fim da escravidão no Brasil, porém não representou o fim da segregação e da falta de acesso aos direitos para a população negra, uma vez que deixou negros e negras abandonados à própria sorte, o que influenciou diretamente na realidade dos quilombos formados em todas as regiões do país (SEPPIR, 2013). Somente após cem anos transcorridos da abolição formal da escravidão através da Lei Áurea, o estado brasileiro por meio da Constituição Federal de 1988, no Artigo 68 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias (ADCT) reconhece oficialmente o direito das Comunidades remanescentes de quilombos sobre seus territórios:

Art. 68. Aos remanescentes das comunidades dos quilombos que estejam ocupando suas terras é reconhecida a propriedade definitiva, devendo o Estado emitir-lhes os títulos respectivos. (BRASIL, 1988).

A inserção do Artigo 68 na Constituição Federal brasileira é resultado da mobilização dos quilombolas, do movimento negro e de outros movimentos sociais populares que, na década 1980, reivindicaram espaço no processo constituinte (PRIOSTE;BARRETO, 2012).

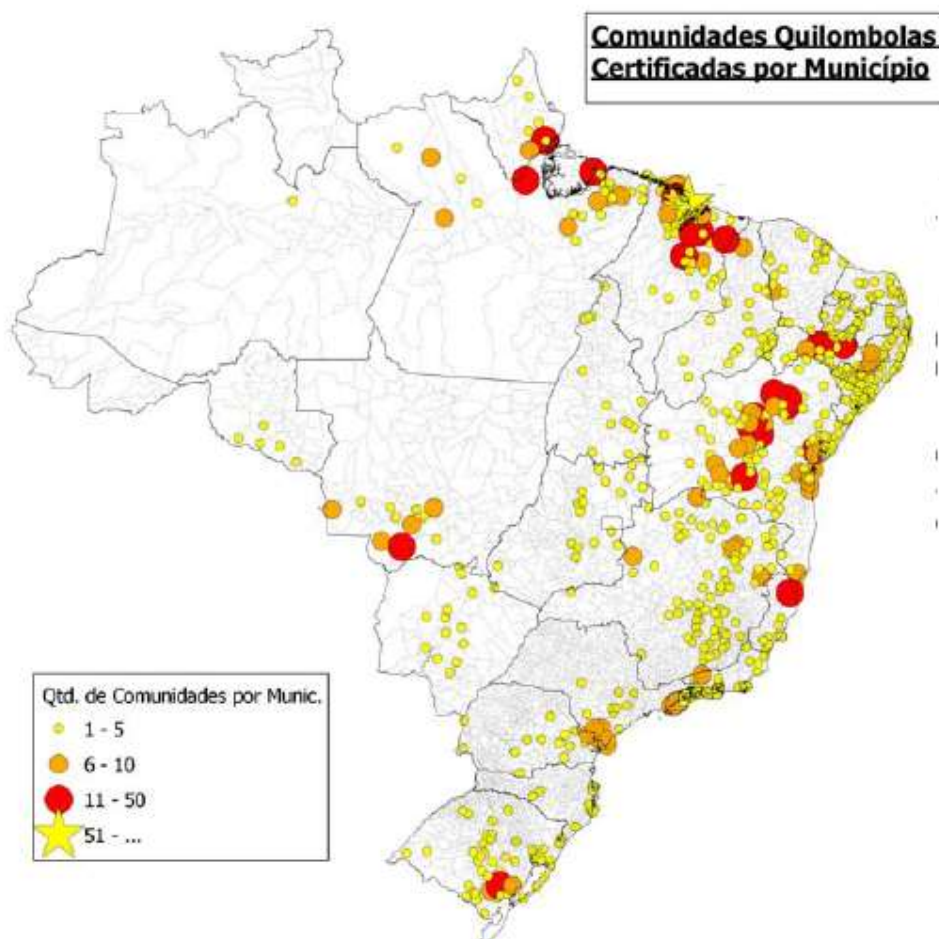
Quinze anos após o Decreto nº 4.887 determina os procedimentos para identificação, reconhecimento, delimitação, demarcação e titulação das terras ocupadas por remanescentes das comunidades dos quilombos, dando-lhes a seguinte definição:

Art. 2º Consideram-se remanescentes das comunidades dos quilombos, para os fins deste Decreto, os grupos étnico-raciais, segundo critérios de auto atribuição, com trajetória histórica própria, dotados de relações territoriais específicas, com presunção de ancestralidade negra relacionada com a resistência à opressão histórica sofrida (BRASIL, 2003).

A Certidão de auto definição das comunidades remanescentes de quilombos é emitida pela Fundação Cultural Palmares, obedecendo a Portaria Nº 98, de 26 de Novembro de 2007 e considerando as atribuições conferidas à Fundação pelo Decreto nº 4.887, de 20 de novembro de 2003, o processo de certificação das comunidades quilombolas é essencial, pois é o primeiro passo para a regularização fundiária (SEPPIR, 2013; BRASIL, 2007). Na Figura 1 é apresentado o mapa das

certificações expedidas pela Fundação Cultural Palmares para comunidades quilombolas por Município.

Figura 1: Comunidades Quilombolas Certificadas no Brasil por Município



Fonte: Seppir (2013).

O Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária conforme determinação do decreto nº 4.887, de 20 de novembro de 2003, é órgão da esfera federal responsável pela regularização fundiária das comunidades quilombolas, após este processo a comunidade passa existir legalmente como proprietária da terra na qual se localiza e da qual tira sua subsistência (SEPPIR, 2013).

Sobre a titulação de territórios quilombolas no panorama nacional, Treccani (2006) faz a seguinte afirmação:

Hoje, ao expedir o título de reconhecimento de domínio, o Estado brasileiro não só repara uma dívida histórica, mas resgata elementos fundamentais de um dos grupos sociais que construiu a identidade nacional. Por isso a luta das comunidades remanescentes de quilombo por seus territórios pode ser apontada como o maior fato jurídico dos últimos quinze anos no campo brasileiro, pois esta mobilização política emerge num contexto no qual os

negros resistem às medidas administrativas e políticas de negação de seus direitos. (TRECCANI, 2006, p.2)

Dentre as medidas governamentais do estado brasileiro para as comunidades quilombolas é criado em 12 de março de 2004 o programa Brasil quilombola, estruturado em quatro eixos que compreendem: Acesso à Terra, Infraestrutura e Qualidade de Vida, Inclusão Produtiva, Desenvolvimento Local, Direitos e Cidadania (SEPPIR, 2013).

3.1.1. Comunidades quilombolas no estado do Pará

Salles (1971) destaca que no estado do Pará o tráfico negreiro foi intensificado a partir da criação da Companhia de Comércio do Grão-Pará em 06 de Junho de 1755, os números apontam que a companhia introduziu na região cerca 14.749 africanos, que eram transportados em condições insalubres, em navios oriundos de diferentes lugares do continente africano.

Ainda nesta mesma linha Salles (1971) enfatiza que até 1820 foram introduzidos no estado paraense cerca de 53.217 africanos, onde a cada ano chegavam ao Pará 2 tumbeiros, o que correspondia a uma faixa nunca inferior a 500 escravizados africanos.

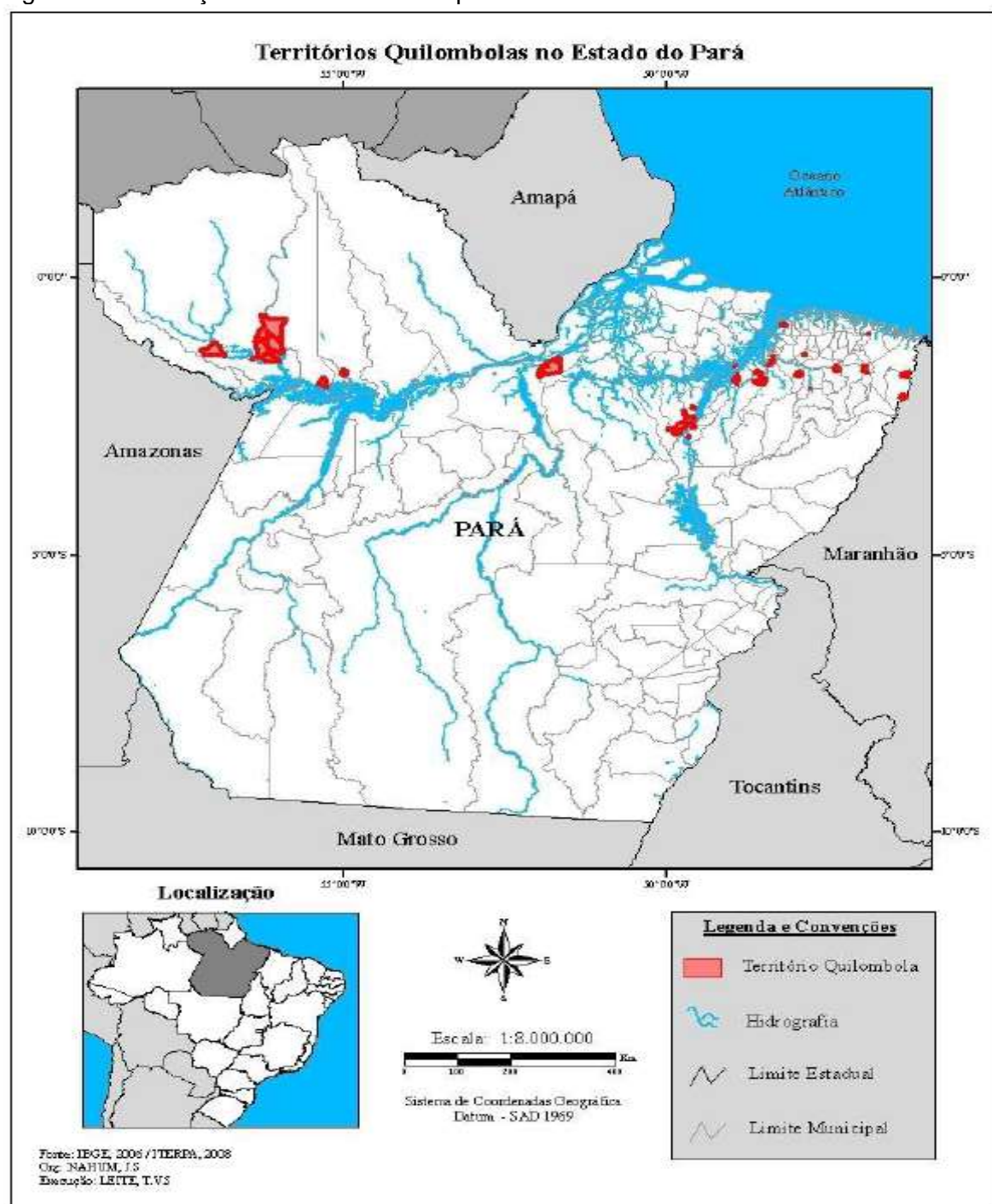
Outro aspecto levantado por Salles (1971) é a formação dos quilombos no Pará, o autor afirma que a busca do negro por liberdade culminou na fuga para as florestas, nestes locais os negros estabeleciam um elo entre si e formavam os quilombos; a partir dos processos organizados de fugas, os quilombos passaram a crescer rapidamente, pois os negros que escapavam da senzala, tinham como principal foco o quilombo.

Na busca do negro por liberdade no contexto paraense cabe destacar seu engajamento na Revolução Cabana 1835, uma das experiências de resistência ao sistema escravocrata do século XIX. Contudo apesar da sua valorosa contribuição na revolução cabana, o retorno esperado pelos escravizados não aconteceu e a luta por liberdade seguiu, à medida que os quilombos foram aumentando (ITERPA, 2009).

Archanjo (2014) ao referir-se sobre a formação de quilombos no Estado do Pará aponta que ganharam maior notoriedade os quilombos dos rios Curuá, nas proximidades de Alenquer, Trombetas e Cuminá, nas cercanias de Óbidos e Oriximiná.

Os territórios remanescentes de quilombos no Pará estão distribuídos em quatro mesorregiões que compreendem: Baixo Amazonas, Marajó, Nordeste e Metropolitana de Belém (ITERPA, 2009). A figura 2 apresenta a distribuição dos territórios quilombolas no Estado do Pará.

Figura 2: Distribuição das comunidades quilombolas no Estado do Pará



Fonte: Nahum ; Oliveira (2013).

Nahum e Oliveira (2013) enfatizam que no contexto da regularização fundiária dos territórios quilombolas no Pará, o Estado destaca-se no cenário nacional pelas titulações expedidas em favor da causa quilombola; os mesmos autores destacam que no Estado paraense encontra-se a primeira Comunidade remanescente de quilombo titulada no Brasil, a Comunidade quilombola Boa Vista, no município de Oriximiná, foi a primeira a ser titulada pelo INCRA no ano de 1995.

3.1.1.1. Comunidades Remanescentes de Quilombos no Baixo Amazonas

Funes (2005) ao referir-se sobre as Comunidades Quilombolas no Baixo Amazonas, destaca que a formação destas comunidades é marcada por conflitos e resistências de cativos que romperam com a sua condição social ao fugirem das propriedades dos senhores de Óbidos, Santarém, Alenquer e, Belém e outros centros urbanos. Atualmente nesta mesorregião do estado do Pará existem cerca 60 comunidades remanescentes de quilombos localizadas nos municípios de Oriximiná, Óbidos, Santarém, Alenquer e Monte Alegre (VEIGA, 2013).

No Município de Santarém, principal polo urbano da região Oeste do Pará, existem cerca de 12 comunidades remanescentes de quilombos: Arapemã, Bom Jardim, Murumuru, Murumurutuba, Nova Vista do Ituqui, Patos do Ituqui, Pérola do Maicá, Saracura, São José do Ituqui, São Raimundo do Ituqui, Surubiú-Açú e Tiningú (VEIGA,2013).

A FOQS (2011) destaca que as Comunidades Quilombolas desta área, se distribuem em dois ecossistemas distintos, várzea e terra firme; as Comunidades de Arapemã e Saracura convivem com os pulsos hidrológicos de cheia e seca do Rio Amazonas, as Comunidades de Murumuru, Murumurutuba, Bom Jardim, Tingu, São José, São Raimundo, Nova Vista do Ituqui e Pérola do Maica localizam-se a margem direita do Rio Amazonas e apresentam áreas de várzea, igapó e terra firme.

A organização e articulação das Comunidades Remanescentes de Quilombos do Município de Santarém inicia a partir I Encontro de Comunidades Negras em Pacoval /Alenquer – PA, no ano de 2003, após este encontro, foi criada a Comissão de Articulação das Comunidades Quilombolas de Santarém, com objetivo central de lutar pela regularização fundiária e auto reconhecimento dos territórios remanescentes de quilombos em Santarém (VEIGA, 2013).

No ano de 2006 foi criada a Federação das Organizações Quilombolas de Santarém – FOQS, congregando as comunidades quilombolas de Santarém das áreas de Várzea e do Planalto e apoiando quilombos de Alenquer, Almerim e Monte Alegre; a entidade tem como objetivos contribuir para a titulação das terras quilombolas; exigir a implantação de políticas públicas específicas para os

quilombolas e defender e propagar os direitos dos afrodescendentes e das minorias oprimidas (VEIGA, 2013).

3.2. Condições de Acesso ao Saneamento nas Comunidades Remanescentes de Quilombos

Silva (2016) ao referir-se sobre o saneamento em comunidades remanescentes de quilombos relata que o histórico de escravização sofrido por seus antepassados, somado ao contínuo processo de segregação vivenciado por este grupo, acarretou como consequências as desigualdades no acesso à saúde e aos programas sociais, além de entraves no acesso a bens e serviços diversos.

A exclusão da população quilombola do acesso aos serviços essenciais para promoção da saúde confirmam-se quando se analisa as condições de acesso ao saneamento nas comunidades quilombolas do território nacional.

O estudo realizado por Silva (2007) na comunidade quilombola Caiana dos Crioulos, no estado da Paraíba identificou que a população desta comunidade não possui acesso à água encanada, cerca de 46,9% dos 128 domicílios estudados recorriam ao uso de água proveniente de barragens. Quanto ao destino dos dejetos 82,03% utilizavam a fossa seca para lançar seus dejetos. No que se refere aos resíduos sólidos, na comunidade não havia serviços de coleta de resíduos domiciliares, por conta desse problema 86% da população descartava os resíduos sólidos em terrenos próximos das residências.

A pesquisa aplicada na comunidade quilombola de Boqueirão, Bahia, constatou que 82,9% das habitações possuíam parede de adobe, 88% dos domicílios pesquisados não tinham acesso água encanada, além disso, 75,3% das residências não possuíam banheiros, recorrendo a lugares impróprios para expelir seus excrementos fisiológicos (AMORIM *et al*, 2013).

Ferreira e Pantaleão (2016) ao estudar as comunidades quilombolas de Jussarinha, Mariana e Filus no estado de Alagoas, identificaram que parte da população recorria à instalações inadequadas para o lançamento dos dejetos. Quanto ao abastecimento de água, os moradores utilizavam fontes de pequenos córregos, para lavar roupas, louças e tomar banho e para beber utilizavam

nascentes e poços freáticos, denominados de cacimbas. Os domicílios das três comunidades não eram atendidos por serviço de coleta de resíduos sólidos, e recorriam ao quintal e locais próximos da residência para a disposição final dos resíduos, e outros utilizavam o fogo para queima dos resíduos sólidos.

Estabelecendo um recorte geográfico e avaliando a situação de acesso ao saneamento da população remanescentes de quilombos no contexto do estado do Pará, Oliveira (2011) ressalta que as condições sanitárias nas comunidades quilombolas paraenses exige especial atenção, nestas áreas a água utilizada em sua maioria provém de fontes não seguras, deixando a população dessas áreas em condições de vulnerabilidade às doenças de veiculação hídrica, já que é tratada apenas com hipoclorito de sódio; outra situação preocupante é o esgotamento sanitário, visto que os dejetos são lançados em fossas rudimentares ou á céu aberto, tornando-se mais um fator de risco para saúde da população remanescente de quilombos; no que diz respeito aos resíduos sólidos, a maioria dos moradores enterram ou simplesmente queimam os resíduos gerados.

Guerrero (2007), ao analisar as condições de saneamento de seis comunidades quilombolas de Santarém Oeste do Pará (Murumuru, Murumurutuba, Tiningú, Bom Jardim, Arapemã e Saracura) localizados em áreas de Várzea e Terra firme, identificou que em 88, 2% dos domicílios quilombolas pesquisados possuíam sanitários, mas lançavam os dejetos em fossas rudimentares; o sistema de abastecimento de água em 44, 4% das comunidades provinha de rios e igarapés e 30, 3% de poços e cacimbas.

De acordo com a FOQS (2011) as Comunidades de Bom Jardim e Murumurutuba, ambas localizadas no ecossistema de terra de firme, possuem um Micro Sistema de distribuição de água instalado, cuja distribuição ocorre em horários pré-estabelecidos pelos gerenciadores do sistema. Outro aspecto levantado pela Federação das Organizações Quilombolas de Santarém-FOQS, se refere a inexistência de tratamentos químicos e físicos na água distribuída, pois a mesma chega aos domicílios da mesma forma que é captada no poço artesiano.

Neste contexto é importante destacar que o Conselho Nacional dos Direitos Humanos – CNDH, elaborou um relatório por meio de audiência pública realizada no Ministério Público Federal no ano de 2017, com objetivo de denunciar as violações de direitos humanos sofrida pelos quilombolas no Município de Santarém, onde

recomendou à Prefeitura Municipal de Santarém a melhoria nas precárias condições de saneamento nestas comunidades sob o seguinte enunciado:

Recomendações à Prefeitura de Santarém, Pará:
Garantir o saneamento básico das comunidades quilombolas, com coleta de resíduos adequada, regular e permanente, especialmente das comunidades que ficam nas ilhas fluviais (CNDH, 2017).

Tendo em vista este cenário preocupante das precárias condições de saneamento em comunidades quilombolas, o estado brasileiro através do Programa de Saneamento Básico, incluso no Programa Brasil Quilombola desenvolve ações de saneamento que visam o desenvolvimento das obras de implantação e/ou ampliação dos sistemas de abastecimento de água, implantação e/ou ampliação de sistemas de esgotamento sanitário e implantação de melhorias sanitárias domiciliares. O órgão do Governo Federal responsável por essas ações de saneamento é o Ministério da Saúde, executadas por meio da Fundação Nacional de Saúde-FUNASA (SEPPIR, 2013).

Frente ao panorama exposto Santos (2013), constatou que os piores indicadores nos serviços de saneamento se encontram entre a população negra, configurando um uma situação grave de violação de seu direito a saúde. Deste modo as ações de saneamento por meio de políticas governamentais eficazes, são primordiais para melhoria da qualidade de vida da população quilombola.

3.3. Condições do saneamento no espaço rural e nas Comunidades Tradicionais

Silva (2016) aponta que a delimitação do conceito de rural é de grande importância para o planejamento de políticas públicas e execução das ações de saneamento em esferas nacional, regional e local. O autor estabelece que devido às transformações no espaço rural e suas diversas características socioeconômicas não existe um conceito universal para o termo “rural”.

O conceito de “rural” utilizado no Brasil foi difundindo pelo IBGE que define “rural” como área externa ao perímetro urbano, cujos espaços e fronteiras são definidos por lei municipal. Em contraposição à definição utilizada pelo IBGE,

Andrade *et al.* (2017), afirmam que a mesma apresenta limitações, sustentando suas críticas sob o seguinte texto:

Esta definição apresenta limitações ao preconceber o rural como território esvaziado do ponto de vista populacional e destituído de qualquer dinamismo econômico. Os espaços e fronteiras são definidos por lei municipal e, nesta perspectiva, o urbano é fundado no aparato administrativo, na existência de infraestrutura e de equipamentos sociais e de serviços. Estudos e reflexões sobre a ruralidade devem superar a tradicional separação de padrão dicotômico urbano-industrial e rural-agrário (ANDRADE *et al.*, 2017).

No espaço rural estão inseridas as comunidades tradicionais, que segundo o Decreto Nº 6.040, de 7 de Janeiro, de 2007, caracteriza Comunidades Tradicionais por meio do seguinte conceito:

Art. 3º Para os fins deste Decreto e do seu Anexo compreende-se por:
I - Povos e Comunidades Tradicionais: grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição (BRASIL, 2007).

Ao referir-se sobre à população rural brasileira, a Funasa (2011) enfatiza que devido diversidade cultural e características próprias regionais, culturais e econômicas, as ações de saneamento voltadas para essas áreas são quase particular para cada comunidade que compõe este espaço, como as comunidades quilombolas.

A FUNASA (2007) define como Saneamento o conjunto de ações que têm a finalidade de melhorar as condições de vida urbana e rural abrangendo os serviços de abastecimento de água potável, coleta e disposição sanitária de resíduos sólidos, drenagem urbana e controle de doenças transmissíveis.

A Lei nº 11.445, de 05 de janeiro de 2007, que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento, define Saneamento so seguinte conceito:

Art. 3º Para os efeitos desta Lei considera-se:
I - saneamento básico: conjunto de serviços, infraestruturas e instalações operacionais de:
a) abastecimento de água potável: constituído pelas atividades, infraestruturas e instalações necessárias ao abastecimento público de água potável, desde a captação até as ligações prediais e respectivos instrumentos de medição;
b) esgotamento sanitário: constituído pelas atividades, infraestruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, tratamento e disposição final adequados dos

esgotos sanitários, desde as ligações prediais até o seu lançamento final no meio ambiente;

c) limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos: conjunto de atividades, infraestruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destino final do lixo doméstico e do lixo originário da varrição e limpeza de logradouros e vias públicas;

d) drenagem e manejo das águas pluviais urbanas: conjunto de atividades, infraestruturas e instalações operacionais de drenagem urbana de águas pluviais, de transporte, detenção ou retenção para o amortecimento de vazões de cheias, tratamento e disposição final das águas pluviais drenadas nas áreas urbanas (BRASIL, 2007).

Moretti e Moretti (2014) salientam que a promulgação da Lei nº 11.445/2007 representou um importante marco regulatório para o setor do Saneamento no Brasil; os mesmos autores ainda levantam que apesar da Constituição Federal de 1988 prevê em seu art. 21, XX, a competência da União em instituir diretrizes para o saneamento básico, foram necessários quase 20 anos para que tais diretrizes fossem juridicizadas.

O Art. 52. da Lei nº 11.445/2007, dispõem sobre a elaboração do Plano Nacional de Saneamento Básico – PNSB, sob coordenação do Ministério das cidades. No Plano Nacional de Saneamento Básico – PLNSAB, encontram-se dispostos os programas governamentais que buscam concretizar as ações de atendimento à população fixadas no PNSB.

A respeito disso cabe destacar o Programa Nacional de Saneamento Rural – PNSR, o qual busca atender, por ações de saneamento, a população rural e as comunidades tradicionais, como as Comunidades Quilombolas, levando em consideração as especificidades desses territórios; O órgão da esfera federal responsável pela coordenação do Programa é o Ministério da Saúde, delegando esta competência à Fundação Nacional de Saúde – Funasa (BRASIL, 2007).

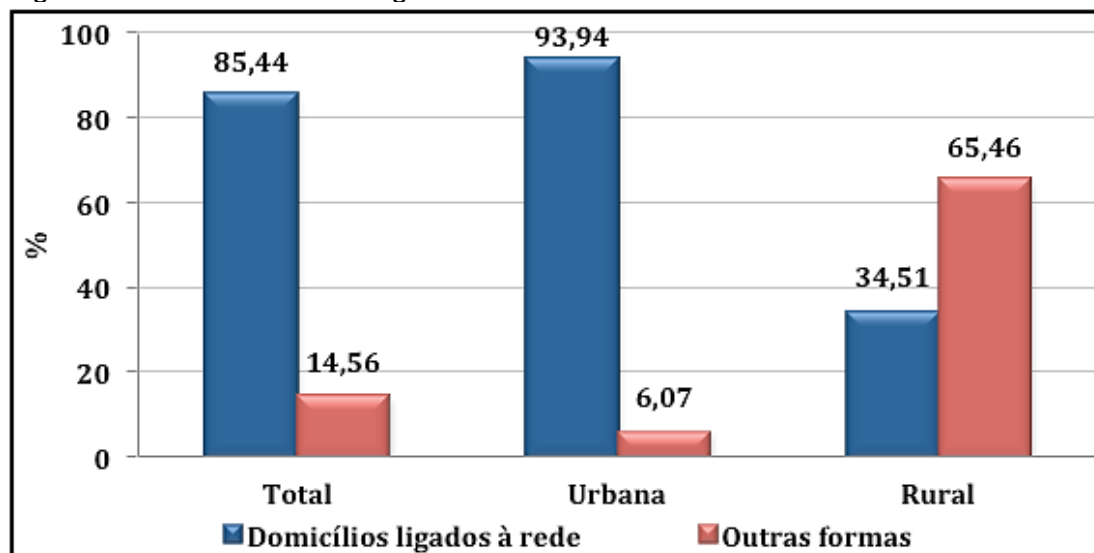
Diante do panorama das ações governamentais para o saneamento no espaço rural, Andrade *et al.* (2017) sustentam que a definição do conceito de rural somado ao conhecimento das especificidades dessas áreas é um fator essencial para se pensar em estratégias de desenvolvimento e formulação de políticas públicas mais compatíveis com a realidade.

3.3.1. Panorama do Saneamento Rural no Brasil: desigualdades no acesso entre centros urbanos e áreas rurais

Apesar da Lei 11.445/2007 instituir como princípio fundamental dos serviços públicos de saneamento, a universalização do acesso, a cobertura e o atendimento à população destes serviços ainda se encontram muito distante da realização do princípio da universalidade.

A Pesquisa realizada pelo IBGE (2015) confirma que o acesso aos serviços de abastecimento de água entre os habitantes das áreas urbanas e rurais, apresentam significativas desigualdades, os dados indicam que apenas 34,51% dos domicílios rurais estão ligados à rede de distribuição de água, e 65,46% destes domicílios recorrem a outras formas de abastecimento, enquanto 93,87% dos domicílios urbanos estão ligados à rede de distribuição de água conforme observado na figura 3.

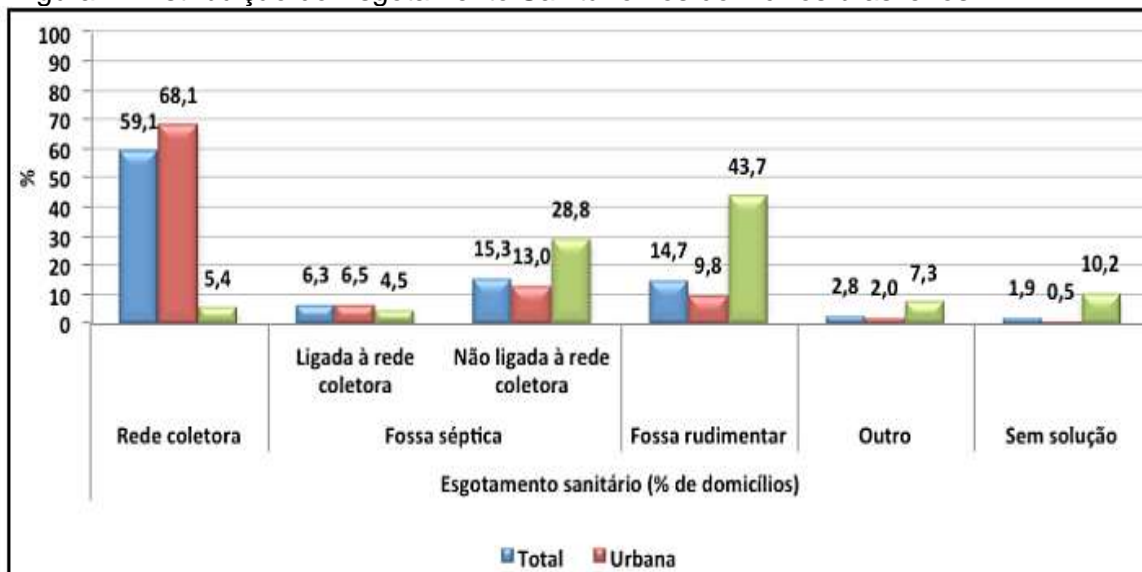
Figura 3: Abastecimento de água nos domicílios do Brasil de acordo com PNAD 2015



Fonte: Funasa (2017).

A Figura 4 demonstra que em relação à cobertura de esgotamento sanitário o déficit é muito superior ao apresentado para o abastecimento de água. No entanto se nas áreas urbanas a cobertura de esgotamento sanitário apresenta problemas, nas áreas rurais a situação é ainda mais grave, os dados da PNAD 2015 revelam que enquanto 59,1% dos domicílios urbanos estão ligadas à rede coletora de esgoto, no cenário rural este percentual diminui para 5,4% (IBGE, 2015).

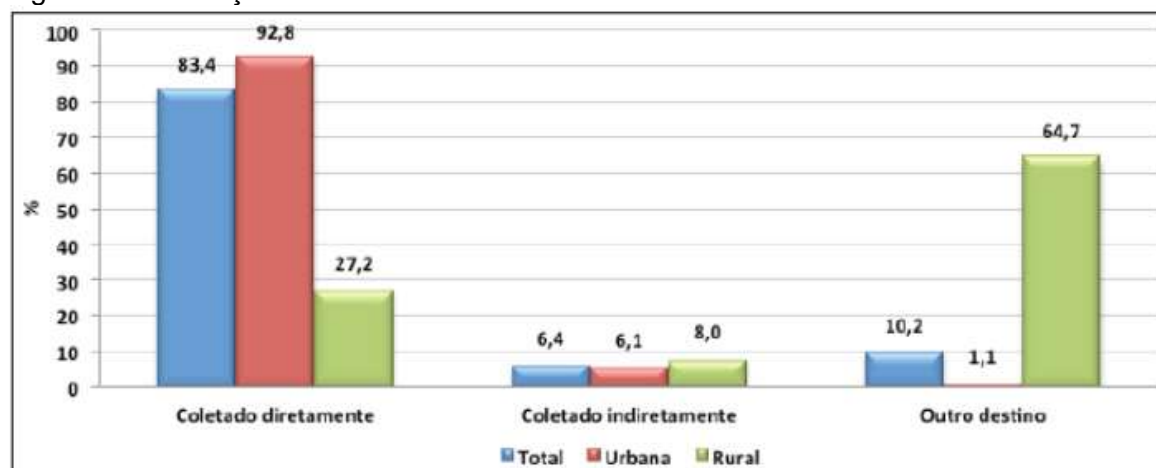
Figura 4: Distribuição do Esgotamento Sanitário nos domicílios brasileiros



Fonte: Funasa (2017).

No que se refere aos resíduos sólidos, a figura 5 expõem um cenário ainda mais contrastante entre domicílios urbanos e rurais, 92,8% dos domicílios urbanos dispõem de serviços de coleta direta de resíduos sólidos, enquanto somente 27,2% dos domicílios rurais tem acesso e este serviço (IBGE, 2015).

Figura 5: Destinação dos resíduos sólidos nos domicílios brasileiros



Fonte: Funasa (2017).

Diante disso, percebe-se que existem graves disparidades no acesso aos serviços de saneamento entre as áreas urbanas e rurais, neste sentido o panorama apresentado denuncia o descaso e as precárias condições de saneamento na área rural, na qual inclui-se as Comunidades Quilombolas. De maneira geral, o meio rural

possui os indicadores mais desfavoráveis, tanto no abastecimento de água, quanto no acesso a banheiros e sanitários e no tipo de esgotamento utilizado (SILVEIRA, 2013).

3.4. Alternativas de sistemas de saneamento adequados ao espaço rural

3.4.1. Sistema de Abastecimento de água

Segundo a Portaria Nº 29.914 de Dezembro de 2011 do Ministério da Saúde a água destinada para consumo humano deve atender o padrão de potabilidade estabelecido na legislação. Conforme explicita a Funasa (2007) a água potável é aquela cujos parâmetros microbiológicos, físicos, químicos e radioativos atendam ao padrão de potabilidade e que não ofereça riscos à saúde.

Neste sentido torna-se essencial um sistema de abastecimento água que obedeça aos padrões de potabilidade e atenda em quantidade suficiente a demanda da população, a FUNASA (2007) define como sistema de abastecimento de água a instalação composta por o conjunto de obras civis, materiais e equipamentos, destinados à produção e à distribuição canalizada de água potável para populações, sob a responsabilidade do poder público, mesmo que administrada em regime de concessão ou permissão.

Conforme Brasil (2009) os sistemas de abastecimento de água para áreas rurais, devem considerar que o tipo de abastecimento mais comum é o individual, portanto, alguns cuidados deverão ser observados, de acordo com a distância da fonte a fontes poluidoras e o tipo de solo.

Silva (2016) destaca que algumas fontes de captação para o abastecimento de água podem ser adotadas para áreas rurais e comunidades tradicionais, tais como: captações superficiais (rios, nascentes, açudes, lagoas, etc), captações no subsolo ou subterrâneas (poços tubulares profundos, poços rasos ou escavados) ou captação de água de chuva (cisternas).

Silva (2016) enfatiza que no meio rural é comum à população recorrer à captação em mananciais superficiais de modo precário, os próprios moradores

coletam a água e a transportam para casa em baldes, latas ou outros utensílios, deste modo, a escolha de um manancial para abastecimento deve levar em consideração dimensões de ordem técnico-infraestrutural como qualidade, quantidade e acessibilidade física, econômico-financeira (acessibilidade econômica).

A captação de água de poços pode ocorrer a partir de poços rasos (lençol freático) ou profundos (lençol subterrâneo), nas áreas rurais os poços rasos são conhecidos como cisterna, caseiro ou caboclo, possuem, normalmente, diâmetro mínimo de 90 centímetros e são destinados tanto ao abastecimento individual como coletivo (BRASIL, 2009). Segundo a Funasa (2007) a captação de poços rasos permite o aproveitamento de água do lençol freático, atuando geralmente, entre 10 e 20 metros, e obtendo de dois a três mil litros de água por dia.

Os poços tubulares profundos captam água do aquífero denominado artesianos ou confinados, que localizam-se abaixo do lençol freático, entre duas camadas impermeáveis e sujeitas a uma pressão maior que a atmosférica. Estes poços normalmente apresentam diâmetro de 150mm ou 200 mm, sendo determinado a partir da vazão que pretende se extrair, a profundidade é de 60 a 300, dependendo da profundidade que se encontra o aquífero.

Quanto à captação das águas pluviais, recomenda-se o seu uso em casos extremos, sendo aplicadas em áreas de grande pluviosidade, ou situações de seca, podendo acumular no período chuvoso, como garantia de reserva de água, para beber e outros fins (FUNASA, 2007). A água é captada nas calhas dos telhados, vão aos condutores verticais e, finalmente, aos reservatórios.

3.4.2. Esgotamento Sanitário

A situação socioeconômica da população rural faz com que seja imprescindível que os sistemas de esgotamento sanitário voltados para essas áreas sejam de baixo custo. Neste sentido Brasil (2009) aponta que a fossa séptica, é um dos sistemas de esgotamento sanitário que pode ser aplicados em áreas rurais.

Sousa e Damasceno (2009) explicam que neste sistema o esgoto se desloca com baixa velocidade, nela permanecendo por um tempo de retenção, permitindo que as partículas mais densas decantem, para formar o lodo, e que as menos densas subam para flutuar na massa líquida, a parte líquida do esgoto, pode ser

disposto em poços absorventes ou em sistemas de filtros anaeróbios montados com brita e areia. Estes autores afirmam que são encaminhados à fossa séptica todos os despejos domésticos oriundos de cozinhas, lavanderias, chuveiros, lavatórios, bacias sanitárias, bidês, banheiras, mictórios e ralos de pisos de compartimentos internos.

3.4.3. Manejo dos Resíduos Sólidos

A Funasa (2007) afirma que o manejo adequado dos resíduos sólidos auxilia na diminuição dos animais vetores de doenças, melhorando deste modo, a qualidade de vida da população. Brasil (2009) afirma que a instalação de um sistema simplificado destinado a coleta e destino dos resíduos sólidos gerados em pequenas comunidades é imprescindível para manter a higiene e conseqüentemente a saúde da população e também proteger o meio ambiente.

Brasil (2009) cita que a implantação de um sistema de coleta seletiva pode auxiliar no adequado manejo dos resíduos sólidos, devendo ocorrer paralelamente com campanhas educativas para incentivar a participação de todos os moradores e que existam centros de triagem para a separação, classificação e armazenamento dos materiais para futura comercialização, contribuindo dessa forma para geração de renda na comunidade. Paralelamente à coleta seletiva pode ser aplicada a técnica de compostagem que consiste na transformação da matéria orgânica em adubo, por processo biológico de microrganismos.

3.5. Relações entre Saneamento e Saúde

Sousa (2014) relata que a importância do saneamento e de sua associação com a saúde remonta às mais antigas civilizações humanas. Ruínas de uma antiga civilização da Índia, datada de 3.200 a.C. apresentam evidências da presença de sistema drenagem e coleta de esgoto. Coelho e Havens (2015) destacam que os Sumérios por volta 5.000- 4.000.a.C. já possuíam galerias, recalques, reservatórios,

poços, e aquedutos, destinados ao transporte, armazenamento e distribuição de água.

Além de aprender a dominar os diferentes usos da água, o homem também passou a perceber que esta quando inapropriada poderia causar doenças, esta preocupação quanto a transmissão de doenças veiculada à água imprópria, levou os Egípcios há 2.000.a.C. a utilizarem o sulfato de alumínio para clarificação da água. Relatos escritos em sânscrito já alertavam quanto aos cuidados que se deveria ter com água destinada ao consumo, tais como, a purificação da água pela fervura ao fogo no sol e a filtração através da areia e cascalho grosso (COELHO; HAVENS, 2015).

Coelho e Havens (2015) também mencionam que a primeira estação de tratamento de água foi construída em Londres, contudo, apesar de importantes avanços no saneamento, um grande número de ingleses morreram em decorrência de um grave surto de cólera na Inglaterra em 1854, levando o médico inglês John Snow a constatar, que tratava-se de uma doença associada ao consumo de água contaminada com fezes humanas; no final do século XIX a água passou a ser tratada com cloro. Seguindo exemplo de Londres outros países começaram a implementar melhorias no saneamento, por meio de reformas sanitárias, que promoveu a incorporação de ações sobre o meio ambiente como parte de uma política de saúde (SOUSA, 2014).

3.5.1. Patologias veiculadas a inexistência ou insuficiência do saneamento

Segundo Landau e Ferreira (2016) os serviços de saneamento inadequado, contribui para o surgimento de patologias relacionadas ao abastecimento de água deficiente, o esgotamento sanitário inadequado e a contaminação por resíduos sólidos. De início é importante destacar que o termo Saneamento Inadequado diz respeito à falta ou insuficiência dos serviços públicos de saneamento e as precárias condições de habitação (COSTA *et al*, 2002).

Dentre as patologias relacionadas ao saneamento inadequado encontra-se às doenças de veiculação hídrica, segundo a Funasa (2007) água pode afetar a saúde humana através da sua ingestão com a presença de organismos patogênicos (vírus,

bactérias e parasitas), pelo contato direto, ou por meio de insetos vetores que necessitam da água no seu ciclo biológico.

De acordo com a Organização Pan–Americana de Saúde todos os anos 361 mil crianças com menos de cinco anos morrem nas Américas devido à diarreia, além disso, o consumo de água contaminada é responsável pela transmissão de patologias como cólera, hepatite A e febre tifoide. No grupo das patologias relacionadas ao contato com água contaminada a esquistossomose afeta 25 milhões de pessoas nas Américas, trata-se de uma infecção de larvas e vermes, na qual transmissão ocorre quando o indivíduo entra em contato com as águas contaminadas com larvas de caramujos (OPAS ,2017). Na categoria das doenças de veiculação hídrica relacionadas aos vetores que se desenvolvem na água, estão incluídas a febre amarela, a malária e a dengue (FUNASA, 2007).

No que se refere às patologias associadas aos resíduos sólidos, a Funasa (2007) aponta que a disposição inadequada destes, atrai animais vetores de doenças, como ratos, baratas, mosquitos, que podem transmitir enfermidades como leptospirose, giardíase e leishmaniose. Quanto às patologias relacionadas aos dejetos humanos, estes são responsáveis pela transmissão de enfermidades como cólera, ancilostomíase e teníase (FUNASA, 2007).

4 METODOLOGIA

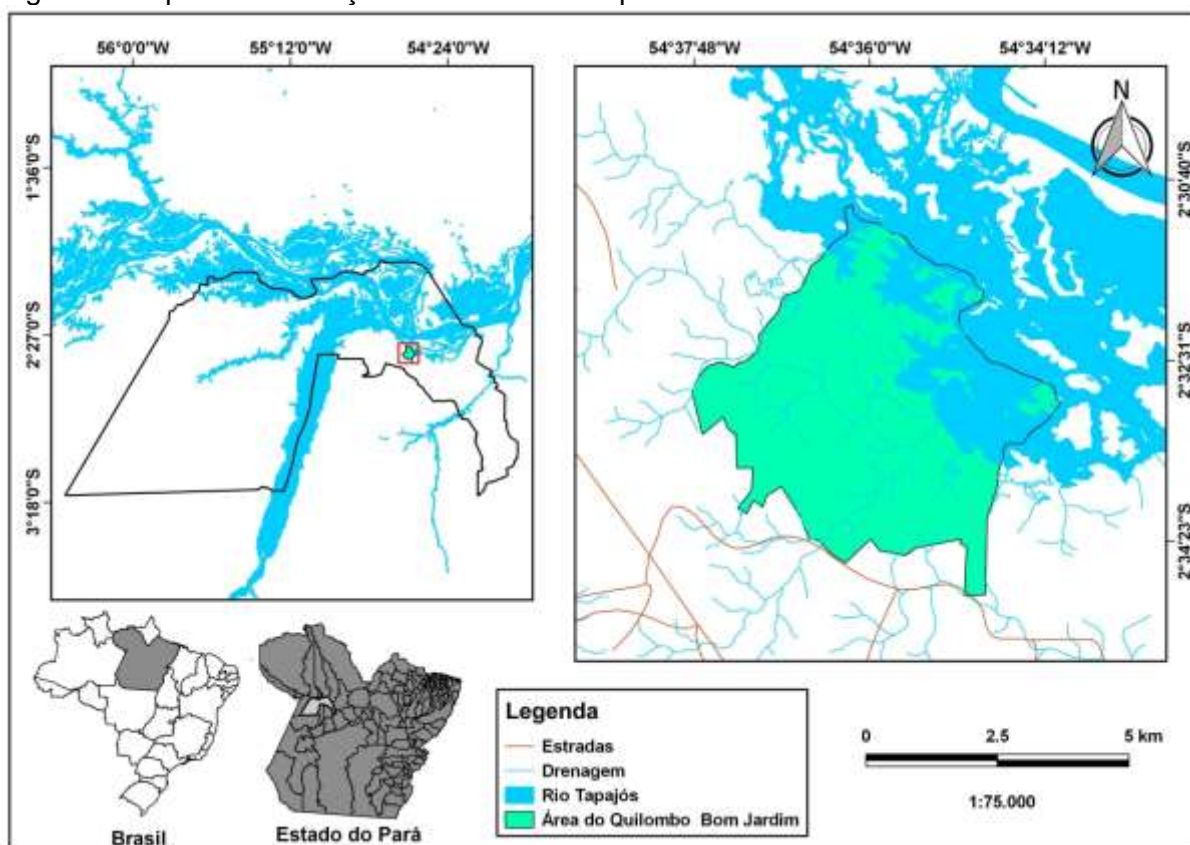
O presente estudo configurou-se como pesquisa de campo. Segundo Marconi e Lakatos (2003), a primeira etapa de uma pesquisa de campo é o estudo da bibliografia acerca do tema que se pretende trabalhar, para saber em que estado se encontra o atual problema e a opinião de outros autores sobre o assunto. Diante disso antes da pesquisa em campo na comunidade de Bom jardim, realizou-se uma revisão de literatura, reunindo os estudos de autores relacionados ao tema.

A natureza do estudo é descritiva, pois descreve as condições de saneamento de Bom Jardim através dos dados coletados em campo. Sendo que, a pesquisa possui abordagem quali-quantitativa, pois utiliza métodos matemáticos para quantificar os dados coletados em campo através da aplicação de um questionário e qualitativa, pois durante o levantamento em campo utilizou-se a observação para averiguar as questões referentes ao saneamento na comunidade estudada.

4.1. Área de estudo

A comunidade remanescente de quilombo Bom Jardim, localiza-se na zona rural do Município de Santarém (Figura 6), é formada por 104 famílias, atualmente o quilombo encontra-se com processo de regularização fundiária em aberto no INCRA, contando com Relatório Técnico de Identificação e Delimitação (RTID) publicado no Diário Oficial da União em 26 de julho de 2011, com área de 2.654,8628 hectares, a Comunidade também conta com o reconhecimento da Fundação Cultural Palmares, as principais atividades econômicas da comunidade são a pesca e o extrativismo (açai, andiroba e outros) (CNDH, 2017).

Figura 6: Mapa de localização da comunidade quilombola de Bom Jardim



Fonte: Autora (2018).

A Comunidade Quilombola de Bom Jardim situa-se no Ecossistema de Terra Firme, constituindo-se a partir de 1807 com a doação do Sítio de Bom Jardim em testamento pela senhora Maria Joaquina da Silva Ferreira, aos seus escravizados, que ficariam livres somente após a morte do seu marido José Francisco Ferreira, quando também se efetivaria a doação, o que ocorreu em 1876 (FUNES, 2005).

4.2. Instrumentos de pesquisa

Neste estudo utilizou-se um questionário *semiestruturado* contendo 38 questões, distribuídas em cinco eixos que compreendem o levantamento do perfil socioeconômico, abastecimento de água, esgotamento sanitário, resíduos sólidos, condições sanitárias e saúde. O questionário adotado possui questões de múltipla escolha, elaboradas com o objetivo de conhecer a opinião dos entrevistados referentes aos aspectos relacionados ao saneamento na comunidade de Bom Jardim, o mesmo foi adaptado do estudo de Carmo (2014) realizado em duas

comunidades quilombolas de Minas Gerais, que por sua vez adaptou dos estudos de Gregório (2013), Silva (2012) e Gomes (2012). Segundo Prodanov e Freitas (2013) as questões de múltipla escolha contidas em um questionário são perguntas fechadas, mas que apresentam uma série de respostas possíveis, nas quais os respondentes optarão por uma das alternativas, ou por determinado número permitido de opções.

Este estudo também contou com a elaboração de um Termo de Consentimento Livre Esclarecido no qual foi descrito a finalidade da pesquisa realizada incluindo uma declaração para assinatura dos entrevistados, comprovando formalmente ter recebido todas as informações necessárias e estar participando da pesquisa voluntariamente.

4.3. Coleta e análise dos dados

Para coleta de dados na área de estudo Inicialmente entrou-se em contato com o Presidente da associação dos moradores da Comunidade Quilombola de Bom Jardim, posteriormente foi realizada uma reunião na sede da Federação das organizações quilombolas de Santarém-FOQS, para solicitar formalmente aos líderes da Federação a aplicação da pesquisa na comunidade. Após estas etapas, o presente estudo foi aprovado pela Federação das organizações quilombolas de Santarém-FOQS para ser aplicado na Comunidade de Bom Jardim

Antes da aplicação do questionário na área de estudo, entrou-se em contato com o Presidente da Associação de Moradores de Bom Jardim para que o mesmo pudesse informar, previamente, aos moradores sobre o objetivo e o conteúdo da pesquisa.

A aplicação do questionário ocorreu entre os meses de fevereiro e início de março do ano de 2018. Antes dos moradores responderem as questões propostas no questionário, priorizou-se por realizar uma explicação prévia informando-os sobre os objetivos e a finalidade do estudo, após esta etapa aplicou-se o questionário. Posteriormente, apresentou-se o termo de compromisso para leitura e assinatura do participante.

Para aplicação do questionário optou-se por dividir a área de estudo em duas partes, as quais se situam na parte superior da Comunidade (acima da serra) e na

parte inferior (abaixo da serra). A área de estudo conta com 104 domicílios, sendo que a aplicação de questionários ocorreu em 20 domicílios (19%) da Comunidade de Bom Jardim.

Nesta pesquisa foram realizados registros fotográficos com a finalidade de caracterizar as condições habitacionais dos moradores, foram efetuadas gravações de áudio com a devida autorização dos participantes, com intuito de se registrar a percepção dos mesmos acerca das condições de saneamento da comunidade.

Posteriormente os dados foram agrupados de acordo com cada categoria do questionário (perfil socioeconômico, abastecimento de água, esgotamento sanitário, resíduos sólidos, condições sanitárias e saúde), em seguida foram selecionados, codificados por letras, organizados em planilhas e tabulados através do software Microsoft Excel. Após o tratamento os dados foram dispostos em gráficos e tabelas.

Segundo Marconi e Lakatos (2003) o processo de seleção consiste no exame minucioso dos dados, o material coletado deve ser submetido a uma verificação crítica, a fim de detectar falhas ou erros que podem prejudicar o resultado da pesquisa. Os autores também afirmam que após a etapa de seleção deve ser realizada a codificação, trata-se de uma técnica operacional utilizada para categorizar os dados que se relacionam. No processo de codificação, os dados são transformados em símbolos, podendo ser tabelados e contados.

Já a tabulação é um processo manual ou eletrônico que consiste na disposição dos dados em tabelas, possibilitando maior facilidade na verificação das inter-relações entre eles, neste processo utiliza-se a análise estatística, que permite sintetizar os dados, conseguidos pelas diferentes categorias e representá-los graficamente (MARCONI; LAKATOS, 2003).

O método estatístico empregado na tabulação dos dados foi a estatística descritiva que permite organizar, resumir e descrever os dados coletados em gráficos e tabelas e medidas de síntese como porcentagens, índices e médias (REIS; REIS, 2002).

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta seção serão apresentados os resultados da pesquisa realizada na comunidade quilombola de Bom Jardim, serão descritas as condições habitacionais observadas durante o levantamento e o diagnóstico sobre os sistemas de saneamento como abastecimento de água, esgotamento sanitário e manejo dos resíduos dos sólidos, também se abordará a percepção dos moradores acerca destes sistemas. A discussão dos resultados será realizada através de comparações com outras literaturas referentes à temática.

5.1. Condições Habitacionais

Os domicílios da comunidade quilombola de Bom Jardim encontram-se distribuídos de maneira heterogênia, onde algumas habitações localizam-se em áreas isoladas e outras se juntam formando agrupamentos. Sob essa perspectiva encontrou-se em Bom Jardim construções de madeira, de adobe sem revestimento, alvenaria sem revestimento e habitações mistas, conforme apresenta a Figura 7.

Figura 7: Tipos de Habitação

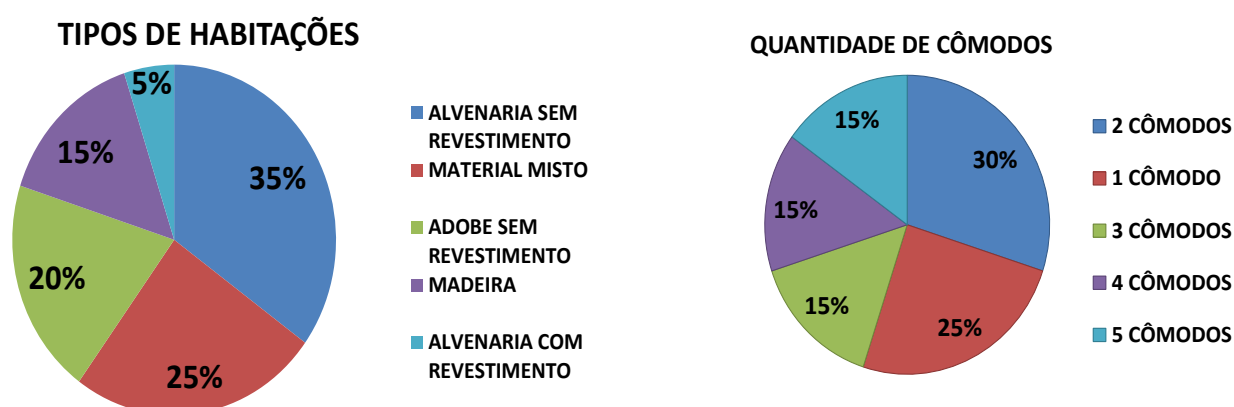


a- Habitação de madeira; b- Habitação de adobe sem revestimento; c- Habitação de alvenaria sem revestimento; d- Habitação mista.

Fonte: Autora (2018).

Deste modo observou-se, a predominância de 35% de edificações cujas paredes externas eram de alvenaria sem revestimento (7 casas), seguido de 25% de habitações mistas (5 casas), no que se refere a quantidade de cômodos em cada domicílio, estes possuem em média 2,6 cômodos, o que representa um total de 30% das residências, a Figura 8 apresenta os resultados encontrados.

Figura 8: Características dos domicílios e distribuição de cômodos



Fonte: Autora (2018).

O percentual de moradias de alvenaria sem revestimento em Bom Jardim é maior do que percentual encontrado nas comunidades quilombolas do estado de Alagoas, o estudo da Seplag (2015) revelou que apenas 12,1% da população quilombola alagoana residem em domicílios de alvenaria sem revestimento, e cerca 72,1% vivem em habitações de alvenaria com revestimento.

Em relação a taxa média de cômodos, o valor encontrado é inferior a média dos domicílios de outras comunidade quilombolas, como é o caso da comunidade de Curiaú, situada no estado do Amapá, a pesquisa de Silva *et al.* (2013) confirmou que as habitações de Curiaú dispõem em média de 4 cômodos. No que se refere ao número médio de moradores por domicílio na comunidade de Bom Jardim, a média encontrada foi 4,4 habitante por domicílio, o que está acima da média nacional estipulada pelo Censo 2010, no qual foi identificada uma taxa média de 3,3 moradores por domicílio (IBGE, 2010).

Em relação à eletrificação as 20 residências contam com energia elétrica do Programa Nacional de Universalização do Acesso e Uso da Energia Elétrica – Luz para Todos, representando o total de 100%, este dado indica que a cobertura de energia elétrica em Bom jardim encontra-se de acordo com o percentual nacional, segundo o último Censo do IBGE a cobertura de energia elétrica abrange cerca 97,8% dos domicílios brasileiros (IBGE, 2010).

Os moradores entrevistados em sua grande parte possuem rendas extras oriundas de auxílios do governo federal, cerca de 50% das famílias são beneficiárias do Programa Bolsa Família, contudo 40% dos entrevistados não recebem nenhum auxílio governamental e outros 10% recebem aposentadoria. De acordo com Seppir (2013) das 80 mil famílias quilombolas cadastradas no CADUNICO, 79,78% recebem assistência social por meio do Programa Bolsa família, este panorama explica-se pelo fato de 74,73% das famílias quilombolas se encontrarem em situação de extrema pobreza.

No que diz respeito ao levantamento de banheiros por domicílio, adotou-se o conceito do IBGE utilizado no Censo de 2010 para diferenciar banheiros e sanitários, segundo o conceito utilizado pelo BGE, o banheiro caracteriza-se como o cômodo do domicílio que dispõem de chuveiro e vaso sanitário, cuja forma de uso é exclusiva dos moradores e dos que vivem no terreno ou na propriedade, já o sanitário é local limitado por paredes de qualquer material, com cobertura ou não, que dispõem de vaso sanitário ou buraco para lançar os dejetos (IBGE, 2010).

Sob esta ótica constatou-se que 60% das residências em Bom Jardim possuem banheiros, 35% possuem sanitários e 5% dos entrevistados afirmaram não ter banheiro e nem sanitário, apenas um domicílio apresentava banheiro na parte interna da residência, outros 90% o banheiro ou sanitário localizava-se no terreno do domicílio, a Figura 9 mostra os tipos banheiros citados. O estudo de Amorim *et al* (2013) na comunidade quilombola de Boqueirão, Bahia, constatou uma realidade diferente, nesta comunidade 75,3% das habitações não apresentavam banheiros.

Figura 9: Tipos de banheiros encontrados em Bom Jardim



a- Sanitário utilizado para defecação; b- Estrutura interna do banheiro (Funasa); c- Estrutura improvisada utilizada para tomar banho; d- Banheiro construído pela Funasa.

Fonte: Autora (2018).

Ainda nesta linha cabe destacar que a Comunidade de Bom Jardim foi contemplada com a instalação de banheiros externos de alvenaria, com chuveiro e pia para lavar as mãos, viabilizados através da FUNASA, porém este projeto foi ineficiente, à medida que se limitou apenas a alguns domicílios, deixando parte da população vulnerável ao uso de sanitários, que não dispõem de infraestrutura e condições mínimas para dispor seus dejetos.

Outro fator preocupante observado referente às instalações sanitárias, diz respeito à distância dos banheiros e sanitários em relação às residências, a pesquisa permitiu identificar que as instalações sanitárias utilizadas por homens e mulheres na comunidade de Bom Jardim, impactam principalmente o gênero feminino, devido a falta de privacidade e a distância percorrida pelas mulheres até estes locais, principalmente durante a noite devido a ausência de iluminação adequada durante o trajeto. O relatório da Organização das Nações Unidas (2016) aponta que o uso de instalações sanitárias inadequadas submetem mulheres e meninas a situações de stress psicossocial causados pelo medo da violência sexual, o relatório também destaca que as mulheres temem pela violência masculina em

banheiros públicos e em locais de defecação a seu aberto. No que se refere ao deslocamento para acessar estes lugares mulheres relatam o medo de encontrar cobras e mosquitos, somado ao medo de serem vistas por homens enquanto se banham, entre outros problemas, dessa forma a construção de instalações mais seguras, permite que mulheres e meninas usem banheiros que proporcionem maior privacidade e segurança, o que inclui o uso desses locais durante o dia e a noite sem qualquer tipo de privação. (ONU, 2016).

Em relação à cozinha observou-se que em 90% dos domicílios não havia pia. Nestas residências utiliza-se o “jirau”, uma estrutura rústica de madeira utilizada para lavagem de louças e roupas, instalada geralmente na parte externa da casa, como mostra a Figura 10. O uso desta estrutura para lavagem de louças e roupas faz com que água caia diretamente sobre o solo, o que influencia diretamente na destinação das águas servidas das atividades domésticas, como será tratado no item esgotamento sanitário.

Figura 10: Estrutura improvisada de madeira utilizada para lavagem de roupa e louça



Fonte: Autora (2018).

5.2. Diagnóstico acerca dos Sistemas de Saneamento existentes

5.2.1 Abastecimento de água

A comunidade quilombola de Bom de Jardim dispõe de micro sistema de abastecimento de água, no qual a água é captada em um poço artesiano, bombeada para um reservatório e distribuída para as residências através da rede distribuição, abastecendo os domicílios que se encontram abaixo da serra e acima da serra, além de Bom Jardim este micro sistema atende outra comunidade vizinha, possuindo horários estabelecidos para atender a demanda de cada parte da comunidade, funcionando pela manhã ou em determinados horários da tarde, o custo do serviço é de Quinze reais. Segundo informações dos moradores em determinados períodos os responsáveis pelo gerenciamento do sistema coletam amostras d'água para atestar a potabilidade.

Deste modo 100% dos domicílios de Bom jardim possui acesso à água encanada, no entanto este fornecimento ocorre de forma irregular, uma vez que possui horários estabelecidos para o funcionamento, o que caracteriza problemas de intermitência do sistema. A lei 11.445/2007 por meio do Art.2º, XI, estabelece que o serviço de saneamento, incluindo o abastecimento de água, deverá ser prestado com segurança, qualidade e regularidade. Frente a isto, a Organização das Nações Unidas reitera que o abastecimento de água, assim como outros serviços de saneamento deve ser contínuo e suficiente, para usos pessoais e domésticos, tais como beber, lavagem de roupa, preparação de refeições, higiene pessoal e do lar.

A respeito do armazenamento da água nos domicílios, 90% das residências dispõem de caixa d'água, sendo que na maioria a forma de uso é individual, 10% não possuem reservatório para o armazenamento da água e recorrem a baldes para o armazenamento, em apenas uma casa a caixa d'água é compartilhada com outras residências (Figura 11). A quantidade de moradores que possui caixa d'água é próximo do número encontrado em outras comunidades quilombolas do Mato Grosso do Sul, de acordo com Filho e Paulo (2017), o percentual da população quilombola que dispõem de caixa d'água naquela região é de 96%.

Figura 11: Armazenamento de água nos domicílios



Fonte: Autora (2018).

Em relação à frequência de limpeza e esvaziamento da caixa d'água, em 59% dos domicílios a higienização ocorre todos os dias, em outras residências (18%) a periodicidade de limpeza ocorre entre 7 e quinze 15 dias, em 17% dos domicílios o processo de higienização da caixa d'água ocorre a cada 2 meses, e no restante (6%) este processo é realizado a cada 6 meses.

No se que refere ao tratamento da água destinada ao consumo, em 100% dos domicílios a água utilizada para beber é armazenada em garrafas pet, sendo que 85% dos entrevistados submetem a água algum tipo de tratamento, em 75% dos domicílios o processo de desinfecção da água ocorre com uso de hipoclorito de sódio, distribuídos por agentes comunitários de saúde, em outras residências (15%) o processo de tratamento se limita a filtração com uso do Coador de pano e, por fim, 15% dos moradores não realizam nenhum tipo de tratamento na água. A situação encontrada em Bom Jardim assemelha-se a realidade diagnosticada por Silva (2007) no quilombo Caiana dos Crioulos, estado da Paraíba, onde 82,8% realizam o processo de cloração na água.

Diante do exposto, um sistema alternativo para a filtração da água que pode ser adotado em conjunto com a cloração, diz respeito ao filtro de barro com velas cerâmicas, cuja efetividade obteve bons resultados em vários experimentos laboratoriais da Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, além de ser de baixo custo e fácil uso, conforme afirma Silva (2016) em seu estudo aplicado na comunidade quilombola de Lagedo, Minas Gerais. Contudo cabe destacar que água

já deveria chegar tratada às residências de Bom Jardim, visto que o consumo de água não tratada torna o indivíduo susceptível às patologias de veiculação hídrica.

No que diz respeito às patologias veiculadas à água e a ineficiência dos sistemas de saneamento, 47% da população declarou que já teve diarreia, 29% dos entrevistados afirmou que já apresentou verminoses em exames parasitológicos, 21% disse ter problemas de pele devido a micoses e 3% foi acometida por dengue, a tabela 1 destaca esse panorama. No estudo de Filho e Paulo (2017) a incidência de diarreia entre a população quilombola de Mato Grosso Sul apresentou dados mais elevados, os autores constataram que mais de 60% da população teve diarreia devido ao consumo de água não tratada. Diante da realidade exposta a ONU (2012) enfatiza que o saneamento inadequado, e o consumo de água não segura contribuem para 88% das doenças diarreicas no mundo.

Tabela 1: Prevalência de Patologias relacionadas à água em Bom Jardim

Tipos de Patologias	Prevalência das Patologias (%)
Diarreia	47%
Verminoses	29%
Micose	21%
Dengue	3%
Total	100

5.2.2. Esgotamento Sanitário

Com relação aos efluentes domésticos, constatou-se que os domicílios de Bom Jardim não tem acesso ao esgoto tratado. Parte da população não dispõe de sistemas adequados para destinação do esgoto doméstico, em alguns domicílios os dejetos são conduzidos para o sistema fossa séptica e sumidouro, resultado de uma intervenção da Funasa para melhoria do saneamento, como foi citado anteriormente.

Diante do exposto, observou-se que cerca de 90% das águas oriundas das atividades domésticas, é destinada diretamente para o terreno da propriedade e apenas 10% dos domicílios destinam as águas servidas para o sistema fossa séptica e sumidouro. Isto decorre do fato da maioria dos domicílios não possuir instalações como pia e lavanderia, para realização das atividades de lavagem de louças e roupas, recorrendo ao “jirau” para estes fins, como foi explicitado anteriormente. Neste sistema improvisado, a água cai diretamente sobre o solo, provocando escavações, favorecendo a contaminação e processos erosivos no mesmo. A realidade diagnosticada em Bom Jardim é mais acentuada do que à constatada por Filho e Paulo (2017), os autores identificaram que mais de 63% da população quilombola de Mato grosso do Sul lança o esgoto proveniente das atividades domésticas diretamente no solo.

No que diz respeito à destinação das águas provenientes do banho, percebeu-se que em 75% dos domicílios esta água é lançada diretamente no terreno da residência (Tabela 2), á céu aberto, isto se deve ao fato da maioria da população recorrer a banheiros improvisados para praticar a higiene corporal, trata-se de instalações de madeira sem cobertura, construída no terreno da propriedade.

Frente à realidade exposta ressalta-se que o lançamento de águas residuárias diretamente sobre o solo pode provocar a poluição do mesmo, além de servir para proliferação de vetores de doenças.

Tabela 2: Destinação das águas servidas do banho e atividades domésticas

Destinação	Atividades domésticas	Banho
Terreno da Propriedade	90%	75%
Fossa Séptica	10%	25%
Total	100	100

Em relação ao destino dos dejetos observou-se que 60% da população utiliza o sistema fossa séptica e sumidouro para destinação do material oriundo das necessidades fisiológicas, no entanto, 40% dos domicílios não dispõem destes sistemas e lançam seus dejetos diretamente sobre o solo em fossas rudimentares. O Estudo realizado por Araújo *et al* (2017) encontrou dados mais elevados

referentes ao uso da fossa séptica pela população quilombola de Ananindeua, onde 84,6% dos domicílios lançam os dejetos neste sistema de esgotamento sanitário.

O percentual de moradores que lançam os dejetos em fossas rudimentares se deve ao fato de alguns domicílios utilizarem instalações improvisadas para o lançamento dos excrementos fisiológicos, Ferreira e Pantaleão (2017) utilizaram o termo banheiro “rústico” para definir estas instalações, segundo os autores nestes locais a excreta cai diretamente sobre o solo em fossas rudimentares, os resíduos ficam retidos e vão aos poucos preenchendo o mesmo, as fezes retidas ao longo do tempo se decompõe pelo processo de digestão anaeróbia. Diante desta realidade Brasil (2009) destaca que os dejetos humanos quando dispostos de forma incorreta, tornam-se potenciais transmissores de patologias ao ser humano.

5.2.3. Resíduos Sólidos

A questão dos resíduos sólidos na comunidade quilombola de Bom Jardim é o ponto mais crítico referente ao saneamento. O diagnóstico constatou que a população não tem acesso à coleta de resíduos sólidos, tendo que recorrer á meios inadequados para destinação dos resíduos domiciliares.

Frente a isto se percebeu que 80% dos moradores realizam a separação dos resíduos orgânicos dos demais resíduos domiciliares, enquanto que 20% da população não costuma fazer esse procedimento. Quanto à destinação final dos resíduos orgânicos, observou-se que 75% dos entrevistados utilizam esse tipo de resíduo para alimentar os animais, 15% queimam estes resíduos e 10% usa como adubo nas plantas, conforme mostra a Figura 12.

Figura 12: Formas de destinação dos resíduos orgânicos nos domicílios



Fonte: Autora (2018).

Em relação às outras parcelas dos resíduos domiciliares, esta pesquisa concluiu que 100% dos moradores da comunidade de Bom Jardim realizam a queima dos resíduos. A pesquisa de Silva *et al* (2017) diagnosticou um panorama diferente na comunidade de Curiau, em Macapá, onde 50% da população tem acesso ao serviço de coleta dos resíduos sólidos uma vez na semana, executada pela Prefeitura Municipal de Macapá e a parcela dos moradores que queimam os resíduos é de 45%, contrastando com a realidade encontrada em Bom Jardim.

Do ponto de vista sanitário e ambiental a queima dos resíduos é incorreta, haja vista que a queima descontrolada contribui para poluição atmosférica, por liberar inúmeras substâncias poluentes durante o processo de combustão. Além dos fatores explicitados, a queima dos resíduos pode causar efeitos nocivos para saúde humana, além de provocar a contaminação do solo. Cabe destacar que o quilombo de Bom Jardim está situado em uma área de floresta, na qual a queima de resíduos pode ainda gerar uma queimada, acarretando sérios problemas à saúde ambiental.

No que concerne à presença de animais vetores de doenças em virtude da disposição incorreta dos resíduos, 75% dos entrevistados afirmaram que às vezes aparecem ratos e baratas, o que pode gerar agravos à saúde dos moradores, e 25% relataram que nunca notaram a presença desses animais próximo da propriedade.

Tendo em vista as medidas utilizadas para destinação dos resíduos sólidos ressalta-se a necessidade da criação de métodos adequados para a destinação e

disposição final dos resíduos sólidos, pois os métodos utilizados apresentam riscos à saúde dos moradores e ao equilíbrio ambiental. No tocante é de responsabilidade dos órgãos municipais a implantação da coleta de resíduos sólidos na zona urbana do município e nas áreas rurais, assim como as demais etapas do gerenciamento RS.

5.3. Percepção dos Moradores sobre os Sistemas de Saneamento

Após realizar o diagnóstico acerca das condições do saneamento em Bom Jardim, observou-se a percepção da população perante os sistemas de saneamento existentes na comunidade. No tocante a isso, se constatou que 100% dos entrevistados reconhecem a existência entre saneamento e saúde, demonstrando que todo universo pesquisado acredita que as condições de saneamento refletem na saúde.

5.3.1. Abastecimento de Água

No que se refere à percepção dos moradores sobre o abastecimento de água em Bom Jardim, 100% dos entrevistados afirmam não possuir reclamações quanto à água distribuída pelo micro sistema instalado na comunidade, considerando a água boa para o consumo por não apresentar sabor ruim, cor e odor.

Contudo quando questionados sobre a implantação de um novo abastecimento de água, 80% dos entrevistados afirmaram que outro sistema diferente do atual, em que não há intermitência na distribuição poderia trazer benefícios, 15% não souberam responder e 5% disseram que não traria benefícios. Dentre os benefícios citados estão melhorias para qualidade de vida (35%), melhorias para o meio ambiente (24%), melhorias para saúde (24%), alguns apontaram que a implantação de um novo sistema de abastecimento de água evitaria a transmissão de doenças (5%) (Figura 13).

Figura 13: Frequência das respostas sobre os benefícios da implantação de um novo SAA



Fonte: Autora (2018).

Quanto ao acesso água encanada, os moradores foram contundentes em afirmar que o panorama atual é melhor que o encontrado há alguns anos atrás, quando as principais fontes de águas utilizadas eram os igarapés, conforme ilustra o relato de uma moradora.

(...) Muito tempo lá atrás nós não tínhamos água potável, para pegar água nós tínhamos que baixar a serra andar quilômetros e quilômetros, para pegar água num carote para suprir a necessidade de banho, de louça e de tudo, hoje nós temos a água que é encanada nós temos poço **(Entrevistado A)**.

Perante o exposto conclui-se que os moradores encontram-se satisfeitos com o atual abastecimento de água, haja vista que no passado não tinham acesso à água encanada, os principais benefícios indicados pela maioria referentes à implantação de um novo sistema de água leva a entender, que o modelo ideal de abastecimento água na ótica de cada morador, gera melhorias tanto nos aspectos ambientais quanto na qualidade vida.

5.3.2. Esgotamento Sanitário

Em relação ao sistema de esgotamento sanitário 95% dos moradores não têm reclamações quanto ao esgotamento sanitário empregado nos domicílios, apenas

5% afirmaram que o atual sistema para a destinação dos dejetos provoca mau cheiro. Contudo alguns moradores relataram que o sistema fossa séptica e sumidouro deveria se estender a outros domicílios, para evitar o mau cheiro provocado pelo uso de sistemas inapropriados para a destinação dos excrementos, como pode ser observado no relato de um dos entrevistados.

(...) seria bom se meus vizinhos tivesse a fossa também, quando venta o mau cheiro do sanitário dos vizinho chega até aqui em casa **(Entrevistado B)**.

Quando questionados sobre a implantação de um sistema de esgotamento sanitário diferente do atualmente utilizado, 90%% dos entrevistados responderam que um novo sistema de esgotamento traria benefícios, e 10% não souberam responder. Os principais benefícios apontados foram melhorias para qualidade de vida de 35%, efeitos benéficos para saúde (30%), melhorias para o meio ambiente (18%), evitar a transmissão de doenças (12%), a parcela dos entrevistados que não souberam responder foi de 5%, como expõe a Figura 14

Figura 14: Frequência de respostas sobre os Benefícios referentes



Fonte: Autora (2018).

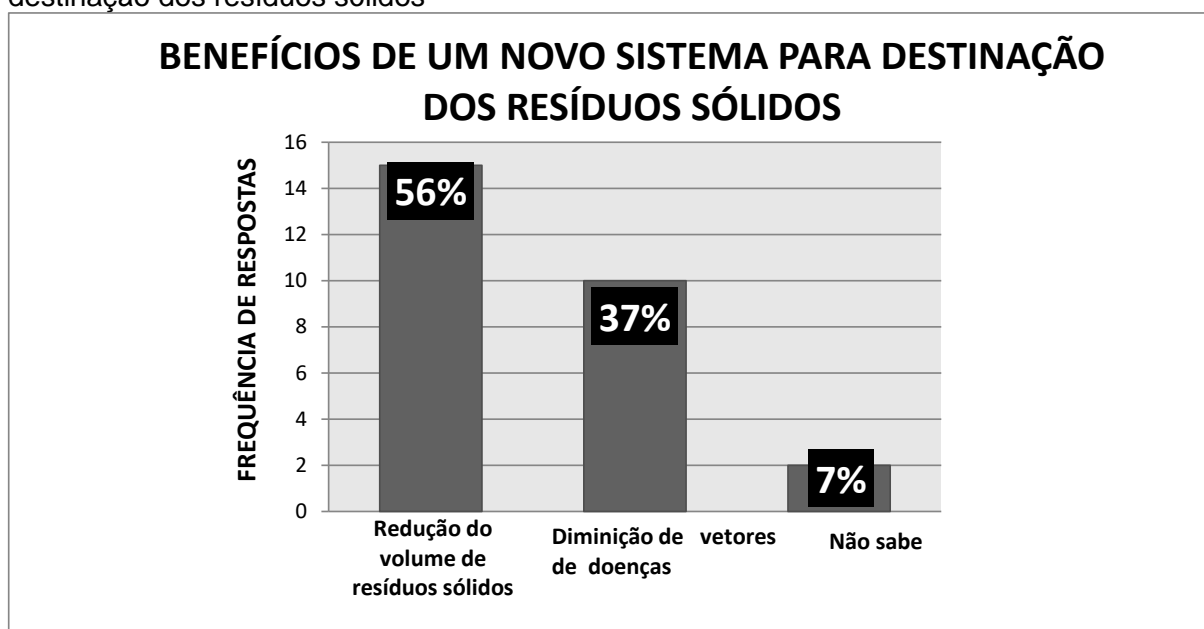
Tendo em vista a percepção dos entrevistados frente ao atual sistema de esgotamento sanitário, observa-se que a população estudada entende que os sistemas de saneamento para o lançamento dos dejetos, tais como, fossa séptica e sumidouro deveria ser estendido até às outras residências que lançam os dejetos em fossas rudimentares, demonstrando ter entendimento que o saneamento relaciona-se com a qualidade de vida e com a saúde coletiva, enquanto as melhorias

para o meio ambiente são identificadas em menor grau, logo os moradores reconhecem principalmente a relação dos sistemas de saneamento com a saúde e qualidade de vida na comunidade, indicando a necessidade da implantação de atividades de educação ambiental na comunidade.

5.3.3. Resíduos Sólidos

No que diz respeito aos resíduos sólidos, observou-se que 95% da população acredita que a implantação de um novo sistema para destinação dos resíduos sólidos traria benefícios. Os principais benefícios citados foram: 56% redução do volume dos resíduos sólidos, 37% apontam a diminuição da presença de vetores de doenças como ratos e baratas e 7% não souberam listar os benefícios, a Figura 15 mostra os principais benefícios indicados.

Figura 15: Frequência de respostas referentes aos benefícios de um sistema para destinação dos resíduos sólidos



Fonte: Autora (2018).

Quando questionados sobre o método empregado para destinação dos resíduos secos, 55% dos entrevistados responderam que a destinação empregada (queima) é incorreta e 45% dos moradores afirmaram que a queima do resíduo

domiciliar é correta. A parcela dos entrevistados que apontaram que a queima de resíduos é incorreta foram contundentes em responder que a coleta dos resíduos domiciliares deveria ser realizada semanalmente pela empresa responsável pela coleta de resíduos sólidos na área urbana do município.

Alguns moradores afirmaram que a ausência de coleta de resíduos na comunidade obriga os moradores a recorrerem a queima para não deixar os resíduos espalhados pelo terreno, na percepção dos entrevistados a disposição inadequada dos resíduos pode atrair animais vetores de doenças. Uma parcela da população entende que a queima dos resíduos é ambientalmente incorreta, como afirma o relato de moradora.

(...) Não é correto porque a gente queimando prejudica o meio ambiente se tivesse um lugar próprio para eles ir seria melhor, mas pra cá eles não entram (carro coletor de resíduos sólidos), **(Entrevistado C)**.

Diante do exposto nota-se que a percepção dos moradores acerca do manejo dos resíduos sólidos compreende que estes quando dispostos incorretamente pode causar malefícios a saúde humana e à salubridade ambiental, cabendo ao poder público municipal a responsabilidade de coleta-los e leva-los até o local ideal para sua destinação ou disposição final.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa acerca das condições de saneamento na comunidade quilombola de Bom Jardim buscou contribuir para o aprofundamento dos estudos nestes locais, que apresentam maior vulnerabilidade social, possuindo os maiores déficits na cobertura de serviços como o de saneamento.

Os resultados apontam que as condições habitacionais de Bom Jardim assemelham-se às de outras comunidades quilombolas no Brasil, a pesquisa constatou que os domicílios apresentam infraestrutura precária, indicando a necessidade de melhorias nas mesmas, pois o saneamento adequado também compreende condições de moradias saudáveis.

Quanto ao abastecimento de água utilizado na comunidade provém de um micro sistema de abastecimento de água (poço artesiano) que apresenta intermitência na distribuição de água para as residências, indicando a necessidade de melhorias na prestação do serviço.

No que diz respeito ao esgotamento sanitário, observou-se que a maioria das residências utilizam o sistema fossa séptica e sumidouro, porém em outros domicílios os dejetos são lançados diretamente sob o solo em fossas rudimentares, a comunidade foi contemplada por um projeto da FUNASA para melhoria do saneamento, compreendendo a construção de fossas e sépticas e banheiros de alvenaria, mas o projeto não se estendeu a todos os domicílios, o que indica a necessidade melhorias no planejamento e articulação das políticas públicas de saneamento, isso inclui a participação social da comunidade no processo de elaboração destes projetos.

Em relação ao manejo dos resíduos sólidos constatou-se que este é o componente do saneamento que apresenta os piores índices em Bom Jardim, a comunidade não é atendida pelo serviço de coleta municipal de os resíduos , por conta disso os moradores recorrem à queima dos resíduos sólidos produzidos, diante disso recomenda-se ao poder público do município Santarém a implantação da coleta seletiva e regular dos resíduos sólidos em Bom Jardim, conforme determina a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Quanto a percepção dos moradores em relação às condições de saneamento, foram contundentes em afirmar que o saneamento possui relação com a saúde, na

frequência de benefícios indicados pela implantação de outros sistemas de saneamento, os benefícios mais indicados foram em relação à saúde e qualidade de vida, aparecendo com menor frequência as melhorias relacionadas ao meio ambiente, o que indica a necessidade de atividades de Educação Ambiental.

Por fim, faz-se necessário a realização de outros estudos avaliativos nas demais comunidades quilombolas do Município de Santarém, com o intuito de subsidiar políticas e ações que possam mitigar as problemáticas sócioambientais encontradas nessas comunidades.

REFERÊNCIAS

AMORIM, M. M.; TOMAZI, L.; SILVA, R. A. A.; GESTINARI, R. S.; FIGUEIREDO, T. B. Avaliação das condições habitacionais e de saúde da comunidade quilombola boqueirão, Bahia, Brasil. In: **Bioscience Journal**, Uberlândia, v. 29, n. 4, p. 1049-1057, 2013.

ANDRADE, A. S.; SALES, B. M.; ROLAND, N.; LIMA, S. C. R. B. Análise comparativa de tipologias de rural e suas implicações nas políticas públicas de saneamento. In: Encontro nacional da associação nacional de pós-graduação e pesquisa em planejamento urbano e regional, 17., 2017, São Paulo. **Anais**. São Paulo, 2017.

ARCHANJO, E. C. O. F.. Quilombos de Oriximiná (Pará – Brasil): escravidão, fuga e memória no século XIX. **Revista de História da Ueg**, Manaus, v. 3, n. 2, p.52-70, jul. 2014.

ARAÚJO, A. S.; ANJOS, D. R.; SILVA, R. A.; SANTOS, M. A. S.; MARTINS, C. M.; ALMEIDA, H. C. Análise socioeconômica de agricultores da comunidade quilombola do Abacatal, Ananindeua, estado do Pará, Brasil. **Biota Amazônia**, Macapá, v. 7, n. 1, p.30-37, mar. 2017.

BRASIL. **Constituição da República Federativa de 1988**. Brasília, 1988.

_____. **Decreto nº 4.883, de 20 de novembro de 2003**. Transfere a competência que menciona, referida na Lei no 10.683, de 28 de maio de 2003, que dispõe sobre a organização da Presidência da República e dos Ministérios, e dá outras providências. 2003.

_____. **Decreto nº 4.887, de 20 de novembro de 2003**. Regulamenta o procedimento para identificação, reconhecimento, delimitação, demarcação e titulação das terras ocupadas por remanescentes das comunidades dos quilombos de que trata o art. 68 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias. 2003.

_____. **Decreto nº 6.040, de 7 de fevereiro de 2007**. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. 2007.

_____. **Lei nº 11.445, de 05 de janeiro de 2007**. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico. 2007.

_____. **Lei nº 3.353, de 13 de maio de 1888.** Declara extinta a escravidão no Brasil. 1888.

_____. **Chamada nutricional quilombola 2006.** Brasília: Ministério do Desenvolvimento Social, 2007.

_____. **FUNDAÇÃO CULTURAL PALMARES. Portaria nº 98, de 26 de novembro de 2007.** Regulamenta o procedimento para identificação, reconhecimento, delimitação, demarcação e titulação das terras ocupadas por remanescentes das comunidades de quilombos. 2007.

_____. Ministério da Saúde. Portaria nº 2914 de 12 de dezembro de 2011. Dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade. 2011.

CARMO, A. L. V. **Saneamento Básico em Comunidades Quilombolas: um estudo de caso no Município de Itabira –Minas Gerais.** 2014. 127 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Curso (Bacharelado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Itajubá, Itabira, 2014

COSTA, A.M.; PONTES, C. A. A.; MELO, C. H. M.; LUCENA, R. C. B.; GONÇANLVES, F. R.; GALINDRO, E. F. Classificação de doenças relacionadas a um saneamento inadequado (DRSAI) e os sistemas de informação em saúde no Brasil: possibilidades e limitações de análise epidemiológica em saúde ambiental. In: Congresso interamericano de ingeniería sanitaria y ambiental, 28. 2002, Cancún. **Anais...** Cancún: FEMISCA, 2002.p. 1-5.

COELHO, R.M.P; HAVENS, K. **Crise nas águas.** Belo Horizonte: Ed.1, 2015.

CONAQ. **Manifesto Pelos Direitos Quilombolas.** 2009. Disponível em: <<http://www.revistamissoes.org.br/2009/04/manifesto-pelos-direitos-quilombolas/>> Acesso em: 02 mar. 2018.

CONSELHO NACIONAL DOS DIREITOS HUMANOS – CNDH. **Relatório das violações de direitos contra comunidades quilombolas.** Brasília, 2017

FERREIRA, E. P.; PANTALEÃO, F. S. Saneamento Básico em Comunidades Quilombolas no Estado de Alagoas. **Geo Temas**, Rio Grande do Norte, v. 6, n. 2, p.71-82, Jul/dez. 2016.

FILHO, F.J.C.M.; PAULO, P. L. Abastecimento de água, esgotamento doméstico e aspectos de saúde em comunidades Quilombolas no Estado de Mato Grosso do Sul. **Interações**, Campo Grande, v. 18, n. 2, p.103-116, mar. 2017.

FOQS. **Plano Territorial de Etnodesenvolvimento, Economia Solidária e Políticas Públicas**. Santarém, 2011.

FREITAS, M.S. Refletir Sobre a História do Negro no Brasil: uma Reposta ao Racismo. In: CONGRESSO DE EDUCAÇÃO, 2; 2012, Iporá. **Anais**, Iporá: UEG/UNU. P.2-3.

FUNASA. **Manual de saneamento**. 3 ed. Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 2007, 408 p.

_____. **Saneamento Rural**. 10. ed. Brasília: Boletim Informativo, 2011

_____. **Programa Nacional de Saneamento Rural - PNSR**. 2017. Disponível em: <<http://www.funasa.gov.br/programa-nacional-de-saneamento-rural-pnsr>>. Acesso em: 8 mar. 2018.

_____. **Panorama do Saneamento Rural no Brasil**. 2017. Disponível em: <<http://www.funasa.gov.br/panorama-do-saneamento-rural-no-brasil>>. Acesso em: 03 mar. 2018.

FUNES, E. Bom Jardim, Murumurutuba, Murumuru, Tingu, Ituqui, Saracura, Arapemã. Terras Afro-amazônidas: “Nós já somos a reserva, somos os filhos deles”. São Paulo: CPISP, 2005, p. 09-10.

FURTADO, M. B.; PEDROZA, R. L. S.; ALVES, C. B. Cultura Identidade, e subjetividade quilombola: Uma leitura a partir da psicologia cultural. **Psicologia e Sociedade**, Brasília, v. 26, n. 1, p.106-115, 09 nov. 2013. Quadrimestral.

GOMES, U. A. F. **Água em situação de escassez: água de chuva para quem?**. 2012. 370 f. Tese de Doutorado (Pós-Graduação em Saneamento, Meio Ambiente e Recursos Hídricos) – Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG, 2012.

GUERRERO, A. F. H. **Situação Nutricional de Populações Remanescentes de Quilombos do Município de Santarém, Pará – Brasil**. 2010. 150 f. Tese (Doutorado) -, Rio de Janeiro, 2007.

HELLER, L.; GOMES, U. A. F. **Elementos conceituais para o saneamento básico**.: Panorama do Saneamento Básico no Brasil. Brasília: Ministério das Cidades, 2011.

IBGE. **Censo Demográfico 2010: Resultados preliminares do Universo**. Rio de Janeiro: IBGE, 2011. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/resultados_preliminares/tabelas_adicionais.pdf>. Acesso em: 05 març 2018.

_____. **PNAD - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios**. 2015.

INSTITUTO DE TERRAS DO PARÁ. **Territórios Quilombolas**. Belém, 2009.

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

MORETTI, J.A; MORETTI, R.S. Saneamento Como Importante Elemento do Direito à Cidade: Ponderações Sobre a Política Municipal de Saneamento em São Paulo. **Direito, Estado e Sociedade**, São Paulo, n. 45, p.61-81, jul/dez. 2014.

MOURA, L.; LANDAU, E.C; FERREIRA, A.M. Doenças Relacionadas ao Saneamento Ambiental Inadequado no Brasil. In: EMBRAPA. **Varição Geográfica do Saneamento Básico No Brasil em 2010: domicílios Urbano e Rurais**. Brasília, Df: Editoras Técnicas, 2016. p. 189-211.

NAHUM, J. S.; OLIVEIRA, J. B. Políticas de estado para comunidades remanescentes de quilombo na amazônia paraense. **Acta Geográfica**, Boa Vista, v. 7, n. 14, p.7-23, jan. 2013.

NASCIMENTO, A. **O Quilombismo**. Petrópolis-RJ: Vozes, 1980.

OLIVEIRA, A. S. J.; RODRIGUES, F. E. N.; CORREIA, L. S. S.; TAVARES, M. E.; MONTEIRO, T. L. **Quilombolas do Pará**: condições de vulnerabilidade nas

comunidades de remanescentes de Quilombo. Assis: Triunfal Gráfica e Editora, 2011.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **O direito humano à água e saneamento.** Disponível em: <http://www.un.org/waterforlifedecade/pdf/human_right_to_water_and_sanitation_media_brief_por.pdf>. Acesso em: 23 fev. 2018.

_____. **Relatório do Relator Especial sobre o direito humano à água potável segura e ao esgotamento sanitário.** Brasil: Organização das Nações Unidas, 2016. Disponível em: <<http://www.cpqrr.fiocruz.br/pg/wp-content/uploads/2016/11/Relatorio-ONU.pdf>>. Acesso em: 03 fev. 2018.

OPAS/OMS: **2,1 bilhões de pessoas não têm água potável em casa e mais do dobro não dispõem de saneamento seguro.** 2017. Disponível em: <http://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5458:om-2-1-bilhoes-de-pessoas-nao-tem-agua-potavel-em-casa-e-mais-do-dobro-nao-dispoem-de-saneamento-seguro&Itemid=839>. Acesso em: 5 fev. 2018.

OPAS/OMS. **Relatório da OMS informa progressos sem precedentes contra doenças tropicais negligenciadas.** 2017. Disponível em: <http://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5401:relatorio-da-oms-informa-progressos-sem-precedentes-contra-doencas-tropicais-negligenciadas&Itemid=812>. Acesso em: 04 mar. 2018.

Plano Nacional de Saneamento Básico - Plansab. Brasília: Ministério das cidades, Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental, 2013.

PRIOSTE, F.; BARRETO, A. Território quilombola: Uma conquista cidadã. 2012.

PRODANOV, C.C.; FREITAS, E.C. **Metodologia do Trabalho Científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico.** 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013. 275 p

REIS, E.A; REIS, I.A. **Análise Descritiva de Dados.** Minas Gerais: Universidade Federal de Minas Gerais, 2002. 64 p.

ROHR, R.I.T.; MIRANDA, D.C. Percepção dos Agentes Comunitários de Saúde sobre saneamento ambiental no município de Rio Novo do Sul-ES. **Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde**, Rio Novo do Sul, v. 12, n. 1, p.63-71, 2010.

SANTOS, S. B . Famílias Negras, Desigualdades, Saúde e Saneamento Básico no Brasil. **Tempus - Actas de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 2, p.41-43, fev. 2013

SECRETARIA ESPECIAL DE POLÍTICAS DE PROMOÇÃO DA IGUALDADE RACIAL (SEPPIR).. **Programa Brasil Quilombola: Guia de políticas públicas para comunidades quilombolas**. Brasília, 2013.

SALLES, Vicente. **O negro no Pará: sob o regime de escravidão**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas e Universidade Federal do Pará, 1971. 336 p.

SEPLAG. **ESTUDO SOBRE AS COMUNIDADES QUILOMBOLAS DE ALAGOAS**. Maceió: Seplag, 2015. 44 p.

SILVA, A.S.R. **Autogestão de Sistemas Rurais De Abastecimento de Água: Estudo de Caso na Comunidade Quilombola de Lagedo**. 2016. 161 f. Dissertação (Mestrado em Saneamento, Meio Ambiente e Recursos Hídricos,) - Universidade Federal de Minas Gerais, 2016.

SILVA, J. A. N. Condições Sanitárias e de Saúde em Caiana dos Crioulos, uma Comunidade Quilombola do Estado da Paraíba. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 16, n. 2, p.111-124, 7 maio 2007.

SILVA, R. B. L. *et al.* Caracterização agroecológica e socioeconômica dos moradores da comunidade quilombola do Curiaú, Macapá-AP, Brasil. **Biota Amazônia**, Macapá, v. 3, n. 3, p.113-138, 2013.

SILVA, J. F. **Alternativas de abastecimento de água para uso doméstico em comunidade rural**. 2010. 70 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Engenharia Ambiental) - Faculdade de Ciências Administrativas e Contábeis de Itabira, Fundação Comunitária de Ensino Superior de Itabira, Itabira, 2010.

SILVEIRA, A.B.G. **Estratégias para a universalização do saneamento rural: um estudo baseado em experiências internacionais**. 2013. 119 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Saúde Pública, Escola Nacional de Saúde, Brasília, 2013.

SIQUEIRA, M. L. **Quilombos no Brasil e a Singularidade de Palmares**. São Paulo, 1995.

SOUSA, J.A. **Estudo comparado da relação entre Saneamento básico e indicadores epidemiológicos entre o Brasil e a América latina**. 2014. 56 f. Trabalho de Conclusão Curso (Engenharia Ambiental e Sanitária) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2014.

SOUSA, C.F.; DAMASCENO, F.A. **Instalações Hidráulico-Sanitárias**. Viçosa: Ed, 2009.

TRECCANI, Girolamo Domenico. **TERRAS DE QUILOMBO: CAMINHOS E ENTRAVES DO PROCESSO DE TITULAÇÃO**. Belém: Girolamo Domenico Treccani, 2006. 354 p.

VEIGA, S.M (Brasil) (Org.). **Relatório da pesquisa quantitativa em nove comunidades quilombolas de santarém, pará**. Santarém, 2013.

APÊNDICE

APÊNDICE A: Questionário aplicado aos moradores na comunidade Quilombola de Bom Jardim

QUESTIONÁRIO

Nome _____

Prezado(a) Sr.(a),

Este questionário visa fazer um levantamento sobre as condições do Saneamento nesta Comunidade.

I. Levantamento do perfil Socioeconômico

1. Quantas pessoas moram na casa? |_____|_____| pessoas

2. A casa possui quantos cômodos?

|_____|_____| cômodos

3. A maior parte da casa foi construída com qual material? (Observar)

1. Não sabe
2. Madeira
3. Alvenaria com revestimento
4. Material misto
5. Alvenaria sem revestimento
6. Adobe (barro) sem revestimento
7. Adobe (barro) com revestimento
8. Não quis responder
9. Outra forma (*especificar*)_____

4. A casa tem energia elétrica?

1. Não sabe
2. Sim
3. Não
4. Não quis responder

5. A família recebe algum auxílio do governo? (Bolsa família, aposentadoria etc.)

1. Não sabe
2. Não
3. Sim (*especificar*)_____

II. ABASTECIMENTO DE ÁGUA

6. Qual a fonte de água utilizada para beber, cozinhar e escovar os dentes?

1. Não sabe
2. Nascente
3. Sistema público de abastecimento de água(COSANPA)
4. Córrego/rio

5. Poço raso (cisterna de quintal)
6. Poço Artesiano mais Caixa d'água
7. Poço Artesiano
8. Não quis responder
9. Outro (*especificar*) _____

7. Na sua opinião a água utilizada é boa?

1. Não sabe
2. Sim
3. Não
4. Não quis responder

8. Você tem alguma reclamação da água utilizada?

1. Não sabe
2. Não há reclamações
3. A água tem cor
4. A água tem cheiro ruim
5. A água tem sabor ruim
6. Outra forma (*especificar*) _____
7. Não quis responder

9. Como a água é captada e distribuída?

1. Não sabe
2. Rede de captação e distribuição
3. Bomba e rede de distribuição
4. Outra forma (*especificar*) _____
5. Não quis responder

10. Na sua casa possui caixa d'água ou você utiliza uma caixa compartilhada com outras residências?

1. Não sabe
2. Sim, o uso é coletivo
3. Não, o uso é individual
4. Não possui Caixa d'água
5. Não quis responder

11. Com que frequência a caixa d'água costuma ser esvaziada e lavada?

1. Não sabe
2. Frequência superior a 12 meses
3. De 01 a 06 meses
4. Nunca foi esvaziada e lavada
5. De 07 a 12 meses
6. Não quis responder

12. Onde a água para beber é armazenada dentro do domicílio?

- | | |
|----------------------|---------------------------------------|
| 1. Não sabe | 5. Em garrafas PET |
| 2. No filtro caseiro | 6. Em vasilhas de uso na cozinha |
| 3. Em potes de barro | 7. Outro (<i>especificar</i>) _____ |
| 4. Em jarra de água | 8. Não quis responder |

13. A água utilizada para beber é tratada dentro do domicílio antes de ser consumida?

1. Não sabe 2. Sim 3. Não 4. Não quis responder

14. Qual o tipo de tratamento é realizado na água para beber dentro do domicílio?

1. Não sabe
2. Filtração: () filtro de vela ou filtro de barro ()
3. Cloração (água sanitária/cloro)

15. Você acha que a implantação de um sistema de abastecimento de água diferente do atualmente utilizado iria trazer benefícios para sua residência?

1. Não sabe 2. Sim 3. Não 4. Não quis responder

16. Quais benefícios?

1. Não sabe
2. Melhorias na qualidade de vida
3. Melhorias para o meio ambiente
4. Melhorias para a saúde
5. Evitar a transmissão de doenças
6. Outros (*especificar*) _____
7. Não quis responder

II. ESGOTAMENTO SANITÁRIO

17. Como é o banheiro que você utiliza?

- 1 Não sabe
2. Banheiro dentro de casa
3. Banheiro fora de casa
4. Banheiro compartilhado com outras residências
5. Outro (*especificar*) _____
6. Não quis responder

18. O banheiro utilizado possui vaso sanitário, chuveiro e pia para lavar mãos?

1. Não sabe
2. Não
3. Sim
4. Sim, mas falta algum dos itens citados (*especificar*) _____
5. Não quis responder

19. Qual é o destino das fezes e urinas do banheiro?

1. Não sabe
2. Fossa séptica
3. Sistema público de esgotamento sanitário
4. Fossa rudimentar
5. Terreno/quintal da casa
6. Rio/córrego próximo a casa
7. Outro (*especificar*) _____
8. Não quis responder

20. Para onde vai a água utilizada para tomar banho?

- | | |
|--|----------------------------|
| 1. Não sabe | 2. Para a fossa séptica |
| 3. Para o sistema público de esgotamento sanitário | 4. Para a fossa rudimentar |
| 5. Para o terreno/quintal da casa | |
| 6. Para o rio/córrego próximo a casa | |

- 7. Não quis responder
- 8. Outro (*especificar*) _____
- 9. Não quis responder

21. Para onde vai a água da pia da cozinha?

- 1. Não sabe
- 2. Para a fossa séptica
- 3. Para o sistema público de esgotamento sanitário
- 4. Para a fossa rudimentar
- 5. Para o terreno/quintal da casa
- 6. Para o rio/córrego próximo a casa
- 7. Outro (*especificar*) _____
- 8. Não quis responder

22. Você tem alguma reclamação sobre o sistema de esgotamento sanitário utilizado para destinar as fezes e urina? (Pode marcar mais de uma opção)

- 1. Não sabe
- 2. Vazamento
- 3. Não há reclamações
- 4. Mau cheiro
- 5. Outro (*especificar*) _____
- 6. Não quis responder

23. Você acha que a implantação de um sistema de esgotamento sanitário diferente do atualmente utilizado iria trazer benefícios para sua residência?

- 1. Não sabe
- 2. Sim
- 3. Não
- 4. Não quis responder

24. Quais benefícios? (Pode marcar mais de uma opção)

- 1. Não sabe
- 2. Melhorias na qualidade de vida
- 3. Melhorias para o meio ambiente
- 4. Melhorias para a saúde
- 5. Evitar a transmissão de doenças
- 6. Outros (*especificar*) _____
- 7. Não quis responder

III. RESÍDUOS SÓLIDOS

25. Você faz separação do lixo orgânico dos demais resíduos gerados na sua casa?

- 1. Não sabe
- 2. Sim
- 3. Não
- 4. Não quis responder

26. Qual é o destino do lixo orgânico (restos de comida)?

- 1. Não sabe
- 2. Coletado pelo serviço de limpeza da prefeitura
- 3. Recolhido e conduzido ao ponto de coleta
- 4. Usa como adubo nas plantas
- 5. Usa para alimentar os animais
- 6. Queimado
- 7. Enterrado
- 8. Céu aberto
- 9. Outro (*especificar*) _____
- 10. Não quis responder

27. Qual é o destino do lixo gerado na sua casa?

1. Não sabe
2. Coletado pelo serviço de limpeza da prefeitura
3. Recolhido e conduzido ao ponto de coleta
4. Queimado
5. Enterrado
6. Céu aberto
7. Outro (*especificar*) _____
8. Não quis responder

28. Na sua opinião, essa destinação é correta?

1. Não sabe
2. Não. Qual deveria ser? _____
3. Sim
4. Não quis responder

29. Você acha que a implantação de um sistema de destinação do lixo diferente do atualmente utilizado iria trazer benefícios para sua residência?

1. Não sabe
2. Não
3. Sim
4. Não quis responder

30. Quais benefícios?

1. Não sabe
2. Redução do volume de lixo
3. Utilização como adubo
4. Diminuição da presença de vetores de doenças
5. Outros (*especificar*) _____
6. Não quis responder

IV. CONDIÇÕES SANITÁRIAS E SAÚDE

**31. Você ou algum membro da sua família já tiveram alguma dessas doenças listadas:
(pode marcar mais de uma opção)**

1. Não sabe
2. *Gastroenterite (Diarreia crônica)*
3. Febre amarela
4. Diarreia
5. Hepatite ‘‘ A’’
6. Leptospirose
7. Barriga d’água (Esquistossomose)
8. Micose
9. Dengue
10. Verminoses (Giardia, Ascaridíase, Ameba)
11. Outros _____
12. Não quis responder

32. As crianças tiveram diarreia nas últimas 72 horas?

1. Não sabe 2. Sim 3. Não 4. Não quis responder

33. Com que frequência são observados ratos ou baratas na casa ou em lotes vizinhos?

1. Não sabe
3. Às vezes
4. Não quis responder
5. Sempre
6. Nunca

34. Você sabe se existe algum Posto de Saúde para atendimento na comunidade?

1. Não sabe
2. Sim
3. Não existe
4. Não quis responder

35. Sua família frequenta este Posto de Saúde?

1. Não sabe
2. Sim
3. Não
4. Não quis responder

36. Como você considera o atendimento do Posto de Saúde?

1. Não sabe
2. Bom
3. Excelente
4. Ruim
5. Péssimo
6. Não quis responder

37. Sua família recebe visita do Programa da Saúde da Família?

1. Não sabe
2. Sim
3. Não
4. Não quis responder

38. Você acha que existe relação do saneamento com a saúde?

1. Não sabe
2. Sim
3. Não
4. Não quis responder

ANEXO

ANEXO A: Termo de Consentimento Livre E Esclarecido

TCLE - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado(a) Sr (a),

Este Termo de consentimento pode conter informações que você não entenda. Peça ao pesquisador que explique as palavras ou informações não compreendidas completamente.

O(A) Sr (a) está sendo convidado(a) para participar desta pesquisa que tem como objetivo analisar as condições de saneamento, as condições habitacionais e o perfil socioeconômico da Comunidade de Bom Jardim. Buscamos também analisar a opinião de vocês sobre os sistemas de saneamento existentes.

Para participar deste estudo, solicito a sua especial colaboração em responder as perguntas propostas no roteiro. Consideramos que a entrevista não representa riscos representativos à saúde dos participantes, no entanto, em alguns casos pode criar situações de constrangimento dependendo do questionamento realizado. Caso queira participar da pesquisa, saiba que as suas respostas são segredo e o seu nome não será revelado em hipótese alguma, dessa forma, o (a) Sr (a) não será em momento algum identificado (a) quando o material de seu registro for utilizado, seja para propósitos de publicação científica ou educativa.

Caso você permita, iremos fazer perguntas sobre os sistemas de saneamento utilizados na sua casa, as condições habitacionais e o perfil socioeconômico das pessoas da sua família. Com sua permissão, o entrevistador fará registro fotográfico da fachada da casa e dos sistemas de saneamento, como fossa séptica, cisterna, córrego/rio etc. O(A) Sr (a) tem toda liberdade para não querer participar da pesquisa ou de sair deste estudo a qualquer momento. Você não terá gasto com a participação na pesquisa e também não receberá nenhum pagamento por isso.

DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO

Li ou alguém leu para mim as informações contidas neste documento antes de assinar este termo de consentimento. Declaro que entendi tudo o que foi explicado e que recebi respostas para todas as minhas dúvidas. Confirmando também, que recebi uma cópia deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Sei que sou livre para me retirar do estudo quando quiser. Dou o meu consentimento de livre e espontânea vontade para participar deste estudo.

Data: 03/03/2018

Rubimira dos Santos Lima

Assinatura do participante

Danielle de Jesus Andrade

Assinatura do entrevistador

Contato dos pesquisadores: Danielle Andrade – (93) 999065980/ danielleandrade190805@gmail.com

Jessyca Ingles Nepomuceno dos Santos – (91) 983-115586 jessyca.inglis@hotmail.com

Endereço: Avenida Mendonça Furtado, N°2946, bairro de Fátima, CEP: 68040-050 (ICTA-UFOPA)

TCLE - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado(a) Sr.(a),

Este Termo de consentimento pode conter informações que você não entenda. Peça ao pesquisador que explique as palavras ou informações não compreendidas completamente.

O(A) Sr.(a) está sendo convidado(a) para participar desta pesquisa que tem como objetivo analisar as condições de saneamento, as condições habitacionais e o perfil socioeconômico da Comunidade de Bom Jardim. Buscamos também analisar a opinião de vocês sobre os sistemas de saneamento existentes.

Para participar deste estudo, solicito a sua especial colaboração em responder as perguntas propostas no roteiro. Consideramos que a entrevista não representa riscos representativos à saúde dos participantes, no entanto, em alguns casos pode criar situações de constrangimento dependendo do questionamento realizado. Caso queira participar da pesquisa, saiba que as suas respostas são segredo e o seu nome não será revelado em hipótese alguma, dessa forma, o (a) Sr. (a) não será em momento algum identificado (a) quando o material de seu registro for utilizado, seja para propósitos de publicação científica ou educativa.

Caso você permita, iremos fazer perguntas sobre os sistemas de saneamento utilizados na sua casa, as condições habitacionais e o perfil socioeconômico das pessoas da sua família. Com sua permissão, o entrevistador fará registro fotográfico da fachada da casa e dos sistemas de saneamento, como fossa séptica, cisterna, córrego/rio etc. O(A) Sr.(a) tem toda liberdade para não querer participar da pesquisa ou de sair deste estudo a qualquer momento. Você não terá gasto com a participação na pesquisa e também não receberá nenhum pagamento por isso.

DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO

Li ou alguém leu para mim as informações contidas neste documento antes de assinar este termo de consentimento. Declaro que entendi tudo o que foi explicado e que recebi respostas para todas as minhas dúvidas. Confirmando também, que recebi uma cópia deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Sei que sou livre para me retirar do estudo quando quiser. Dou o meu consentimento de livre e espontânea vontade para participar deste estudo.

Data: 09,03,2018

X Jamiles de Oliveira dos Santos

Assinatura do participante

Danielle de Jesus Andrade

Assinatura do entrevistador

Contato dos pesquisadores: Danielle Andrade – (93) 999065980/ danielleandrade190805@gmail.com

Jessyca Ingles Nepomuceno dos Santos – (91) 983-115586 jessyca.inglis@hotmail.com

Endereço: Avenida Mendonça Furtado, Nº2946, bairro de Fátima, CEP: 68040-050 (ICTA-UFOPA)

TCLE - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado(a) Sr.(a),

Este Termo de consentimento pode conter informações que você não entenda. Peça ao pesquisador que explique as palavras ou informações não compreendidas completamente.

O(A) Sr.(a) está sendo convidado(a) para participar desta pesquisa que tem como objetivo analisar as condições de saneamento, as condições habitacionais e o perfil socioeconômico da Comunidade de Bom Jardim. Buscamos também analisar a opinião de vocês sobre os sistemas de saneamento existentes.

Para participar deste estudo, solicito a sua especial colaboração em responder as perguntas propostas no roteiro. Consideramos que a entrevista não representa riscos representativos à saúde dos participantes, no entanto, em alguns casos pode criar situações de constrangimento dependendo do questionamento realizado. Caso queira participar da pesquisa, saiba que as suas respostas são segredo e o seu nome não será revelado em hipótese alguma, dessa forma, o (a) Sr. (a) não será em momento algum identificado (a) quando o material de seu registro for utilizado, seja para propósitos de publicação científica ou educativa.

Caso você permita, iremos fazer perguntas sobre os sistemas de saneamento utilizados na sua casa, as condições habitacionais e o perfil socioeconômico das pessoas da sua família. Com sua permissão, o entrevistador fará registro fotográfico da fachada da casa e dos sistemas de saneamento, como fossa séptica, cisterna, córrego/rio etc. O(A) Sr.(a) tem toda liberdade para não querer participar da pesquisa ou de sair deste estudo a qualquer momento. Você não terá gasto com a participação na pesquisa e também não receberá nenhum pagamento por isso.

DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO

Li ou alguém leu para mim as informações contidas neste documento antes de assinar este termo de consentimento. Declaro que entendi tudo o que foi explicado e que recebi respostas para todas as minhas dúvidas. Confirmando também, que recebi uma cópia deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Sei que sou livre para me retirar do estudo quando quiser. Dou o meu consentimento de livre e espontânea vontade para participar deste estudo.

Data: 06, 03, 2018

Raimundo dos Santos dos Santos

Assinatura do participante

Danielle de Jesus Andrade

Assinatura do entrevistador

Contato dos pesquisadores: Danielle Andrade – (93) 999065980/ danielleandrade190805@gmail.com

Jessyca Ingles Nepomuceno dos Santos – (91) 983-115586 jessyca.inglis@hotmail.com

Endereço: Avenida Mendonça Furtado, Nº2946, bairro de Fátima, CEP: 68040-050 (ICTA-UFOPA)

TCLE - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado(a) Sr.(a),

Este Termo de consentimento pode conter informações que você não entenda. Peça ao pesquisador que explique as palavras ou informações não compreendidas completamente.

O(A) Sr.(a) está sendo convidado(a) para participar desta pesquisa que tem como objetivo analisar as condições de saneamento, as condições habitacionais e o perfil socioeconômico da Comunidade de Bom Jardim. Buscamos também analisar a opinião de vocês sobre os sistemas de saneamento existentes.

Para participar deste estudo, solicito a sua especial colaboração em responder as perguntas propostas no roteiro. Consideramos que a entrevista não representa riscos representativos à saúde dos participantes, no entanto, em alguns casos pode criar situações de constrangimento dependendo do questionamento realizado. Caso queira participar da pesquisa, saiba que as suas respostas são segredo e o seu nome não será revelado em hipótese alguma, dessa forma, o (a) Sr. (a) não será em momento algum identificado (a) quando o material de seu registro for utilizado, seja para propósitos de publicação científica ou educativa.

Caso você permita, iremos fazer perguntas sobre os sistemas de saneamento utilizados na sua casa, as condições habitacionais e o perfil socioeconômico das pessoas da sua família. Com sua permissão, o entrevistador fará registro fotográfico da fachada da casa e dos sistemas de saneamento, como fossa séptica, cisterna, córrego/rio etc. O(A) Sr.(a) tem toda liberdade para não querer participar da pesquisa ou de sair deste estudo a qualquer momento. Você não terá gasto com a participação na pesquisa e também não receberá nenhum pagamento por isso.

DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO

Li ou alguém leu para mim as informações contidas neste documento antes de assinar este termo de consentimento. Declaro que entendi tudo o que foi explicado e que recebi respostas para todas as minhas dúvidas. Confirmando também, que recebi uma cópia deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Sei que sou livre para me retirar do estudo quando quiser. Dou o meu consentimento de livre e espontânea vontade para participar deste estudo.

Data: 01, 04, 2018

[Assinatura]
Assinatura do participante

Danielle de Jesus Andrade
Assinatura do entrevistador

Contato dos pesquisadores: Danielle Andrade – (93) 999065980/ danielleandrade190805@gmail.com

Jessyca Ingles Nepomuceno dos Santos – (91) 983-115586 / jessyca.ingles@hotmail.com

Endereço: Avenida Mendonça Furtado, Nº2946, bairro de Fátima, CEP: 68040-050 (ICTA-UFOPA)

TCLE - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado(a) Sr. (a),

Este Termo de consentimento pode conter informações que você não entenda. Peça ao pesquisador que explique as palavras ou informações não compreendidas completamente.

O(A) Sr (a) está sendo convidado(a) para participar desta pesquisa que tem como objetivo analisar as condições de saneamento, as condições habitacionais e o perfil socioeconômico da Comunidade de Bom Jardim. Buscamos também analisar a opinião de vocês sobre os sistemas de saneamento existentes.

Para participar deste estudo, solicito a sua especial colaboração em responder as perguntas propostas no roteiro. Consideramos que a entrevista não representa riscos representativos à saúde dos participantes, no entanto, em alguns casos pode criar situações de constrangimento dependendo do questionamento realizado. Caso queira participar da pesquisa, saiba que as suas respostas são segredo e o seu nome não será revelado em hipótese alguma, dessa forma, o (a) Sr. (a) não será em momento algum identificado (a) quando o material de seu registro for utilizado, seja para propósitos de publicação científica ou educativa.

Caso você permita, iremos fazer perguntas sobre os sistemas de saneamento utilizados na sua casa, as condições habitacionais e o perfil socioeconômico das pessoas da sua família. Com sua permissão, o entrevistador fará registro fotográfico da fachada da casa e dos sistemas de saneamento, como fossa séptica, cisterna, córrego/rio etc. O(A) Sr (a) tem toda liberdade para não querer participar da pesquisa ou de sair deste estudo a qualquer momento. Você não terá gasto com a participação na pesquisa e também não receberá nenhum pagamento por isso.

DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO

Li ou alguém leu para mim as informações contidas neste documento antes de assinar este termo de consentimento. Declaro que entendi tudo o que foi explicado e que recebi respostas para todas as minhas dúvidas. Confirmando também, que recebi uma cópia deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Sei que sou livre para me retirar do estudo quando quiser. Dou o meu consentimento de livre e espontânea vontade para participar deste estudo.

Data: 12, 03, 2018

Naira Karina de Oliveira

Assinatura do participante

Danielle de Jesus Andrade

Assinatura do entrevistador

Contato dos pesquisadores: Danielle Andrade – (93) 999065980/ danielleandrade190805@gmail.com

Jessyca Ingles Nepomuceno dos Santos – (91) 983-115586 jessyca.inglis@hotmail.com

Endereço: Avenida Mendonça Furtado, Nº2946, bairro de Fátima, CEP: 68040-050 (ICTA-UFOPA)

TCLE - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado(a) Sr.(a),

Este Termo de consentimento pode conter informações que você não entenda. Peça ao pesquisador que explique as palavras ou informações não compreendidas completamente.

O(A) Sr.(a) está sendo convidado(a) para participar desta pesquisa que tem como objetivo analisar as condições de saneamento, as condições habitacionais e o perfil socioeconômico da Comunidade de Bom Jardim. Buscamos também analisar a opinião de vocês sobre os sistemas de saneamento existentes.

Para participar deste estudo, solicito a sua especial colaboração em responder as perguntas propostas no roteiro. Consideramos que a entrevista não representa riscos representativos à saúde dos participantes, no entanto, em alguns casos pode criar situações de constrangimento dependendo do questionamento realizado. Caso queira participar da pesquisa, saiba que as suas respostas são segredo e o seu nome não será revelado em hipótese alguma, dessa forma, o (a) Sr. (a) não será em momento algum identificado (a) quando o material de seu registro for utilizado, seja para propósitos de publicação científica ou educativa.

Caso você permita, iremos fazer perguntas sobre os sistemas de saneamento utilizados na sua casa, as condições habitacionais e o perfil socioeconômico das pessoas da sua família. Com sua permissão, o entrevistador fará registro fotográfico da fachada da casa e dos sistemas de saneamento, como fossa séptica, cisterna, córrego/rio etc. O(A) Sr.(a) tem toda liberdade para não querer participar da pesquisa ou de sair deste estudo a qualquer momento. Você não terá gasto com a participação na pesquisa e também não receberá nenhum pagamento por isso.

DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO

Li ou alguém leu para mim as informações contidas neste documento antes de assinar este termo de consentimento. Declaro que entendi tudo o que foi explicado e que recebi respostas para todas as minhas dúvidas. Confirmando também, que recebi uma cópia deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Sei que sou livre para me retirar do estudo quando quiser. Dou o meu consentimento de livre e espontânea vontade para participar deste estudo.

Data: 01/04/2018

Xilverson Brito Barros
Assinatura do participante

Danielle de Jesus Andrade
Assinatura do entrevistador

Contato dos pesquisadores: Danielle Andrade – (93) 999065980/ danielleandrade190805@gmail.com
 Jessyca Ingles Nepomuceno dos Santos – (91) 983-115586 jessyca.inglis@hotmail.com
Endereço: Avenida Mendonça Furtado, Nº2946, bairro de Fátima, CEP: 68040-050 (ICTA-UFOPA)

TCLE - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado(a) Sr.(a),

Este Termo de consentimento pode conter informações que você não entenda. Peça ao pesquisador que explique as palavras ou informações não compreendidas completamente.

O(A) Sr.(a) está sendo convidado(a) para participar desta pesquisa que tem como objetivo analisar as condições de saneamento, as condições habitacionais e o perfil socioeconômico da Comunidade de Bom Jardim. Buscamos também analisar a opinião de vocês sobre os sistemas de saneamento existentes.

Para participar deste estudo, solicito a sua especial colaboração em responder as perguntas propostas no roteiro. Consideramos que a entrevista não representa riscos representativos à saúde dos participantes, no entanto, em alguns casos pode criar situações de constrangimento dependendo do questionamento realizado. Caso queira participar da pesquisa, saiba que as suas respostas são segredo e o seu nome não será revelado em hipótese alguma, dessa forma, o (a) Sr. (a) não será em momento algum identificado (a) quando o material de seu registro for utilizado, seja para propósitos de publicação científica ou educativa.

Caso você permita, iremos fazer perguntas sobre os sistemas de saneamento utilizados na sua casa, as condições habitacionais e o perfil socioeconômico das pessoas da sua família. Com sua permissão, o entrevistador fará registro fotográfico da fachada da casa e dos sistemas de saneamento, como fossa séptica, cisterna, córrego/rio etc. O(A) Sr.(a) tem toda liberdade para não querer participar da pesquisa ou de sair deste estudo a qualquer momento. Você não terá gasto com a participação na pesquisa e também não receberá nenhum pagamento por isso.

DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO

Li ou alguém leu para mim as informações contidas neste documento antes de assinar este termo de consentimento. Declaro que entendi tudo o que foi explicado e que recebi respostas para todas as minhas dúvidas. Confirmando também, que recebi uma cópia deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Sei que sou livre para me retirar do estudo quando quiser. Dou o meu consentimento de livre e espontânea vontade para participar deste estudo.

Data: 12, 03, 2018

Sâmuel dos Santos SILVA

Assinatura do participante

Danielle de Jesus Andrade

Assinatura do entrevistador

Contato dos pesquisadores: Danielle Andrade – (93) 999065980/ danielleandrade190805@gmail.com

Jessyca Ingles Nepomuceno dos Santos – (91) 983-115586 jessyca.inglis@hotmail.com

Endereço: Avenida Mendonça Furtado, Nº2946, bairro de Fátima, CEP: 68040-050 (ICTA-UFOPA)

TCLE - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado(a) Sr.(a),

Este Termo de consentimento pode conter informações que você não entenda. Peça ao pesquisador que explique as palavras ou informações não compreendidas completamente.

O(A) Sr.(a) está sendo convidado(a) para participar desta pesquisa que tem como objetivo analisar as condições de saneamento, as condições habitacionais e o perfil socioeconômico da Comunidade de Bom Jardim. Buscamos também analisar a opinião de vocês sobre os sistemas de saneamento existentes.

Para participar deste estudo, solicito a sua especial colaboração em responder as perguntas propostas no roteiro. Consideramos que a entrevista não representa riscos representativos à saúde dos participantes, no entanto, em alguns casos pode criar situações de constrangimento dependendo do questionamento realizado. Caso queira participar da pesquisa, saiba que as suas respostas são segredo e o seu nome não será revelado em hipótese alguma, dessa forma, o (a) Sr. (a) não será em momento algum identificado (a) quando o material de seu registro for utilizado, seja para propósitos de publicação científica ou educativa.

Caso você permita, iremos fazer perguntas sobre os sistemas de saneamento utilizados na sua casa, as condições habitacionais e o perfil socioeconômico das pessoas da sua família. Com sua permissão, o entrevistador fará registro fotográfico da fachada da casa e dos sistemas de saneamento, como fossa séptica, cisterna, córrego/rio etc. O(A) Sr.(a) tem toda liberdade para não querer participar da pesquisa ou de sair deste estudo a qualquer momento. Você não terá gasto com a participação na pesquisa e também não receberá nenhum pagamento por isso.

DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO

Li ou alguém leu para mim as informações contidas neste documento antes de assinar este termo de consentimento. Declaro que entendi tudo o que foi explicado e que recebi respostas para todas as minhas dúvidas. Confirmando também, que recebi uma cópia deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Sei que sou livre para me retirar do estudo quando quiser. Dou o meu consentimento de livre e espontânea vontade para participar deste estudo.

Data: 06, 03, 2018

Daniel de Roseiro Guineiros
Assinatura do participante

Danielle de Jesus Andrade
Assinatura do entrevistador

Contato dos pesquisadores: Danielle Andrade – (93) 999065980/ danielleandrade190805@gmail.com
Jessyca Ingles Nepomuceno dos Santos – (91) 983-115586 / jessyca.inglis@hotmail.com
Endereço: Avenida Mendonça Furtado, Nº2946, bairro de Fátima, CEP: 68040-050 (ICTA-UFOPA)

TCLE - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado(a) Sr.(a),

Este Termo de consentimento pode conter informações que você não entenda. Peça ao pesquisador que explique as palavras ou informações não compreendidas completamente.

O(A) Sr.(a) está sendo convidado(a) para participar desta pesquisa que tem como objetivo analisar as condições de saneamento, as condições habitacionais e o perfil socioeconômico da Comunidade de Bom Jardim. Buscamos também analisar a opinião de vocês sobre os sistemas de saneamento existentes.

Para participar deste estudo, solicito a sua especial colaboração em responder as perguntas propostas no roteiro. Consideramos que a entrevista não representa riscos representativos à saúde dos participantes, no entanto, em alguns casos pode criar situações de constrangimento dependendo do questionamento realizado. Caso queira participar da pesquisa, saiba que as suas respostas são segredo e o seu nome não será revelado em hipótese alguma, dessa forma, o (a) Sr. (a) não será em momento algum identificado (a) quando o material de seu registro for utilizado, seja para propósitos de publicação científica ou educativa.

Caso você permita, iremos fazer perguntas sobre os sistemas de saneamento utilizados na sua casa, as condições habitacionais e o perfil socioeconômico das pessoas da sua família. Com sua permissão, o entrevistador fará registro fotográfico da fachada da casa e dos sistemas de saneamento, como fossa séptica, cisterna, córrego/rio etc. O(A) Sr.(a) tem toda liberdade para não querer participar da pesquisa ou de sair deste estudo a qualquer momento. Você não terá gasto com a participação na pesquisa e também não receberá nenhum pagamento por isso.

DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO

Li ou alguém leu para mim as informações contidas neste documento antes de assinar este termo de consentimento. Declaro que entendi tudo o que foi explicado e que recebi respostas para todas as minhas dúvidas. Confirmando também, que recebi uma cópia deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Sei que sou livre para me retirar do estudo quando quiser. Dou o meu consentimento de livre e espontânea vontade para participar deste estudo.

Data: 01 / 09 / 2018

* Paímonda Nonata de Oliveira
Assinatura do participante

Danielle de Jesus Andrade
Assinatura do entrevistador

Contato dos pesquisadores: Danielle Andrade – (93) 999065980 / danielleandrade190805@gmail.com

Jessyca Ingles Nepomuceno dos Santos – (91) 983-115586 / jessyca.inglis@hotmail.com

Endereço: Avenida Mendonça Furtado, N°2946, bairro de Fátima, CEP: 68040-050 (ICTA-UFOPA)

TCLE - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado(a) Sr.(a),

Este Termo de consentimento pode conter informações que você não entenda. Peça ao pesquisador que explique as palavras ou informações não compreendidas completamente.

O(A) Sr.(a) está sendo convidado(a) para participar desta pesquisa que tem como objetivo analisar as condições de saneamento, as condições habitacionais e o perfil socioeconômico da Comunidade de Bom Jardim. Buscamos também analisar a opinião de vocês sobre os sistemas de saneamento existentes.

Para participar deste estudo, solicito a sua especial colaboração em responder as perguntas propostas no roteiro. Consideramos que a entrevista não representa riscos representativos à saúde dos participantes, no entanto, em alguns casos pode criar situações de constrangimento dependendo do questionamento realizado. Caso queira participar da pesquisa, saiba que as suas respostas são segredo e o seu nome não será revelado em hipótese alguma, dessa forma, o (a) Sr. (a) não será em momento algum identificado (a) quando o material de seu registro for utilizado, seja para propósitos de publicação científica ou educativa.

Caso você permita, iremos fazer perguntas sobre os sistemas de saneamento utilizados na sua casa, as condições habitacionais e o perfil socioeconômico das pessoas da sua família. Com sua permissão, o entrevistador fará registro fotográfico da fachada da casa e dos sistemas de saneamento, como fossa séptica, cisterna, córrego/rio etc. O(A) Sr.(a) tem toda liberdade para não querer participar da pesquisa ou de sair deste estudo a qualquer momento. Você não terá gasto com a participação na pesquisa e também não receberá nenhum pagamento por isso.

DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO

Li ou alguém leu para mim as informações contidas neste documento antes de assinar este termo de consentimento. Declaro que entendi tudo o que foi explicado e que recebi respostas para todas as minhas dúvidas. Confirmando também, que recebi uma cópia deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Sei que sou livre para me retirar do estudo quando quiser. Dou o meu consentimento de livre e espontânea vontade para participar deste estudo.

Data: 06, 03, 2018

Assinatura do participante

Danielle de Jesus Andrade

Assinatura do entrevistador

Contato dos pesquisadores: Danielle Andrade – (93) 999065980/ danielleandrade190805@gmail.com
 Jessyca Ingles Nepomuceno dos Santos – (91) 983-115586 jessyca.inglis@hotmail.com
Endereço: Avenida Mendonça Furtado, Nº2946, bairro de Fátima, CEP: 68040-050 (ICTA-UFOPA)

TCLE - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado(a) Sr.(a),

Este Termo de consentimento pode conter informações que você não entenda. Peça ao pesquisador que explique as palavras ou informações não compreendidas completamente.

O(A) Sr.(a) está sendo convidado(a) para participar desta pesquisa que tem como objetivo analisar as condições de saneamento; as condições habitacionais e o perfil socioeconômico da Comunidade de Bom Jardim. Buscamos também analisar a opinião de vocês sobre os sistemas de saneamento existentes.

Para participar deste estudo, solicito a sua especial colaboração em responder as perguntas propostas no roteiro. Consideramos que a entrevista não representa riscos representativos à saúde dos participantes, no entanto, em alguns casos pode criar situações de constrangimento dependendo do questionamento realizado. Caso queira participar da pesquisa, saiba que as suas respostas são segredo e o seu nome não será revelado em hipótese alguma, dessa forma, o (a) Sr. (a) não será em momento algum identificado (a) quando o material de seu registro for utilizado, seja para propósitos de publicação científica ou educativa.

Caso você permita, iremos fazer perguntas sobre os sistemas de saneamento utilizados na sua casa, as condições habitacionais e o perfil socioeconômico das pessoas da sua família. Com sua permissão, o entrevistador fará registro fotográfico da fachada da casa e dos sistemas de saneamento, como fossa séptica, cisterna, córrego/rio etc. O(A) Sr.(a) tem toda liberdade para não querer participar da pesquisa ou de sair deste estudo a qualquer momento. Você não terá gasto com a participação na pesquisa e também não receberá nenhum pagamento por isso.

DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO

Li ou alguém leu para mim as informações contidas neste documento antes de assinar este termo de consentimento. Declaro que entendi tudo o que foi explicado e que recebi respostas para todas as minhas dúvidas. Confirmando também, que recebi uma cópia deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Sei que sou livre para me retirar do estudo quando quiser. Dou o meu consentimento de livre e espontânea vontade para participar deste estudo.

Data: 12, 03, 2018

x Maurinalva da Silva Gomes

Assinatura do participante

Danielle de Jesus Andrade

Assinatura do entrevistador

Contato dos pesquisadores: Danielle Andrade – (93) 999065980/ danielleandrade190805@gmail.com
 Jessyca Ingles Nepomuceno dos Santos – (91) 983-115586 jessyca.inglis@hotmail.com
Endereço: Avenida Mendonça Furtado, Nº2946, bairro de Fátima, CEP: 68040-050 (ICTA-UFOPA)

TCLE - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado(a) Sr.(a),

Este Termo de consentimento pode conter informações que você não entenda. Peça ao pesquisador que explique as palavras ou informações não compreendidas completamente.

O(A) Sr.(a) está sendo convidado(a) para participar desta pesquisa que tem como objetivo analisar as condições de saneamento, as condições habitacionais e o perfil socioeconômico da Comunidade de Bom Jardim. Buscamos também analisar a opinião de vocês sobre os sistemas de saneamento existentes.

Para participar deste estudo, solicito a sua especial colaboração em responder as perguntas propostas no roteiro. Consideramos que a entrevista não representa riscos representativos à saúde dos participantes, no entanto, em alguns casos pode criar situações de constrangimento dependendo do questionamento realizado. Caso queira participar da pesquisa, saiba que as suas respostas são segredo e o seu nome não será revelado em hipótese alguma, dessa forma, o (a) Sr. (a) não será em momento algum identificado (a) quando o material de seu registro for utilizado, seja para propósitos de publicação científica ou educativa.

Caso você permita, iremos fazer perguntas sobre os sistemas de saneamento utilizados na sua casa, as condições habitacionais e o perfil socioeconômico das pessoas da sua família. Com sua permissão, o entrevistador fará registro fotográfico da fachada da casa e dos sistemas de saneamento, como fossa séptica, cisterna, córrego/rio etc. O(A) Sr.(a) tem toda liberdade para não querer participar da pesquisa ou de sair deste estudo a qualquer momento. Você não terá gasto com a participação na pesquisa e também não receberá nenhum pagamento por isso.

DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO

Li ou alguém leu para mim as informações contidas neste documento antes de assinar este termo de consentimento. Declaro que entendi tudo o que foi explicado e que recebi respostas para todas as minhas dúvidas. Confirmando também, que recebi uma cópia deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Sei que sou livre para me retirar do estudo quando quiser. Dou o meu consentimento de livre e espontânea vontade para participar deste estudo.

Data: 12 / 02 / 2018

X Verônica de Oliveira

Assinatura do participante

Danielle de Jesus Andrade

Assinatura do entrevistador

Contato dos pesquisadores: Danielle Andrade – (93) 999065980/ danielleandrade190805@gmail.com

Jessyca Ingles Nepomuceno dos Santos – (91) 983-115586 jessyca.inglis@hotmail.com

Endereço: Avenida Mendonça Furtado, Nº2946, bairro de Fátima, CEP: 68040-050 (ICTA-UFOPA)

TCLE - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado(a) Sr.(a),

Este Termo de consentimento pode conter informações que você não entenda. Peça ao pesquisador que explique as palavras ou informações não compreendidas completamente.

O(A) Sr.(a) está sendo convidado(a) para participar desta pesquisa que tem como objetivo analisar as condições de saneamento, as condições habitacionais e o perfil socioeconômico da Comunidade de Bom Jardim. Buscamos também analisar a opinião de vocês sobre os sistemas de saneamento existentes.

Para participar deste estudo, solicito a sua especial colaboração em responder as perguntas propostas no roteiro. Consideramos que a entrevista não representa riscos representativos à saúde dos participantes, no entanto, em alguns casos pode criar situações de constrangimento dependendo do questionamento realizado. Caso queira participar da pesquisa, saiba que as suas respostas são segredo e o seu nome não será revelado em hipótese alguma, dessa forma, o (a) Sr. (a) não será em momento algum identificado (a) quando o material de seu registro for utilizado, seja para propósitos de publicação científica ou educativa.

Caso você permita, iremos fazer perguntas sobre os sistemas de saneamento utilizados na sua casa, as condições habitacionais e o perfil socioeconômico das pessoas da sua família. Com sua permissão, o entrevistador fará registro fotográfico da fachada da casa e dos sistemas de saneamento, como fossa séptica, cisterna, córrego/rio etc. O(A) Sr.(a) tem toda liberdade para não querer participar da pesquisa ou de sair deste estudo a qualquer momento. Você não terá gasto com a participação na pesquisa e também não receberá nenhum pagamento por isso.

DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO

Li ou alguém leu para mim as informações contidas neste documento antes de assinar este termo de consentimento. Declaro que entendi tudo o que foi explicado e que recebi respostas para todas as minhas dúvidas. Confirmando também, que recebi uma cópia deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Sei que sou livre para me retirar do estudo quando quiser. Dou o meu consentimento de livre e espontânea vontade para participar deste estudo.

Data: 06 / 03 / 2018

X nestor marcius Beites

Assinatura do participante

Danielle de Jesus Andrade

Assinatura do entrevistador

Contato dos pesquisadores: Danielle Andrade – (93) 999065980/ danielleandrade190805@gmail.com
 Jessyca Ingles Nepomuceno dos Santos – (91) 983-115586 / jessyca.inglis@hotmail.com
Endereço: Avenida Mendonça Furtado, Nº2946, bairro de Fátima. CEP: 68040-050 (ICTA-UFOPA)

TCLE - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado(a) Sr.(a),

Este Termo de consentimento pode conter informações que você não entenda. Peça ao pesquisador que explique as palavras ou informações não compreendidas completamente.

O(A) Sr.(a) está sendo convidado(a) para participar desta pesquisa que tem como objetivo analisar as condições de saneamento, as condições habitacionais e o perfil socioeconômico da Comunidade de Bom Jardim. Buscamos também analisar a opinião de vocês sobre os sistemas de saneamento existentes.

Para participar deste estudo, solicito a sua especial colaboração em responder as perguntas propostas no roteiro. Consideramos que a entrevista não representa riscos representativos à saúde dos participantes, no entanto, em alguns casos pode criar situações de constrangimento dependendo do questionamento realizado. Caso queira participar da pesquisa, saiba que as suas respostas são segredo e o seu nome não será revelado em hipótese alguma, dessa forma, o (a) Sr. (a) não será em momento algum identificado (a) quando o material de seu registro for utilizado, seja para propósitos de publicação científica ou educativa.

Caso você permita, iremos fazer perguntas sobre os sistemas de saneamento utilizados na sua casa, as condições habitacionais e o perfil socioeconômico das pessoas da sua família. Com sua permissão, o entrevistador fará registro fotográfico da fachada da casa e dos sistemas de saneamento, como fossa séptica, cisterna, córrego/rio etc. O(A) Sr.(a) tem toda liberdade para não querer participar da pesquisa ou de sair deste estudo a qualquer momento. Você não terá gasto com a participação na pesquisa e também não receberá nenhum pagamento por isso.

DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO

Li ou alguém leu para mim as informações contidas neste documento antes de assinar este termo de consentimento. Declaro que entendi tudo o que foi explicado e que recebi respostas para todas as minhas dúvidas. Confirmando também, que recebi uma cópia deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Sei que sou livre para me retirar do estudo quando quiser. Dou o meu consentimento de livre e espontânea vontade para participar deste estudo.

Data: 06,03,2018

Maria José de Nascimento Guimarães
Assinatura do participante

Danielle de Jesus Andrade
Assinatura do entrevistador

Contato dos pesquisadores: Danielle Andrade – (93) 999065980/ danielleandrade190805@gmail.com
Jessyca Ingles Nepomuceno dos Santos – (91) 983-115586 jessyca.inglis@hotmail.com
Endereço: Avenida Mendonça Furtado, Nº2946, bairro de Fátima, CEP: 68040-050 (ICTA-UFOPA)

TCLE - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado(a) Sr.(a),

Este Termo de consentimento pode conter informações que você não entenda. Peça ao pesquisador que explique as palavras ou informações não compreendidas completamente.

O(A) Sr.(a) está sendo convidado(a) para participar desta pesquisa que tem como objetivo analisar as condições de saneamento, as condições habitacionais e o perfil socioeconômico da Comunidade de Bom Jardim. Buscamos também analisar a opinião de vocês sobre os sistemas de saneamento existentes.

Para participar deste estudo, solicito a sua especial colaboração em responder as perguntas propostas no roteiro. Consideramos que a entrevista não representa riscos representativos à saúde dos participantes, no entanto, em alguns casos pode criar situações de constrangimento dependendo do questionamento realizado. Caso queira participar da pesquisa, saiba que as suas respostas são segredo e o seu nome não será revelado em hipótese alguma, dessa forma, o (a) Sr. (a) não será em momento algum identificado (a) quando o material de seu registro for utilizado, seja para propósitos de publicação científica ou educativa.

Caso você permita, iremos fazer perguntas sobre os sistemas de saneamento utilizados na sua casa, as condições habitacionais e o perfil socioeconômico das pessoas da sua família. Com sua permissão, o entrevistador fará registro fotográfico da fachada da casa e dos sistemas de saneamento, como fossa séptica, cisterna, córrego/rio etc. O(A) Sr.(a) tem toda liberdade para não querer participar da pesquisa ou de sair deste estudo a qualquer momento. Você não terá gasto com a participação na pesquisa e também não receberá nenhum pagamento por isso.

DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO

Li ou alguém leu para mim as informações contidas neste documento antes de assinar este termo de consentimento. Declaro que entendi tudo o que foi explicado e que recebi respostas para todas as minhas dúvidas. Confirmando também, que recebi uma cópia deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Sei que sou livre para me retirar do estudo quando quiser. Dou o meu consentimento de livre e espontânea vontade para participar deste estudo.

Data: 03, 03, 2018

X Gabriela Vieira Alves

Assinatura do participante

Danielle de Jesus Andrade

Assinatura do entrevistador

Contato dos pesquisadores: Danielle Andrade – (93) 999065980/ danielleandrade190805@gmail.com

Jessyca Ingles Nepomuceno dos Santos – (91) 983-115586 jessyca.inglis@hotmail.com

Endereço: Avenida Mendonça Furtado, Nº2946, bairro de Fátima, CEP: 68040-050 (ICTA-UFOPA)

TCLE - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado(a) Sr.(a),

Este Termo de consentimento pode conter informações que você não entenda. Peça ao pesquisador que explique as palavras ou informações não compreendidas completamente.

O(A) Sr.(a) está sendo convidado(a) para participar desta pesquisa que tem como objetivo analisar as condições de saneamento, as condições habitacionais e o perfil socioeconômico da Comunidade de Bom Jardim. Buscamos também analisar a opinião de vocês sobre os sistemas de saneamento existentes.

Para participar deste estudo, solicito a sua especial colaboração em responder as perguntas propostas no roteiro. Consideramos que a entrevista não representa riscos representativos à saúde dos participantes, no entanto, em alguns casos pode criar situações de constrangimento dependendo do questionamento realizado. Caso queira participar da pesquisa, saiba que as suas respostas são segredo e o seu nome não será revelado em hipótese alguma, dessa forma, o (a) Sr. (a) não será em momento algum identificado (a) quando o material de seu registro for utilizado, seja para propósitos de publicação científica ou educativa.

Caso você permita, iremos fazer perguntas sobre os sistemas de saneamento utilizados na sua casa, as condições habitacionais e o perfil socioeconômico das pessoas da sua família. Com sua permissão, o entrevistador fará registro fotográfico da fachada da casa e dos sistemas de saneamento, como fossa séptica, cisterna, córrego/rio etc. O(A) Sr.(a) tem toda liberdade para não querer participar da pesquisa ou de sair deste estudo a qualquer momento. Você não terá gasto com a participação na pesquisa e também não receberá nenhum pagamento por isso.

DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO

Li ou alguém leu para mim as informações contidas neste documento antes de assinar este termo de consentimento. Declaro que entendi tudo o que foi explicado e que recebi respostas para todas as minhas dúvidas. Confirmando também, que recebi uma cópia deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Sei que sou livre para me retirar do estudo quando quiser. Dou o meu consentimento de livre e espontânea vontade para participar deste estudo.

Data: 06,03,2018

*Suelen Guimarães dos Santos
Assinatura do participante

Danielle de Jesus Andrade
Assinatura do entrevistador

Contato dos pesquisadores: Danielle Andrade – (93) 999065980/ danielleandrade190805@gmail.com
 Jessyca Ingles Nepomuceno dos Santos – (91) 983-115586 jessyca.inglis@hotmail.com
Endereço: Avenida Mendonça Furtado, Nº2946, bairro de Fátima, CEP: 68040-050 (ICTA-UFOPA)

TCLE - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado(a) Sr.(a),

Este Termo de consentimento pode conter informações que você não entenda. Peça ao pesquisador que explique as palavras ou informações não compreendidas completamente.

O(A) Sr.(a) está sendo convidado(a) para participar desta pesquisa que tem como objetivo analisar as condições de saneamento, as condições habitacionais e o perfil socioeconômico da Comunidade de Bom Jardim. Buscamos também analisar a opinião de vocês sobre os sistemas de saneamento existentes.

Para participar deste estudo, solicito a sua especial colaboração em responder as perguntas propostas no roteiro. Consideramos que a entrevista não representa riscos representativos à saúde dos participantes, no entanto, em alguns casos pode criar situações de constrangimento dependendo do questionamento realizado. Caso queira participar da pesquisa, saiba que as suas respostas são segredo e o seu nome não será revelado em hipótese alguma, dessa forma, o (a) Sr. (a) não será em momento algum identificado (a) quando o material de seu registro for utilizado, seja para propósitos de publicação científica ou educativa.

Caso você permita, iremos fazer perguntas sobre os sistemas de saneamento utilizados na sua casa, as condições habitacionais e o perfil socioeconômico das pessoas da sua família. Com sua permissão, o entrevistador fará registro fotográfico da fachada da casa e dos sistemas de saneamento, como fossa séptica, cisterna, córrego/rio etc. O(A) Sr.(a) tem toda liberdade para não querer participar da pesquisa ou de sair deste estudo a qualquer momento. Você não terá gasto com a participação na pesquisa e também não receberá nenhum pagamento por isso.

DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO

Li ou alguém leu para mim as informações contidas neste documento antes de assinar este termo de consentimento. Declaro que entendi tudo o que foi explicado e que recebi respostas para todas as minhas dúvidas. Confirmando também, que recebi uma cópia deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Sei que sou livre para me retirar do estudo quando quiser. Dou o meu consentimento de livre e espontânea vontade para participar deste estudo.

Data: 12, 03, 2018

X ENIO FARIAS dos SANTOS

Assinatura do participante

Danielle de Jesus Andrade

Assinatura do entrevistador

Contato dos pesquisadores: Danielle Andrade – (93) 999065980/ danielleandrade190805@gmail.com

Jessyca Ingles Nepomuceno dos Santos – (91) 983-115586 jessyca.inglis@hotmail.com

Endereço: Avenida Mendonça Furtado, Nº2946, bairro de Fátima, CEP: 68040-050 (ICTA-UFOPA)

TCLE - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado(a) Sr.(a),

Este Termo de consentimento pode conter informações que você não entenda. Peça ao pesquisador que explique as palavras ou informações não compreendidas completamente.

O(A) Sr.(a) está sendo convidado(a) para participar desta pesquisa que tem como objetivo analisar as condições de saneamento, as condições habitacionais e o perfil socioeconômico da Comunidade de Bom Jardim. Buscamos também analisar a opinião de vocês sobre os sistemas de saneamento existentes.

Para participar deste estudo, solicito a sua especial colaboração em responder as perguntas propostas no roteiro. Consideramos que a entrevista não representa riscos representativos à saúde dos participantes, no entanto, em alguns casos pode criar situações de constrangimento dependendo do questionamento realizado. Caso queira participar da pesquisa, saiba que as suas respostas são segredo e o seu nome não será revelado em hipótese alguma, dessa forma, o (a) Sr. (a) não será em momento algum identificado (a) quando o material de seu registro for utilizado, seja para propósitos de publicação científica ou educativa.

Caso você permita, iremos fazer perguntas sobre os sistemas de saneamento utilizados na sua casa, as condições habitacionais e o perfil socioeconômico das pessoas da sua família. Com sua permissão, o entrevistador fará registro fotográfico da faixa da casa e dos sistemas de saneamento, como fossa séptica, cisterna, córrego/rio etc. O(A) Sr.(a) tem toda liberdade para não querer participar da pesquisa ou de sair deste estudo a qualquer momento. Você não terá gasto com a participação na pesquisa e também não receberá nenhum pagamento por isso.

DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO

Li ou alguém leu para mim as informações contidas neste documento antes de assinar este termo de consentimento. Declaro que entendi tudo o que foi explicado e que recebi respostas para todas as minhas dúvidas. Confirmando também, que recebi uma cópia deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Sei que sou livre para me retirar do estudo quando quiser. Dou o meu consentimento de livre e espontânea vontade para participar deste estudo.

Data:

20/09/2010 que marcos deilson fo

Assinatura do participante

Danielle de Jesus Andrade

Assinatura do entrevistador

Contato dos pesquisadores: Danielle Andrade – (93) 999065980/ danielleandrade190805@gmail.com

Jessyca Ingles Nepomuceno dos Santos – (91) 983-115586 jessyca.inglis@hotmail.com

Endereço: Avenida Mendonça Furtado, Nº2946, bairro de Fátima, CEP: 68040-050 (ICTA-UFOPA)

TCLE - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado(a) Sr.(a),

Este Termo de consentimento pode conter informações que você não entenda. Peça ao pesquisador que explique as palavras ou informações não compreendidas completamente.

O(A) Sr.(a) está sendo convidado(a) para participar desta pesquisa que tem como objetivo analisar as condições de saneamento, as condições habitacionais e o perfil socioeconômico da Comunidade de Bom Jardim. Buscamos também analisar a opinião de vocês sobre os sistemas de saneamento existentes.

Para participar deste estudo, solicito a sua especial colaboração em responder as perguntas propostas no roteiro. Consideramos que a entrevista não representa riscos representativos à saúde dos participantes, no entanto, em alguns casos pode criar situações de constrangimento dependendo do questionamento realizado. Caso queira participar da pesquisa, saiba que as suas respostas são segredo e o seu nome não será revelado em hipótese alguma, dessa forma, o (a) Sr. (a) não será em momento algum identificado (a) quando o material de seu registro for utilizado, seja para propósitos de publicação científica ou educativa.

Caso você permita, iremos fazer perguntas sobre os sistemas de saneamento utilizados na sua casa, as condições habitacionais e o perfil socioeconômico das pessoas da sua família. Com sua permissão, o entrevistador fará registro fotográfico da fachada da casa e dos sistemas de saneamento, como fossa séptica, cisterna, córrego/rio etc. O(A) Sr (a) tem toda liberdade para não querer participar da pesquisa ou de sair deste estudo a qualquer momento. Você não terá gasto com a participação na pesquisa e também não receberá nenhum pagamento por isso.

DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO

Li ou alguém leu para mim as informações contidas neste documento antes de assinar este termo de consentimento. Declaro que entendi tudo o que foi explicado e que recebi respostas para todas as minhas dúvidas. Confirmando também, que recebi uma cópia deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Sei que sou livre para me retirar do estudo quando quiser. Dou o meu consentimento de livre e espontânea vontade para participar deste estudo.

Data: 06, 03, 2018

Jessyca Ingles Nepomuceno dos Santos
Assinatura do participante

Danielle de Jesus Andrade
Assinatura do entrevistador

Contato dos pesquisadores: Danielle Andrade – (93) 999065980/ danielleandrade190805@gmail.com
Jessyca Ingles Nepomuceno dos Santos – (91) 983-115586 jessyca.inglis@hotmail.com
Endereço: Avenida Mendonça Furtado, Nº2946, bairro de Fátima, CEP: 68040-050 (ICTA-UFOPA)

TCLE - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado(a) Sr.(a),

Este Termo de consentimento pode conter informações que você não entenda. Peça ao pesquisador que explique as palavras ou informações não compreendidas completamente.

O(A) Sr.(a) está sendo convidado(a) para participar desta pesquisa que tem como objetivo analisar as condições de saneamento, as condições habitacionais e o perfil socioeconômico da Comunidade de Bom Jardim. Buscamos também analisar a opinião de vocês sobre os sistemas de saneamento existentes.

Para participar deste estudo, solicito a sua especial colaboração em responder as perguntas propostas no roteiro. Consideramos que a entrevista não representa riscos representativos à saúde dos participantes, no entanto, em alguns casos pode criar situações de constrangimento dependendo do questionamento realizado. Caso queira participar da pesquisa, saiba que as suas respostas são segredo e o seu nome não será revelado em hipótese alguma, dessa forma, o (a) Sr. (a) não será em momento algum identificado (a) quando o material de seu registro for utilizado, seja para propósitos de publicação científica ou educativa.

Caso você permita, iremos fazer perguntas sobre os sistemas de saneamento utilizados na sua casa, as condições habitacionais e o perfil socioeconômico das pessoas da sua família. Com sua permissão, o entrevistador fará registro fotográfico da fachada da casa e dos sistemas de saneamento, como fossa séptica, cisterna, córrego/rio etc. O(A) Sr.(a) tem toda liberdade para não querer participar da pesquisa ou de sair deste estudo a qualquer momento. Você não terá gasto com a participação na pesquisa e também não receberá nenhum pagamento por isso.

DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO

Li ou alguém leu para mim as informações contidas neste documento antes de assinar este termo de consentimento. Declaro que entendi tudo o que foi explicado e que recebi respostas para todas as minhas dúvidas. Confirmando também, que recebi uma cópia deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Sei que sou livre para me retirar do estudo quando quiser. Dou o meu consentimento de livre e espontânea vontade para participar deste estudo.

Data: 06/03/2018

X Candéia Vieira Alves

Assinatura do participante

Danielle de Jesus Andrade

Assinatura do entrevistador

Contato dos pesquisadores: Danielle Andrade – (93) 999065980/ danielleandrade190805@gmail.com

Jessyca Ingles Nepomuceno dos Santos – (91) 983-115586 jessyca.inglis@hotmail.com

Endereço: Avenida Mendonça Furtado, Nº2946, bairro de Fátima, CEP: 68040-050 (ICTA-UFOPA)