

DIAGNÓSTICO TÉCNICO PARTICIPATIVO DA COMUNIDADE DO FORTE

São João da Aliança – Goiás
2019



Coleção DTP Projeto SanRural – Volume 41
Paulo Sérgio Scalize (Organizador)



Saneamento e Saúde
Ambiental em Comunidades
Rurais e Tradicionais de Goiás



Cegraf UFG

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS (UFG)

Fundação Nacional da Saúde
Escola de Engenharia Civil e Ambiental (EECA)
Faculdade de Enfermagem (FEN)
Site: <https://sanrural.ufg.br/>

PROJETO: SANEAMENTO E SAÚDE AMBIENTAL EM COMUNIDADES RURAIS E TRADICIONAIS DE GOIÁS (SANRURAL)

Equipe Técnica

Coordenação

Prof. Dr. Paulo Sérgio Scalize (UFG)
Engenheiro Civil e Biomédico com Doutorado em
Saneamento pela EESC USP

Subcoordenação

Profa. Dra. Bárbara Souza Rocha (UFG)
Enfermeira com Doutorado em Enfermagem pela
FEN/UFG

Núcleo de Educação

Dr. Kleber do Espírito Santo Filho (UFG)
Biólogo com Doutorado em Ciências Ambientais
pela UFG

Núcleo de Saneamento

Profa. Dra. Nolan Ribeiro Bezerra (IFG)
Engenheira Ambiental com Doutorado em
Engenharia Civil, Saneamento e Meio Ambiente
pela UFV

Núcleo de Saúde

Profa. Dra. Valéria Pagotto (UFG)
Enfermeira com Doutorado em Ciências da Saúde
pela UFG

Núcleo de Estatística

**Prof. Dr. Luis Rodrigo Fernandes Baumann
(UFG)**
Matemático com Doutorado em Estatística pela USP

Núcleo de Geoprocessamento

Prof. Dr. Nilson Clementino Ferreira
Engenheiro Cartográfico com Doutorado em
Ciências Ambientais pela UFG

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS (UFG)

Reitor

Prof. Dr. Edward Madureira Brasil

Vice-Reitora

Profa. Dra. Sandramara Matias Chaves

Pró-Reitoria de Graduação - Prograd

Profa. Dra. Jaqueline Araújo Civardi

Pró-Reitoria de Pós-Graduação - PRPG

Prof. Dr. Laerte Guimarães Ferreira Júnior

Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação - PRPI

Prof. Dr. Jesiel Freitas Carvalho

Pró-Reitoria de Extensão e Cultura - Proec

Profa. Dra. Lucilene Maria de Sousa

Pró-Reitoria de Administração e Finanças - Proad

Prof. Dr. Robson Maia Geraldine

Pró-Reitoria de Desenvolvimento Institucional e Recursos Humanos - Prodirh

TA Dr. Everton Wirbitzki da Silveira

Pró-Reitoria de Assuntos da Comunidade Universitária - Procom

Profa. Dra. Maísa Miralva da Silva

FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE (FUNASA)

Presidente

Coronel Giovanne Gomes da Silva

SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DA FUNASA EM GOIÁS (SUEST – GO)

Superintendente Estadual da Funasa em Goiás

Lucas Pugliesi Tavares



Paulo Sérgio Scalize
(Organizador)

DIAGNÓSTICO TÉCNICO PARTICIPATIVO DA COMUNIDADE DO FORTE: SÃO JOÃO DA ALIANÇA – GOIÁS: 2019

Paulo Sérgio Scalize; Bárbara Souza Rocha; Cristina Camargo Pereira; Hítalo Tobias Lôbo Lopes; Humberto Carlos Ruggeri Júnior; Juliana de Oliveira Roque e Lima; Jung Shin Arisa Mendonça; Karla Emmanuela Ribeiro Hora; Kleber do Espírito Santo Filho; Leniany Patrícia Moreira; Liziana de Sousa Leite; Luis Rodrigo Fernandes Baumann; Mário Henrique Lobo Bergamini; Matheus Paz Costa Ramos; Milara Barp; Milena Araújo dos Santos; Nilson Clementino Ferreira; Nolan Ribeiro Bezerra; Rafael Alves Guimarães; Raviel Eurico Basso; Roberta Vieira Nunes Pinheiro; Valéria Pagotto; Vanessa Araújo Jorge.

Goiânia
Cegraf UFG
2020

@2020 Paulo Sérgio Scalize (org.)

@2020 Paulo Sérgio Scalize; Bárbara Souza Rocha; Cristina Camargo Pereira; Hítalo Tobias Lôbo Lopes; Humberto Carlos Ruggeri Júnior; Juliana de Oliveira Roque e Lima; Jung Shin Arisa Mendonça; Karla Emmanuela Ribeiro Hora; Kleber do Espírito Santo Filho; Leniany Patrícia Moreira; Liziana de Sousa Leite; Luis Rodrigo Fernandes Baumann; Mário Henrique Lobo Bergamini; Matheus Paz Costa Ramos; Milara Barp; Milena Araújo dos Santos; Nilson Clementino Ferreira; Nolan Ribeiro Bezerra; Rafael Alves Guimarães; Raviel Eurico Basso; Roberta Vieira Nunes Pinheiro; Valéria Pagotto; Vanessa Araújo Jorge.

Todo o conteúdo deste e-book é de inteira responsabilidade de seus respectivos autores. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte.

Organizador

Paulo Sérgio Scalize (EECA-UFG)

Ilustração e diagramação

Maykell Guimarães

Diagramação

Maykell Guimarães

Nayara Valéria Assis Marcelino

Paulo Sérgio Scalize

Poliana Nascimento Arruda

Revisão da Língua Portuguesa

Ana Paula Ribeiro de Carvalho

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) GPT/BC/UFG

D536 Diagnóstico técnico participativo da Comunidade do Forte : São João da Aliança – Goiás : 2019 [Ebook] / organizador, Paulo Sérgio Scalize. – Goiânia : Cegraf UFG, 2020.
221 p.: il. - (Coleção DTP Projeto SanRural ; 41)

Documento integra Projeto Saneamento e Saúde Ambiental em Comunidades Rurais e Tradicionais de Goiás (SanRural), executado pela Universidade Federal de Goiás em parceria com o Ministério da Saúde – Fundação Nacional de Saúde (FUNASA), TED 05/2017.

ISBN: 978-65-89504-40-5

1. Comunidades agrícolas. 2. Saneamento básico. 3. Saúde. I. Scalize, Paulo Sérgio. II. Universidade Federal de Goiás. III. Fundação Nacional de Saúde (Brasil).

CDU: 628(817.3)

Bibliotecário responsável: Amanda Cavalcante Perillo / CRB1: 2870

PESQUISADORES DO PROJETO

Adivânia Cardoso da Silva
Adjane Damasceno de Oliveira
Adler da Silva Barros
Afonso Luis da Silva
Alana de Almeida Valadares Pereira
Alessandro de Carvalho Cruz
Alexandre Xavier Alves
Aline Souza Carvalho Lima
Amanda Pinheiro de M. Xavier
Amanda Xavier dos Santos
Amoné Inácia Alves
Ana Paula Almeida Marinho
Ana Paula Ribeiro de Carvalho
André Freitas Amaral
André Vinícius Freire Baleeiro
Andressa Caroline de Sousa
Andressa Kristiny Lemes Seabra
Anna Cláudia dos Santos
Anniely Carvalho Rebouças Oliveira
Arthur de Lima Tavares
Ávila Clícia Ribeiro Costa
Bárbara Souza Rocha
Beatriz Almeida Carlos Gomes
Bianca Elisa Martins Lisboa Peres
Brenda Rabelo Berça
Caroline Pereira de Andrade
Cecília Mariana da Silva e Mota Medeiros
Claci Fátima Weirich Rosso
Cláudia de Sousa Guedes
Cristina Camargo Pereira
Daniela Dallegrove
Daniela Mendes Cesar
Danielle Silva Beltrão
Davi Carvalho Abreu
Débora de Lima Braga
Dirceu Scaratti
Douglas Pedrosa Lopes
Eduardo Queija de Siqueira
Elida Teodoro da Costa Castro (MC)
Ellen Flávia Moreira Gabriel
Elson Santos Silva Carvalho
Erika Vilela Valente
Fabiana Ribeiro de Sousa
Fabiola Souza Fiaccadori
Fernanda Craveiro Franco
Francisco Javier Cuba Teran
Gabriel de Lima Januário
Gabriel Peres de Oliveira
Gabriela Ribeiro de Sousa
Gabrielle Brito do Vale
Gessyca Gonçalves Costa
Giovana Carla Elias Fleury
Gislei Siqueira Knierim
Guilherme Matheus Coelho de Lemos
Gustavo Ferreira Bellato
Hitalo Tobias Lôbo Lopes
Hugo José Ribeiro
Humberto Carlos Ruggeri Junior
Iana Martins Moraes
Ingrid Fernanda Rodrigues de Oliveira

Isabela Moura Chagas
Izabela Batista Melo
Izabete da Silva Ataíde
Janaina de Gouvêa Ávila
Jefferson Henrique Moraes Castilho
Jéssica Gonçalves Barbosa
João Paulo Fernandes da Silva
José Antônio Lopes de Menezes
Joyce Souza Lemes
Juscelino Café Oliveira (AM)
Judite Pereira Rocha
Juliana Beatriz Sousa Leite
Juliana Cristina Soares Dutra
Juliana de Oliveira Roque e Lima
Juliana Pires Ribeiro
Julianna Malagoni Cavalcante Oliveira
Jung Shin Arisa Mendonça
Jussanã Milograna Cortes
Kamila Cardoso dos Santos
Karla Alcione da Silva Cruvinel
Karla Emmanuela Ribeiro Hora
Karolayne C. Souza Costa (AFS)
Karoliny Freitas Silva
Kathiane Santos Oliveira
Kátia Alcione Kopp
Katiane Martins Mendonça
Kelliane Martins de Araújo
Kleber do Espírito Santo Filho
Larissa Ariel Gomes Lima
Larissa Raymundo da Silva
Leandro Nascimento da Silva
Leniany Patrícia Moreira
Léo Fernandes Ávila
Leonara Rezende Pacheco
Lilian Aurelia Stival de Almeida
Lilian Carla Carneiro
Liliane Coelho de Carvalho
Lívia Marques de Almeida Parreira
Liziana de Sousa Leite
Luana Cássia Miranda Ribeiro
Luana Vieira Martins
Lucas Costa Souza
Lucas Figueiredo Machado
Lucas Thadeu da Silva Abrantes
Lucélia Barbosa de Queiroz Silva
Luis Rodrigo Fernandes Baumann
Luiz Roberto Santos Moraes
Lysa Sousa Carvalho
Karolayne C. Souza Costa
Madson Marllo dos Santos Pingarilho
Marcelo Augusto de Sousa Siqueira
Marcos André de Matos
Mario Ernesto Piscocoyá Díaz
Mário Henrique Lobo Bergamini
Marlison Noronha Rosa
Matheus Dornelas e Machado
Matheus Paz Costa Ramos
Maykell Mendes Guimarães
Maysa Silva Dias

Michele Dias da Silva Oliveira
Milena Araújo dos Santos
Nara Ballaminut
Nayana Cristina Souza Camargo
Nayara Pereira Rezende de Sousa
Nayara Valéria Assis Marcelino
Nilson Clementino Ferreira
Noely Vicente Ribeiro
Nolan Ribeiro Bezerra
Patrícia Layne Alves Traldi
Patrícia Paulla de Oliveira
Patrícia Pereira da Silva Santos
Paulo Henrique Brasil Ribeiro
Paulo Otávio Lourenço Silva
Paulo Sérgio Scalize
Pedro Henrique Bhering Silveira
Pedro Leonardo Longhin Silva
Pedro Parlandi Almeida
Pedro Victor Brasil Ribeiro
Poliana Nascimento Arruda
Quéren-Hapuque Freitas do Nascimento
Rafael Alves Guimarães
Raianny Ferreira Cardoso
Raviel Eurico Basso
Renan de Souza Soares
Renata Medici Frayne Cuba
Ricardo Prado Abreu Reis
Ricardo Valadão de Carvalho
Roberta Vieira Nunes Pinheiro
Roberto Araújo Bezerra
Rosana Gonçalves Barros
Samira Nascimento Mamed
Sara Duarte Sacho
Saulo Bruno Silveira e Souza
Simone Costa Pfeiffer
Steffeny Luzia Teodoro de Sousa
Sueli Meira da Silva Dias
Suiany Dias Rocha
Tales Dias Aguiar
Talita Cintra Braga
Thais Reis Oliveira
Thaís Cristina Afonso
Thaís Fernandes de Oliveira
Thatielly Camilla Dias de Souza
Thaynara Lorryne de Oliveira
Thays Millena Alves Pedroso
Thiago Henrique Brandão de Souza
Tiago Miranda Dantas
Valéria Gonçalves Gomes
Valéria Pagotto
Vanessa Araújo Jorge
Vanessa Elias da Cunha
Vanessa Marques de Souza Rocha
Victor Hugo Souza Florentino Porto
Wanessa Fernandes Carvalho
Wellington Nunes de Oliveira
Yan Machado Sousa
Yane Xavier da Costa
Ysabella de Paula dos Reis

APRESENTAÇÃO

Este documento, intitulado Diagnóstico Técnico Participativo (DTP), foi elaborado individualmente para cada comunidade rural e/ou tradicional que integra o Projeto Saneamento e Saúde Ambiental em Comunidades Rurais e Tradicionais de Goiás (SanRural). O projeto SanRural é fruto de uma parceria entre a Universidade Federal de Goiás (UFG) e a Fundação Nacional da Saúde (FUNASA), firmada por meio do Termo de Execução Descentralizada (TED Nº 05/2017).

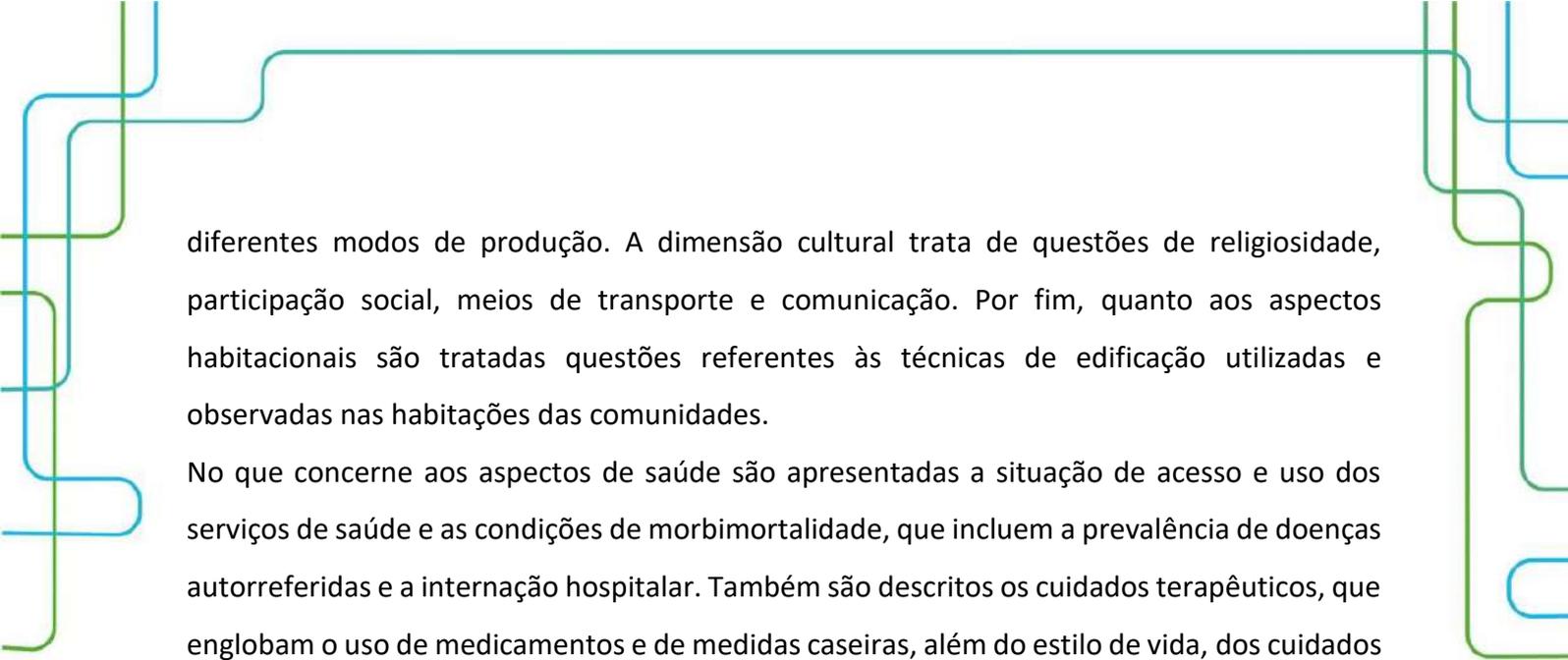
Entre os objetivos deste projeto está a promoção do conhecimento acerca das condições de saneamento e saúde ambiental em comunidades rurais e tradicionais no estado de Goiás.

Assim, neste DTP, estão descritos os aspectos metodológicos para a coleta dos dados e a produção de informações sobre cada comunidade. Apresenta-se o diagnóstico de cada comunidade, relacionado aos aspectos: de participação; geográficos e ambientais; históricos, culturais e socioeconômicos; saúde e os do saneamento.

Sobre os aspectos de participação da comunidade são elencadas informações de como ocorreu a participação dos moradores nos momentos propostos pelo projeto SanRural durante a oficina, bem como a satisfação deles com esse trabalho. É possível identificar informações sobre: o número de famílias existentes; o número de famílias participantes; a estimativa do número médio de pessoas por domicílio, além do número de pessoas que participaram dos momentos de esclarecimentos sobre os objetivos do projeto e do momento final de capacitação.

Os aspectos geográficos e ambientais descrevem: a localização das comunidades em relação ao município sede; os limites geográficos das comunidades; o uso da terra e as condições ambientais, considerando-se a distribuição espacial do meio físico, suas vulnerabilidades e a cobertura da vegetação nativa remanescente.

Em relação aos aspectos socioeconômicos e culturais, discorre-se sobre as condições demográficas, econômicas, culturais, históricas e habitacionais, além de enunciar indicadores socioeconômicos e ambientais. No tocante aos aspectos demográficos, apontam-se as frequências de moradores de acordo com: o estado e o município de nascimento; a zona de proveniência; o sexo; a cor; a escolaridade; a faixa etária, dentre outros. No que se refere aos aspectos econômicos são apresentadas a faixa de renda, a renda em valor absoluto e os



diferentes modos de produção. A dimensão cultural trata de questões de religiosidade, participação social, meios de transporte e comunicação. Por fim, quanto aos aspectos habitacionais são tratadas questões referentes às técnicas de edificação utilizadas e observadas nas habitações das comunidades.

No que concerne aos aspectos de saúde são apresentadas a situação de acesso e uso dos serviços de saúde e as condições de morbimortalidade, que incluem a prevalência de doenças autorreferidas e a internação hospitalar. Também são descritos os cuidados terapêuticos, que englobam o uso de medicamentos e de medidas caseiras, além do estilo de vida, dos cuidados de saúde relacionados ao saneamento básico e da situação vacinal na comunidade. Ao final são enunciados os indicadores de saúde.

Os aspectos de saneamento descrevem: a situação e as condições sanitárias do sistema de abastecimento de água coletivo e individual; o esgotamento sanitário; as condições intradomiciliares; o manejo dos resíduos, incluindo o uso do agrotóxico e a destinação de suas embalagens, e os aspectos gerais do manejo das águas pluviais e da drenagem na comunidade. Ao final, mostram-se os indicadores de saneamento.

Com esse diagnóstico espera-se que as comunidades, as lideranças e os governantes conheçam a situação em que vivem as comunidades, podendo, assim, propor e realizar ações que visem à melhoria dessas condições.



LISTA DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura 1.1 – Detalhamento dos momentos: pré-oficina, Oficina 2 e pós-oficina. | 26 |
| Figura 1.2 – Organograma do fluxo de decisões/informações, envolvendo agentes internos e externos ao projeto SanRural para realização da Oficina 2. | 27 |

LISTA DE FOTOS

| | |
|---|----|
| Foto 2.1 – Apresentação das atividades durante o Momento 1 da Oficina 2, na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019..... | 44 |
| Foto 2.2 – Mapa socioambiental participativo sendo construído durante o Momento 1 da Oficina 2, na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019..... | 44 |
| Foto 2.3 – Mapa socioambiental participativo produzido durante o Momento 1 da Oficina 2, na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019..... | 45 |
| Foto 2.4 – Ficha de avaliação do Momento 1 (a) e registro fotográfico dos participantes (b) da Oficina 2, na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019..... | 46 |
| Foto 2.5 – Momento 2 com a aplicação do Formulário I por meio do pocket (a) e a verificação da casa e do quintal (b), conforme Formulário II, na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019... | 47 |
| Foto 2.6 – Atividade relacionada à lavagem das mãos no Momento 3 da Oficina 2, na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019. | 48 |
| Foto 2.7 – Atividade interativa com a maquete durante o Momento 3 da Oficina 2, na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019. | 49 |
| Foto 2.8 – Apresentação da limpeza da caixa d’água e uso de fossa biodigestora com forma de boas práticas em saneamento durante o Momento 3 da Oficina 2, na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019..... | 49 |
| Foto 2.9 – Ficha de avaliação do Momento 3 (a) e registro fotográfico dos participantes (b) da Oficina 2, na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019..... | 50 |
| Foto 4.1 – Carta de alforria anexada ao histórico do processo nº 01420.000288/2008-08, com pedido de reconhecimento da comunidade Quilombola do Forte, São João da Aliança-GO, 2019..... | 67 |
| Foto 4.2 – Escola municipal e estadual, identificada na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019. | 75 |
| Foto 4.3 – Transporte escolar, identificado na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019. | 76 |
| Foto 4.4 – Igreja católica, identificada na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019. | 82 |
| Foto 4.5 – Galpão de festas, identificado na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019... | 84 |
| Foto 4.6 – Correio desativado, identificado na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019. | 85 |
| Foto 4.7 – Banheiro externo, identificado na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019. | 91 |
| Foto 4.8 – Iluminação pública identificada na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019. | 91 |
| Foto 4.9 – Habitação construída de alvenaria sem reboco, identificada na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019..... | 94 |
| Foto 4.10 – Habitação construída de alvenaria com reboco, identificada na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019..... | 94 |
| Foto 4.11 – Habitação construída de adobe, identificada na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019..... | 94 |
| Foto 4.12 – Habitação construída de alvenaria com reboco e pintura, identificada na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019. | 95 |
| Foto 4.13 – Piso residências no cimento queimado, identificado na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019..... | 96 |
| Foto 4.14 – Piso residências na cerâmica, identificado na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019..... | 96 |

| | |
|---|-----|
| Foto 4.15 – Cobertura de telha de barro, identificada na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019. | 97 |
| Foto 4.16 – Cobertura do tipo fibrocimento, identificada na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019. | 97 |
| Foto 5.1 – Vista externa da Unidade Básica de Saúde da Família (Estratégia Saúde da Família III) da Comunidade do Forte, localizada no Distrito de Santa Maria, São João da Aliança-GO, 2019. | 110 |
| Foto 5.2 – “Polo/ unidade volante” da Unidade Básica de Saúde da Família (ESF-III) da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019. | 111 |
| Foto 5.3 – Cartão de vacina de um dos entrevistados residente na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019. | 125 |
| Foto 6.1 – Poço tubular profundo desativado, construído com recurso da FUNASA, na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019. | 140 |
| Foto 6.2 – Captação de água do SAA, composta por barragem de regularização de nível (a), gradeamento improvisado (b), caixa de passagem (c) e registro (d), na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019. | 143 |
| Foto 6.3 – Reservatório tipo Taça, de material metálico em situação de extravasamento (a), com presença de lodo em sua base (b) e na sua lateral (c), na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019. | 144 |
| Foto 6.4 – Barragens construídas para captação da água vinda da nascente, chamada manancial “pé de serra” ou “queda livre”, na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019. | 145 |
| Foto 6.5 – Situação de uma fonte não utilizada, presente no quintal de um domicílio (a) e com presença de animal (macaco) nas proximidades da fonte de abastecimento (b), na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019. | 146 |
| Foto 6.6 – Reservatórios domiciliares em diferentes situações e materiais, sendo um em polietileno com extravasor (a), em fibra de vidro, com e sem sinal de transbordamento (b) (c) e outro em polietileno instalado sobre estrutura de madeira com pilar central (d), na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019. | 148 |
| Foto 6.7 – Situações construtivas das fossas negras/rudimentares, com tampa de concreto, tubulação de respiro com vedação (a) e sem vedação (b), tampa de concreto sobreposta ao solo e tubulação de respiro sem vedação (c), na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019. | 150 |
| Foto 6.8 – Lançamento e acúmulo de água cinza proveniente da pia da cozinha diretamente no solo do quintal próximo aos domicílios (a) e (b), na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019. | 153 |
| Foto 6.9 – Exemplos (a) e (b) de situações com presença de galinhas criadas de forma livre no quintal de lotes dos moradores da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019. | 155 |
| Foto 6.10 – Exemplos da presença de galinheiro (a) e curral (b) sem impermeabilização do solo na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019. | 157 |
| Foto 6.11 – Disposição dos resíduos (a), dos resíduos infectantes e das embalagens de pesticidas (b), encontrados na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019. | 158 |
| Foto 6.12 – Local de queima de resíduos no domicílio (a); segregação e armazenamento de garrafas de vidro dentro de casa (b); reuso de resíduos secos, como louça de banheiro e eletrodomésticos, para plantação (c) e (d), na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019. | 160 |
| Foto 6.13 – Pneus deixados no quintal (a) e reuso para dessedentação de aves (b), na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019. | 163 |

| | |
|--|-----|
| Foto 6.14 – Presença, nos quintais, de materiais de construção, tipo: telhas de cerâmica (a); embalagem de veneno (b); resíduos variados espalhados (c), e resíduos capazes de acumular água (d), na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019. | 164 |
| Foto 6.15 – Recipientes reutilizados para dessedentação de animais (a): galão plástico reutilizado para dessedentação de suínos (b); caixa d’água com água acumulada para usos diversos (c), e recipientes com água armazenada para uso na construção civil (d), na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019..... | 165 |
| Foto 6.16 – Recipiente de aplicação de agrotóxico deixado no quintal do domicílio, na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019. | 167 |
| Foto 6.17 – Via de acesso (a); curso d’água (b); ponte de madeiras sem manutenção (c), e ponte quebrada (d), relativos à Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019. | 168 |
| Foto 6.18 – Situação da drenagem pluvial na via de acesso: vala de infiltração (a); bueiro (b); processo erosivo (c) e ponto de alagamento (d), na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019. | 169 |
| Foto 6.19 – Córrego Piripiri perene (a) e grota intermitente (b) existentes na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019..... | 171 |
| Foto 6.20 – Dispositivos de prevenção dos danos provocados pelas águas (a) nas residências e (b) nas vias da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019..... | 173 |
| Foto 6.21 – Exemplos de processos erosivos em lotes da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019..... | 174 |

LISTA DE GRÁFICOS

| | |
|---|----|
| Gráfico 2.1 – Quantitativo de participantes no Momento 1, na Oficina 2, realizada na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019. | 43 |
| Gráfico 2.2 – Quantitativo de participantes no Momento 3, na Oficina 2 realizada na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019. | 47 |
| Gráfico 4.1 – Porcentagem de moradores, em função do local de nascimento (Unidade Federativa), registrada na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019..... | 68 |
| Gráfico 4.2 – Porcentagem de moradores, em função do local de nascimento (município), registrada na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019..... | 69 |
| Gráfico 4.3 – Porcentagem de moradores, em função do local de origem, registrada na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019. | 69 |
| Gráfico 4.4 – Porcentagem de moradores, em função da zona de proveniência (imediatamente antes de se mudarem para a comunidade), registrada na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019... .. | 70 |
| Gráfico 4.5 – Porcentagem de moradores, em função do estado de origem (imediatamente antes de se mudarem para a comunidade), registrada na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019. | 70 |
| Gráfico 4.6 – Porcentagem de moradores, em função do município de origem (imediatamente antes de se mudarem para a comunidade), registrada na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019... .. | 71 |
| Gráfico 4.7 – Porcentagem dos diferentes sexos, registrada na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019..... | 72 |
| Gráfico 4.8 – Porcentagem de moradores de diferentes cores, registrada na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019..... | 72 |
| Gráfico 4.9 – Porcentagem de moradores de diferentes cores autodeclaradas, em função dos sexos, registrada na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019..... | 73 |
| Gráfico 4.10 – Porcentagem das diferentes condições civis, registrada na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019..... | 74 |
| Gráfico 4.11 – Porcentagem das diferentes categorias de escolaridade, registrada na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019. | 74 |
| Gráfico 4.12 – Porcentagem das diferentes categorias de escolaridade, registrada na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019. | 75 |
| Gráfico 4.13 – Porcentagem das diferentes faixas etárias, em estratos de 10 anos, em função do sexo, registrada na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019..... | 77 |
| Gráfico 4.14 – Porcentagem das faixas etárias, estratificada em crianças, jovens, adultos e idosos, adaptada de IBGE (2015), em função dos sexos na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019. | 77 |
| Gráfico 4.15 – Porcentagem das famílias com diferentes quantidades de modos de obtenção de renda, registrada na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019. | 78 |
| Gráfico 4.16 – Porcentagem dos diferentes modos de obtenção de renda, registrada para as famílias da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019..... | 79 |
| Gráfico 4.17 – Porcentagem de famílias, em função da faixa de renda mensal declarada, em salários mínimos (SM), registrada para a Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019. | 79 |
| Gráfico 4.18 – Renda familiar mensal declarada em relação à renda familiar média observada na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019..... | 80 |

| | |
|--|-----|
| Gráfico 4.19 – Renda mensal calculada por indivíduos de cada família em relação à faixa de renda média geral e à faixa de renda considerada como de extrema pobreza, estipulada por diferentes instituições observadas para a Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019..... | 81 |
| Gráfico 4.20 – Porcentagem de moradores com renda diária superior (sup.) e inferior (inf.) ao estipulado por diferentes instituições como o limite da linha de pobreza, na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019..... | 81 |
| Gráfico 4.21 – Porcentagem de diferentes religiões observadas na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019..... | 82 |
| Gráfico 4.22 – Porcentagem de diferentes modos de participação social declarada pelos moradores da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019..... | 83 |
| Gráfico 4.23 – Porcentagem do número de diferentes modos de participação social declarada pelos moradores da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019. | 84 |
| Gráfico 4.24 – Porcentagem dos modos de acesso à informação declarada pelos moradores da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019..... | 85 |
| Gráfico 4.25 – Porcentagem de meios de transporte recorrentemente utilizados pelos moradores da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019..... | 86 |
| Gráfico 4.26 – Distribuição do número de moradores permanentes por domicílio em relação à média de moradores permanentes geral, observada na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019..... | 87 |
| Gráfico 4.27 – Distribuição de valores do número de familiares temporários em relação à média de familiares temporários geral observada na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019. ... | 88 |
| Gráfico 4.28 – Número de cômodos por habitação em relação ao número médio geral de cômodos observados nas residências da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019..... | 88 |
| Gráfico 4.29 – Número de quartos por domicílio em relação ao número médio geral de quartos observados nas residências da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019..... | 89 |
| Gráfico 4.30 – Porcentagem de habitações com janelas em todos os cômodos, observada na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019..... | 90 |
| Gráfico 4.31 – Porcentagem de habitações com banheiros dentro de casa, observada na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019. | 90 |
| Gráfico 4.32 – Porcentagem de moradores com acesso à internet, observada na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019. | 92 |
| Gráfico 4.33 – Porcentagem de habitações nas quais foram relatados problemas com infiltração de água durante o período chuvoso, observada na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019. | 93 |
| Gráfico 4.34 – Porcentagem de habitações com diferentes características estruturais observadas nas paredes residenciais, registrada na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019..... | 93 |
| Gráfico 4.35 – Porcentagem de habitações com diferentes características estruturais observadas nos pisos residenciais, registrada na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019. | 95 |
| Gráfico 4.36 – Porcentagem de habitações com diferentes características estruturais observadas nas coberturas residenciais, registrada na Comunidade do Forte, São João da Aliança, GO..... | 97 |
| Gráfico 5.1 – Procura por atendimento em caso de doenças, na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019..... | 112 |
| Gráfico 5.2 – Procura por serviços de saúde pela Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019. | 114 |

| | |
|--|-----|
| Gráfico 5.3 – Prevalência de diarreia nos domicílios e na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019..... | 115 |
| Gráfico 5.4 – Prevalência de doenças e agravos não transmissíveis na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019..... | 117 |
| Gráfico 5.5 – Razões de afastamento das atividades habituais por motivo de saúde na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019. | 117 |
| Gráfico 5.6 – Prevalência de internações hospitalares na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019..... | 118 |
| Gráfico 5.7 – Primeira medida adotada em caso de doença pela Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019..... | 119 |
| Gráfico 5.8 – Prática de atividade física na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019. .. | 121 |
| Gráfico 5.9 – Frequência do consumo de bebida alcoólica na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019..... | 122 |
| Gráfico 5.10 – Frequência do consumo de tabaco na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019. | 122 |
| Gráfico 5.11 – Frequência de higienização das mãos antes das refeições, na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019..... | 123 |
| Gráfico 5.12 – Medidas adotadas para evitar picadas de mosquitos, na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019..... | 124 |
| Gráfico 5.13 – Frequência do uso de medicamentos para diarreia e parasitoses pela Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019. | 124 |
| Gráfico 5.14 – Situação vacinal de pessoas com 6 anos ou mais de idade, adolescentes, adultos e idosos na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019..... | 126 |
| Gráfico 6.1 – Fontes de abastecimento de água em função dos diferentes usos nos domicílios da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019..... | 146 |
| Gráfico 6.2 – Tratamento intradomiciliar realizado na água utilizada para ingestão na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019. | 149 |
| Gráfico 6.3 – Utilização de filtro vela cerâmica porosa (vela) e as formas declaradas de sua limpeza na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019..... | 149 |
| Gráfico 6.4 – Situação quanto à existência de banheiro, sua localização e informação quanto à forma e frequência da higienização das mãos, na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019... | 151 |
| Gráfico 6.5 – Tipos de aparelhos hidrossanitários existentes nos banheiros das unidades familiares da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019..... | 152 |
| Gráfico 6.6 – Localização dos aparelhos hidrossanitários e locais de geração e de lançamento da água cinza, proveniente da pia para lavagem das louças e do tanque para lavagem das roupas na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019..... | 153 |
| Gráfico 6.7 – Ocorrência de criação e situação de confinamento de animais e aves nos lotes da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019..... | 154 |
| Gráfico 6.8 – Ocorrência e tipo de estrutura de confinamento dos animais criados na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019. | 155 |
| Gráfico 6.9 – Presença, origem e quantidade de excretas de animais próximas aos domicílios amostrados na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019..... | 156 |
| Gráfico 6.10 – Ocorrência e situação de animais de estimação na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019..... | 156 |

| | |
|---|-----|
| Gráfico 6.11 – Separação e destinação final dos resíduos secos e orgânicos da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019..... | 159 |
| Gráfico 6.12 – Geração, separação e destinação final de resíduos de pilhas e baterias e resíduos infectantes da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019..... | 161 |
| Gráfico 6.13 – Geração e destinação de resíduos de pneus na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019..... | 162 |
| Gráfico 6.14 – Situação dos resíduos observada nos quintais da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019..... | 164 |
| Gráfico 6.15 – Uso de agrotóxico, fonte e forma de orientação quanto ao uso, à forma de acondicionamento e ao destino das embalagens vazias na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019..... | 166 |
| Gráfico 6.16 – Caracterização das vias em frente aos lotes dos moradores na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019..... | 170 |
| Gráfico 6.17 – Dificuldade de acesso dos moradores na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019. | 170 |
| Gráfico 6.18 – Presença de curso d’água e preservação da mata ciliar nos lotes da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019. | 172 |
| Gráfico 6.19 – Aspectos das casas relacionados à drenagem na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019..... | 173 |
| Gráfico 6.20 – Aspectos dos lotes relacionados à drenagem na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019..... | 174 |

LISTA DE MAPAS

| | |
|---|-----|
| Mapa 3.1 – Localização geográfica da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2020..... | 53 |
| Mapa 3.2 – Área de influência da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2020..... | 54 |
| Mapa 3.3 – Cobertura e uso do solo na bacia hidrográfica do ribeirão Piripiri e da área de influência da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2020..... | 55 |
| Mapa 3.4 – Litologia da bacia hidrográfica do ribeirão Piripiri e da área de influência da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2020. | 56 |
| Mapa 3.5 – Geomorfologia da bacia hidrográfica do ribeirão Piripiri e da área de influência da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2020..... | 57 |
| Mapa 3.6 – Declividade da bacia hidrográfica do ribeirão Piripiri e da área de influência da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2020..... | 58 |
| Mapa 3.7 – Tipos de solos da bacia hidrográfica do ribeirão Piripiri e da área de influência da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2020..... | 59 |
| Mapa 3.8 – Comprimento de rampas de declividade do relevo na bacia hidrográfica do ribeirão Piripiri e da área de influência da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2020..... | 60 |
| Mapa 3.9 – Cobertura de vegetação nativa no relevo da bacia hidrográfica do ribeirão Piripiri e da área de influência da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2020. | 61 |
| Mapa 3.10 – Índice de umidade topográfica na bacia hidrográfica do ribeirão Piripiri e da área de influência da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2020. | 62 |
| Mapa 3.11 – Índice de umidade topográfica e cobertura de vegetação nativa remanescente na bacia hidrográfica do ribeirão Piripiri e da área de influência da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2020..... | 63 |
| Mapa 6.1 – Destaque dos cursos d’água da região e distribuição espacial das fontes de abastecimento de água utilizadas para ingestão pela Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019. | 141 |
| Mapa 6.2 – Recorte da área territorial com a exclusão dos pontos mais distantes da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019. | 142 |

LISTA DE TABELAS

| | |
|--|-----|
| Tabela 1.1 – Detalhamento das etapas envolvidas no processo de mobilização para a Oficina 2. | 27 |
| Tabela 4.1 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis dos aspectos demográficos da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019. | 99 |
| Tabela 4.2 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis dos aspectos econômicos da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019. | 102 |
| Tabela 4.3 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis dos aspectos culturais da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019. | 103 |
| Tabela 4.4 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis dos aspectos habitacionais da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019. | 105 |
| Tabela 4.5 – Valores observados para os indicadores dos componentes dos aspectos de renda, habitabilidade e escolaridade da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019. | 107 |
| Tabela 5.1 – Indicadores de acesso e uso da atenção básica de saúde na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019. | 113 |
| Tabela 5.2 – Prevalência de doenças transmissíveis autorreferidas na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019. | 116 |
| Tabela 5.3 – Uso de plantas e/ou similares pela Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019. | 120 |
| Tabela 5.4 – Incompletudes e atrasos vacinais de crianças com idade inferior a 5 anos da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019. | 126 |
| Tabela 5.5 – Incompletudes e ausências de vacinas de crianças a partir de 6 anos, adolescentes e adultos residentes na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019. | 127 |
| Tabela 5.6 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis de acesso a serviços de saúde, morbidades, cuidados terapêuticos, estilo de vida, cuidados relacionados ao saneamento e à situação vacinal da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019. | 129 |
| Tabela 5.7 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de acesso e uso dos serviços de saúde da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019. | 132 |
| Tabela 5.8 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de morbidade e mortalidade da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019. | 133 |
| Tabela 5.9 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de cuidados terapêuticos e estilo de vida da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019. | 134 |
| Tabela 5.10 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de cuidados relacionados ao saneamento básico da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019. | 135 |
| Tabela 5.11 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de situação vacinal na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019. | 136 |
| Tabela 6.1 – Fontes de abastecimento de água utilizadas para ingestão pela Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019. | 139 |
| Tabela 6.2 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente abastecimento de água da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019. | 176 |
| Tabela 6.3 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente esgotamento sanitário da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019. | 180 |
| Tabela 6.4 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente manejo de resíduos sólidos da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019. | 183 |

| | |
|---|-----|
| Tabela 6.5 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente manejo das águas pluviais e drenagem da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019..... | 186 |
| Tabela 6.6 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis relacionadas ao uso de agrotóxicos da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019. | 187 |
| Tabela 6.7 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de abastecimento de água da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019. | 188 |
| Tabela 6.8 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de esgotamento sanitário da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019..... | 189 |
| Tabela 6.9 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de manejo de resíduos sólidos da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019..... | 189 |
| Tabela 6.10 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de manejo de águas pluviais e drenagem da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019. | 189 |

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ACS – Agentes Comunitários de Saúde
AFS – Agente de Formação em Saneamento
AM – Articulador Municipal
CEP – Comitê de Ética em Pesquisa
D – Domicílio
DSS – Determinantes Sociais de Saúde
DTP – Diagnóstico Técnico Participativo
DTP – Vacina Contra Difteria, Tétano e Coqueluche
EPI – Equipamento de Proteção Individual
ESF – Estratégia Saúde da Família
ESF III – Estratégia Saúde da Família III
F – Fonte
FUNASA – Fundação Nacional da Saúde
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IC – Intervalo de Confiança
IDB – Indicadores e Dados Básicos para a Saúde no Brasil
INCRA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
INDAA – Indicador de Abastecimento de Água
INDAP – Indicador de Águas Pluviais
INDES – Indicador de Esgotamento Sanitário
INDRS – Indicador de Resíduos Sólidos
INDS – Indicador de Saúde
INDSE – Indicador Socioeconômico e Ambiental
INF – Informação
INFSau – Informação da Saúde
INPE – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
ISEA – Indicadores Socioeconômicos e Ambientais
LI – Limite Inferior
LS – Limite Superior
MMII – Membros Inferiores
Munic – Pesquisa de Informações Básicas Municipais
MC – Mobilizador Comunitário
MS – Ministério da Saúde
M0 – Momento Zero
M1 – Momento 1
M2 – Momento 2
M3 – Momento 3
NA – Não Se Aplica
NR – Norma Regulamentadora
OMS – Organização Mundial da Saúde
ONG – Organização Não Governamental
PNI – Programa Nacional de Imunização
PNS – Pesquisa Nacional de Saúde

PNSIPCF – Política Nacional de Saúde Integral das Populações do Campo e da Floresta e das Águas

PNSR – Programa Nacional de Saneamento Rural

PSSR – Plano de Segurança de Saneamento Rural

PVC – Policloreto de Vinila

R – Reservatório

SAA – Sistema de Abastecimento de Água

SAI – Solução Alternativa Individual

SNIS – Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento

SUS – Sistema Único de Saúde

TCLE – Termo de Consentimento Livre Esclarecido

UBS III – Unidade Básica de Saúde III

UBSF – Unidade Básica de Saúde da Família

UPA – Unidade de Pronto Atendimento

VORH – Vacina Oral Rotavírus Humano

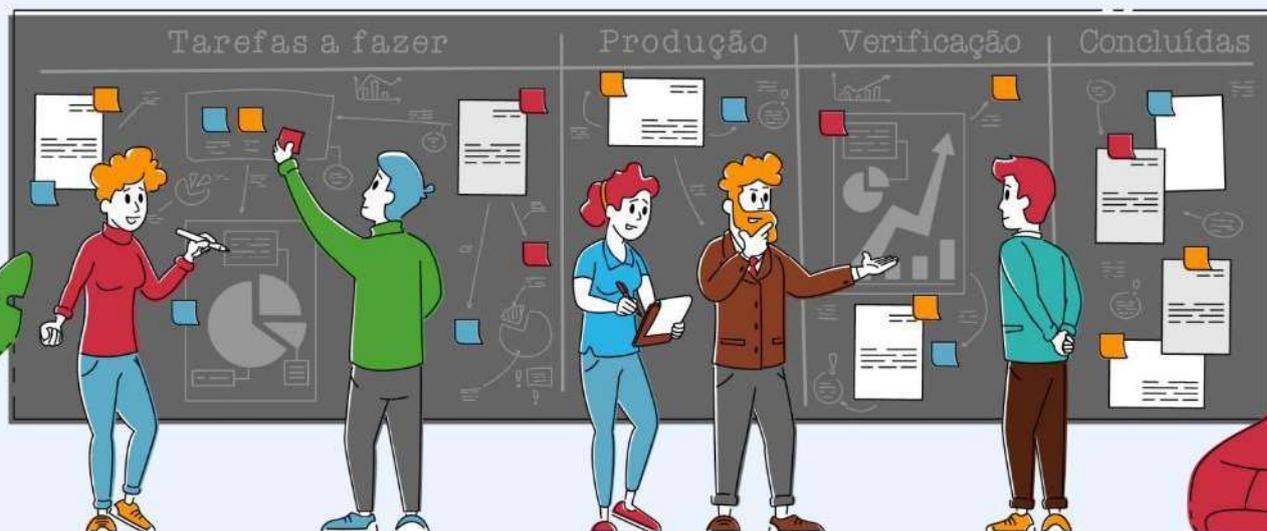
SUMÁRIO

| | |
|---|-----------|
| 1 ASPECTOS METODOLÓGICOS..... | 22 |
| 1.1 Tipo de estudo..... | 23 |
| 1.2 Planejamento amostral..... | 23 |
| 1.2.1 População-alvo do estudo..... | 23 |
| 1.2.2 Tamanho da amostra, precisão e estimação | 24 |
| 1.3 Coleta de dados e capacitação | 25 |
| 1.3.1 Mobilização da comunidade | 26 |
| 1.3.2 Instrumentos de coleta de dados | 28 |
| 1.3.3 Instrumentos para capacitação..... | 30 |
| 1.4 Análise de dados..... | 31 |
| 1.4.1 Aspectos geográficos e ambientais..... | 32 |
| 1.4.2 Aspectos históricos, culturais, socioeconômicos e habitacionais..... | 33 |
| 1.4.3 Aspectos da saúde | 33 |
| 1.4.4 Aspectos do saneamento..... | 34 |
| 1.4.5 Cálculo dos indicadores..... | 35 |
| 1.4.6 Análise qualitativa dos dados..... | 36 |
| 1.5 Aspectos éticos..... | 37 |
| REFERÊNCIAS..... | 38 |
| 2 ASPECTOS DE PARTICIPAÇÃO DA COMUNIDADE | 42 |
| 2.1 Participação da comunidade no M0 e M1 da Oficina 2 | 43 |
| 2.2 Participação da comunidade no M2 da Oficina 2..... | 46 |
| 2.3 Participação da comunidade no M3 da Oficina 2..... | 47 |
| REFERÊNCIAS..... | 51 |
| 3 ASPECTOS GEOGRÁFICOS E AMBIENTAIS | 52 |
| 3.1 Localização em relação ao município | 53 |
| 3.2 Limite da comunidade..... | 53 |
| 3.3 Uso da terra..... | 54 |
| 3.4 Condições ambientais | 55 |
| REFERÊNCIAS..... | 64 |
| 4 ASPECTOS HISTÓRICOS, CULTURAIS, SOCIOECONÔMICOS E HABITACIONAIS..... | 65 |
| 4.1 História | 66 |
| 4.2 Demografia | 68 |
| 4.3 Economia | 78 |
| 4.4 Cultura | 82 |

| | | |
|----------|---|------------|
| 4.5 | Habitação | 87 |
| 4.6 | Valores observados, intervalos de confiança e indicadores | 98 |
| | REFERÊNCIAS | 108 |
| 5 | ASPECTOS DA SAÚDE..... | 109 |
| 5.1 | Acesso e uso dos serviços de saúde | 110 |
| 5.2 | Morbidade e mortalidade | 115 |
| 5.2.1 | Prevalência de doenças autorreferidas | 115 |
| 5.2.2 | Internação hospitalar | 118 |
| 5.2.3 | Mortalidade infantil | 118 |
| 5.3 | Cuidados terapêuticos e estilo de vida..... | 119 |
| 5.3.1 | Cuidados terapêuticos com a saúde | 119 |
| 5.3.2 | Estilo de vida | 120 |
| 5.4 | Cuidados com a saúde relacionados ao saneamento básico | 123 |
| 5.5 | Situação vacinal..... | 125 |
| 5.6 | Valores observados, intervalos de confiança e indicadores | 128 |
| | REFERÊNCIAS | 137 |
| 6 | ASPECTOS DO SANEAMENTO..... | 138 |
| 6.1 | Abastecimento de água | 139 |
| 6.1.1 | Condição intradomiciliar | 147 |
| 6.2 | Esgotamento sanitário | 150 |
| 6.2.1 | Condição da habitação, higiene e destinação final dos efluentes | 151 |
| 6.2.2 | Condição geral do lote devido à presença de animais e suas estruturas | 154 |
| 6.3 | Manejo dos resíduos sólidos | 158 |
| 6.3.1 | Uso de agrotóxicos e disposição dos resíduos..... | 165 |
| 6.4 | Manejo das águas pluviais e drenagem | 168 |
| 6.4.1 | Condição nos lotes dos domicílios | 171 |
| 6.5 | Valores observados, intervalos de confiança e indicadores | 175 |
| | REFERÊNCIAS | 190 |
| | APÊNDICES | 191 |

1

ASPECTOS METODOLÓGICOS



Autores (as):

Paulo Sérgio Scalize

Bárbara Souza Rocha

Nolan Ribeiro Bezerra

Valéria Pagotto

Kleber do Espírito Santo Filho

Karla Emmanuela Ribeiro Hora

Luis Rodrigo Fernandes Baumann

Nilson Clementino Ferreira



Saneamento e Saúde
Ambiental Rural

1.1 Tipo de estudo

Para elaboração do DTP do Projeto Saneamento e Saúde Ambiental em Comunidades Rurais e Tradicionais de Goiás (Projeto SanRural), foram realizados estudos exploratórios, descritivos e inferenciais, com abordagem quantitativa, e estudos para compreender e interpretar o senso comum, com abordagem qualitativa, utilizando-se os dados obtidos em atividades realizadas *in loco*. A **pesquisa exploratória** estabelece métodos e técnicas para a elaboração de um estudo que visa a oferecer informações exploratórias e preliminares sobre o objeto estudado para orientar a formulação de hipóteses (BERVIAN; CERVO; SILVA, 2006). Já os estudos **descritivos** têm por objetivo determinar a distribuição e a descrição quantitativa dos eventos, segundo o tempo, o lugar e/ou as características dos indivíduos (ROTHMAN *et al.*, 2011). No estudo **inferencial**, sempre interessa a utilização de uma amostra para se chegar a conclusões sobre uma população-alvo do estudo (BUSSAB; MORETTIN, 2006).

A **pesquisa do senso comum** visa a interpretar as experiências e as vivências dos sujeitos que ocorrem na história coletiva e que são contextualizadas e envolvidas pela cultura do grupo em que estão inseridos (MINAYO, 2012).

1.2 Planejamento amostral

1.2.1 População-alvo do estudo

A população pesquisada englobou as famílias residentes em comunidades de três tipologias do estado de Goiás, sendo: quilombolas, assentamentos e ribeirinhos.

O estudo abrangeu 127 comunidades distribuídas em 45 municípios do estado de Goiás, onde o critério de escolha se baseou na seleção dos municípios que possuíam uma ou mais comunidades quilombolas certificadas pela Fundação Palmares e/ou pelas comunidades ribeirinhas obtidas na “Pesquisa de Informações Básicas Municipais – Munic” (IBGE, 2013a). Nesses 45 municípios foram selecionados os assentamentos de reforma agrária sob gestão do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária Superintendência Regional (INCRA SR-04), em função da quantidade de assentamentos existentes no estado de Goiás, do recurso e do tempo para realização das atividades.

No delineamento foram consideradas as famílias cujos integrantes eram moradores com residência habitual (fixa) em uma parcela (lote ou área) da comunidade que, no período das atividades *in loco*, estavam presentes ou temporariamente ausentes. As famílias compõem as unidades primárias de amostragem (UPAs) e foram estratificadas em dois níveis, cidade e comunidade, com locação não proporcional. A seleção das UPAs foi realizada em um estágio pelo método de amostragem aleatória sistemática. Um integrante da família foi considerado responsável pelo domicílio, consensualmente com os demais integrantes da família. Se houvesse mais de um responsável, um seria escolhido para iniciar o questionário. Neste caso, as inferências estatísticas de características individuais se restringem ao grupo de pessoas responsáveis pelas famílias.

1.2.2 Tamanho da amostra, precisão e estimação

A amostra foi dimensionada de forma que as estimativas intervalares de proporções fossem obtidas com nível de confiança de 95%, e o erro máximo das estimativas variasse de acordo com os diferentes níveis de abrangência geográfica. Assim, o menor nível de abrangência com controle de precisão das estimativas considerado foi por comunidade, com margem de erro máxima de 10% e, para a totalidade de comunidades do mesmo tipo, com erro máximo de 2%. Para o cálculo das amostras foi empregada a Equação 1,

$$n = \frac{Nz_{\gamma}^2 p(1-p)}{(N-1)e^2 + z_{\gamma}^2 p(1-p)} \quad (1)$$

onde “N” é tamanho da população, “ z_{γ} ” é o *score* da distribuição normal padrão referente ao nível de confiança “ γ ”, “p” é a proporção populacional que se deseja estimar e “e” é o erro máximo da estimativa. Nos cálculos foi considerada a máxima variabilidade para a estimativa da proporção ($p = 0,5$).

As estimativas intervalares das proporções foram obtidas por meio do método de Wilson para populações finitas (LEE, 2009), que foram estabelecidas pela Equação 2,

$$\tilde{p}^* \pm z_{\alpha/2} \frac{\sqrt{1-f^*}}{\tilde{n}^*} \sqrt{n\hat{p}(1-\hat{p}) + \frac{(1-f^*)z_{\alpha/2}^2}{4}} \quad (2)$$

onde, $f^* = \frac{n-1}{N-1}$, $\tilde{n}^* = n + (1-f^*)\frac{z_{\alpha}^2}{2}$, $\tilde{p}^* = \frac{n\hat{p} + (1-f^*)\frac{z_{\alpha/2}^2}{2}}{\tilde{n}^*}$ e \hat{p} é a proporção da característica de interesse na amostra. Os efeitos do delineamento nas estimativas para conglomerados de famílias são considerados no ajuste do "n" (FRANCO *et al.*, 2019).

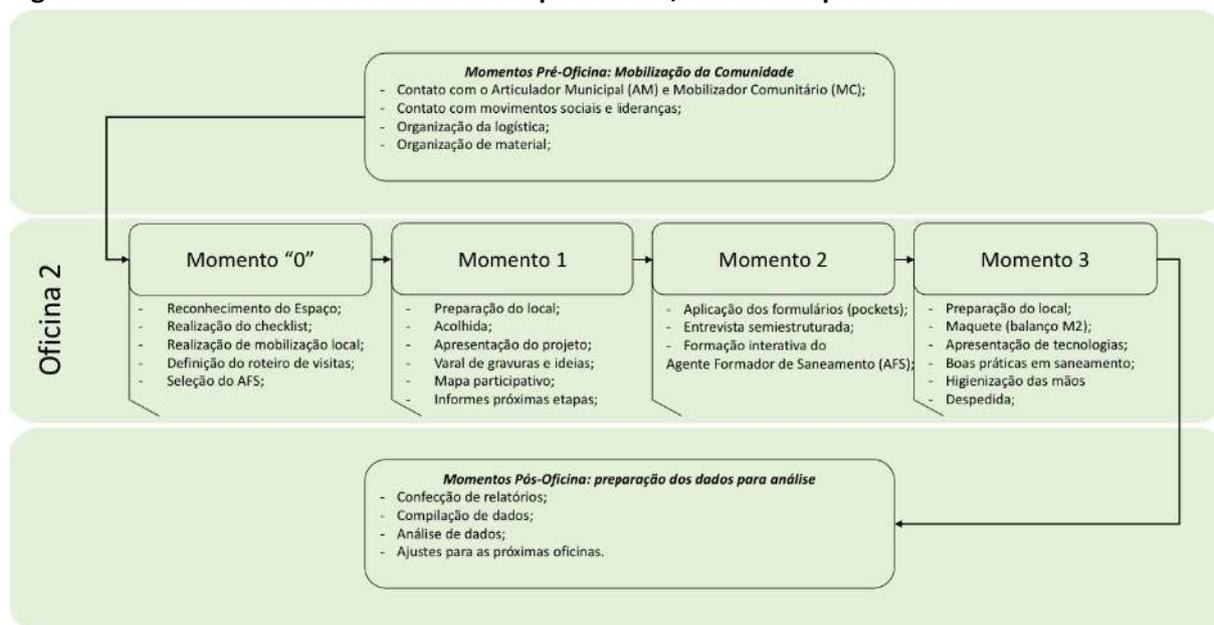
Na Comunidade do Forte, a população do estudo, depois de todas as verificações de consistência, foi de 39 domicílios. Após a aplicação do plano amostral e realizadas as visitas *in loco*, a amostra foi de 23 domicílios e 52 pessoas, representando uma média de 2,26 habitantes/domicílio.

1.3 Coleta de dados e capacitação

A coleta de dados para a elaboração do DTP foi realizada durante uma das etapas do Projeto SanRural, denominada Oficina 2. Essas oficinas ocorreram entre agosto de 2018 e agosto de 2019.

A Oficina 2 foi compreendida como uma atividade *in loco* para coleta de dados para elaboração dos DTPs das comunidades. A estratégia, implementada como forma de conquistar a máxima adesão ao projeto, foi dividida em: momento pré-oficina: mobilização da comunidade; Oficina 2 e momento pós-oficina: preparação dos dados para análise (Figura 1.1). A mobilização da comunidade acontecia no momento pré-oficina por meio do contato prévio para realização da atividade e da articulação com as lideranças, o articulador municipal (AM) e o mobilizador comunitário (MC) e a organização da logística de realização da oficina. A Oficina 2 acontecia em quatro momentos (M) distintos: M0, M1, M2 e M3, detalhados na Figura 1.1. Assim, a coleta de dados era finalizada no momento pós-oficina, etapa na qual aconteciam a confecção dos relatórios, a entrega dos materiais produzidos, a curadoria dos dados obtidos e os ajustes para as próximas oficinas.

Figura 1.1 – Detalhamento dos momentos: pré-oficina, Oficina 2 e pós-oficina.



Fonte: elaborada pelos autores.

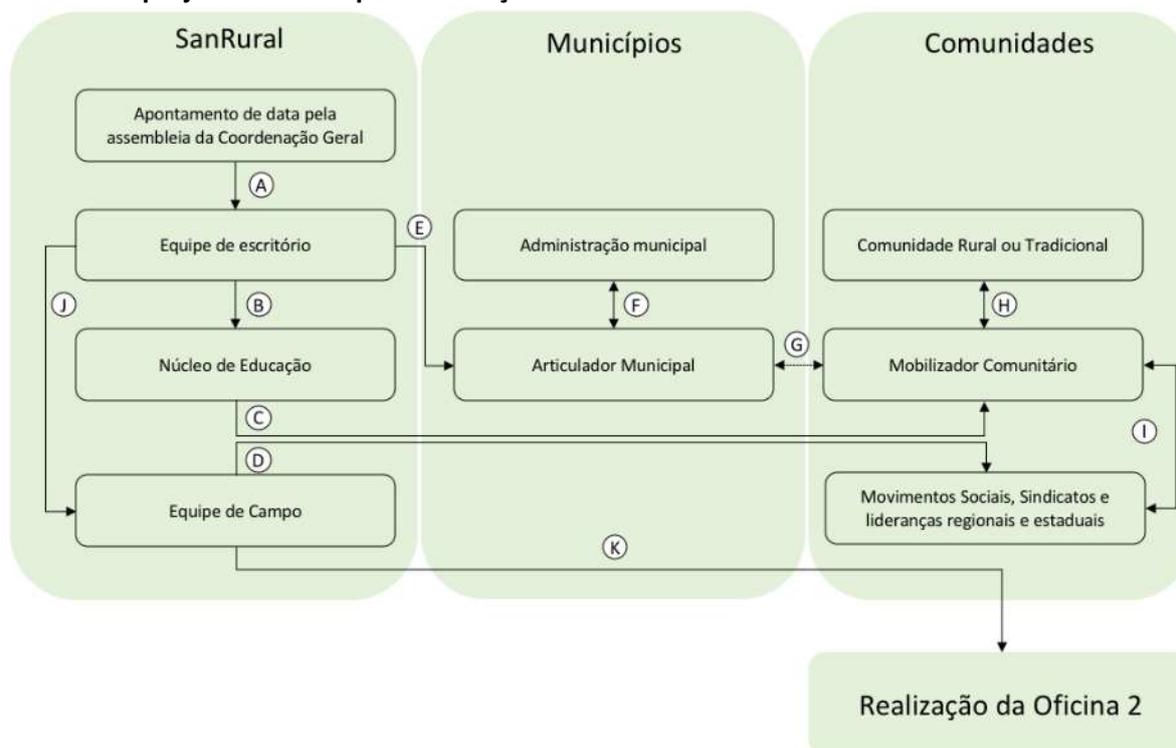
1.3.1 Mobilização da comunidade

A mobilização da comunidade antecedia o acontecimento da Oficina 2 e seguia um fluxo de contatos prévios a serem realizados para pactuação de datas, entre outros aspectos necessários para a realização da oficina, como o local de realização e o melhor horário para a comunidade. Os contatos prévios aconteciam internamente, no projeto entre os núcleos responsáveis, e externamente, com prefeituras, movimentos sociais, organizações sindicais e associações das comunidades.

O objetivo da mobilização foi proporcionar o amplo diálogo entre os envolvidos de modo a obter o máximo de adesão e participação de todas as esferas, especialmente da comunidade nas oficinas.

A estratégia de mobilização para a Oficina 2 partiu do princípio de que as comunidades rurais e tradicionais deveriam ter um canal aberto de informação com o projeto, por isso o processo de mobilização se consistiu em: diálogo com as comunidades por meio das lideranças locais e do MC; diálogo com os movimentos sociais, representados pelos sindicatos e pelas lideranças regionais e estaduais e, paralelamente a isso, mobilização da gestão municipal por intermédio do AM, com vistas à participação de representante desse órgão na Oficina 2. O detalhamento do processo de mobilização pode ser observado na Figura 1.2 e na Tabela 1.1, que descrevem o significado das letras.

Figura 1.2 – Organograma do fluxo de decisões/informações, envolvendo agentes internos e externos ao projeto SanRural para realização da Oficina 2.



Fonte: elaborada pelos autores.

Tabela 1.1 – Detalhamento das etapas envolvidas no processo de mobilização para a Oficina 2.

| ETAPA | DESCRIÇÃO |
|-------|---|
| A | Comunicação por parte da coordenação geral à equipe de escritório sobre a possível data para realização da Oficina 2; |
| B | Comunicação por parte da equipe de escritório ao núcleo de educação sobre a possível data para realização da Oficina 2; |
| C | Comunicação por parte do núcleo de educação aos MC sobre a possível data para realização da Oficina 2; |
| D | Comunicação por parte do núcleo de educação aos movimentos sociais, sindicatos e lideranças regionais e estaduais sobre a possível data para realização da Oficina 2; |
| E | Comunicação por parte da equipe de escritório ao AM sobre a possível data de realização da Oficina 2; |
| F | Troca de informações entre o AM e a administração municipal acerca da participação do município na Oficina 2; |
| G | Troca de informações entre o AM e o MC acerca das atividades a serem desenvolvidas durante a Oficina 2; |
| H | Comunicação por parte das lideranças locais à comunidade acerca da possível data para a realização da Oficina 2; |
| I | Troca de informação entre o MC e os movimentos sociais, sindicatos e lideranças regionais e estaduais acerca da realização da Oficina 2; |
| J | Em caso de anuência de todas as esferas de decisão acerca da data para realização da Oficina 2, comunicação por parte da equipe de escritório à equipe de campo sobre a data definitiva para realização da Oficina 2; |
| K | Realização da Oficina 2 por parte da equipe de campo. |

Fonte: elaborada pelos autores.

1.3.2 Instrumentos de coleta de dados

Durante a execução da Oficina 2, diferentes instrumentos foram utilizados para coleta de dados.

No momento 0 (M0) foi utilizado o seguinte instrumento:

- **Checklist:** utilizado para verificar elementos das paisagens e infraestruturas que abrangiam os componentes do saneamento básico (água, esgoto, resíduos sólidos e manejo de águas pluviais e drenagem), infraestrutura social (escola, posto de saúde, centros comunitários etc.) e elementos da paisagem natural (cursos d'água) na comunidade. O *checklist* foi aplicado pela equipe de campo por meio da observação, com registro fotográfico e obtenção de coordenadas geográficas.

No Momento 1 (M1) foram utilizados os seguintes instrumentos:

- **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE):** elaborado de acordo com o disposto na Resolução nº 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde, com aprovação do CEP da Universidade Federal de Goiás (BRASIL, 2012a). Todos os participantes assinaram um TCLE antes de iniciarem as atividades;
- **Roteiro semiestruturado de entrevista:** é a descrição das diretrizes de uma entrevista com perguntas abertas e fechadas. Esse roteiro foi elaborado com perguntas visando a reconstruir a história e a cultura, entre outros dados relacionados à comunidade. As entrevistas foram gravadas e aplicadas a uma liderança da comunidade que, em muitos casos, era o próprio MC.
- **Mapeamento socioambiental:** é um recurso didático-pedagógico para o reconhecimento do ambiente/lugar (BRASIL, 2016). Esse recurso busca compreender o autoconhecimento por parte da comunidade de seu território e de elementos relacionados ao meio ambiente, à saúde, ao saneamento e à infraestrutura. O mapa elaborado buscou situar o que seria o núcleo de residências da comunidade em relação aos elementos de infraestrutura e

equipamentos públicos ou coletivos do entorno, com destaque para a escola, unidade de saúde e estrutura coletiva de abastecimento de água.

- **Avaliação pelos participantes:** documento disponibilizado para os participantes do M1, no qual podiam voluntariamente e anonimamente demonstrar sua satisfação em relação à oficina com um “x” em uma das opções: satisfeito, indiferente ou insatisfeito. Poderia, ainda, escrever o motivo, fazer comentários e ainda dar sugestões para o projeto.

No Momento 2 (M2) foram utilizados os seguintes instrumentos:

- **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE):** elaborado de acordo com o disposto na Resolução nº 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde, com aprovação do CEP da Universidade Federal de Goiás (BRASIL, 2012a). Todos os participantes assinaram um TCLE antes de iniciarem as atividades;
- **Formulário:** documento elaborado para captação de dados e informações. Foram utilizados dois formulários: **Formulário I** – entrevista para as famílias, aplicado por meio digital: *HP-Ipac Pocket PC*, denominado de *pocket*. O formulário era subdividido em cinco blocos para caracterizar o perfil sociodemográfico e as condições de saúde e saneamento das famílias moradoras. O Formulário I foi aplicado de casa em casa, segundo o plano amostral, e direcionado para o respondente (pessoa maior de 18 anos), reconhecido como responsável pelas informações da família, e para os integrantes da família que tinham seus dados respondidos pelo responsável; **Formulário II** – casa e quintal, composto por um único bloco de perguntas sobre a casa e o quintal do domicílio, juntamente com os croquis esquemáticos do lote e da habitação, informando localizações de itens importantes relacionados aos objetos de pesquisa, preenchido por meio da observação do pesquisador de campo, com registro fotográfico e obtenção de coordenadas geográficas.

No Momento 3 (M3) foram utilizados os seguintes instrumentos:

- **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE):** elaborado de acordo com o disposto na Resolução nº 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde, com

aprovação do CEP da Universidade Federal de Goiás (BRASIL, 2012a). Todos os participantes assinaram um TCLE antes de iniciarem as atividades;

- **Avaliação pelos participantes:** documento disponibilizado para os participantes do M3, no qual podiam voluntariamente e anonimamente demonstrar sua satisfação em relação à oficina com um “x” em uma das opções: satisfeito, indiferente ou insatisfeito. Poderia ainda escrever o motivo, fazer comentários e ainda dar sugestões para o projeto.

1.3.3 Instrumentos para capacitação

O processo de capacitação da comunidade ocorreu nos momentos M1, M2 e M3. Para a realização dessa atividade, foi empregada a metodologia da problematização por meio de rodas de conversa (FREIRE, 2012). O conceito de “empoderamento” (ROMANO, 2002) engloba os sujeitos compreendidos como as pessoas, as organizações e as comunidades, que assumem o controle de seus próprios assuntos e tomam consciência da sua habilidade e competência para produzir, criar e gerir.

O M1 foi dedicado também à troca de experiências e informações de maneira geral, assim como conceitos sobre saúde e saneamento. Durante o M2, no qual era realizada a coleta de dados da casa e do quintal dos domicílios, também foi realizada a capacitação itinerante do agente de formação em saneamento (AFS), escolhido pela própria comunidade durante a realização do M1. No M3 foram desenvolvidas atividades de educação sanitária e de saúde, de forma a empoderar as comunidades, almejando a assimilação das informações e sua ampla participação e divulgação.

Para realização da capacitação se usou a metodologia extensionista, que permite a troca de conhecimento e a construção coletiva de medidas preventivas para redução de riscos à saúde.

Usaram-se os seguintes recursos didático-pedagógicos:

- **Maquete sobre boas práticas em saneamento e saúde:** promover a formação dos participantes sobre boas práticas em saneamento e saúde, tais como a distância mínima recomendada entre a casa, a fossa e a fonte de abastecimento de água; alternativas adequadas de esgotamento sanitário;

possibilidades para o manejo dos resíduos sólidos, entre outras indicadas pelos núcleos de saneamento e saúde.

- **Material de capacitação:** álbum seriado contendo informações sobre o projeto SanRural, conceitos de saúde e saneamento; material educativo construído em formato de *banner* sobre boas práticas em saneamento (desinfecção domiciliar, limpeza da caixa d'água, limpeza de filtro cerâmica porosa, compostagem etc.), além da técnica de higienização das mãos por meio de dinâmica interativa com os participantes utilizando os materiais tinta guache, água, sabão e venda de tecido. Também foram empregados material lúdico sobre compostagem, filtro cerâmica porosa (vela), biodigestor, água sanitária, dosador de cloro, entre outras para orientação sobre medidas de controle.

1.4 Análise de dados

Inicialmente, os dados brutos passaram por um processo de organização e checagem em busca de erros não amostrais, inconsistências e avaliação de não respostas. Uma vez feita a checagem, os dados foram organizados em um banco de dados centralizado, com informações de todas as comunidades, tanto por famílias quanto por indivíduos. As análises dos dados foram feitas de maneira simultânea e coordenadas por cinco núcleos: estatística, geoprocessamento, educação, saúde e saneamento. Cada núcleo contribuiu com as análises dos dados de acordo com suas competências.

De forma geral, utilizou-se estatística inferencial para análise dos dados, cujos valores observados (%) referem-se à frequência relativa. Para cada variável e/ou indicador foi calculado o intervalo de confiança de 95% (IC 95%), representado neste DTP por seus limites inferiores (LI) e limites superiores (LS).

1.4.1 Aspectos geográficos e ambientais

Os aspectos geográficos e ambientais das comunidades foram analisados considerando-se a bacia hidrográfica e onde ela se localiza, as quais foram delimitadas a partir das coordenadas geográficas dos domicílios obtidas no M2 da Oficina 2.

Primeiramente foram descritos os aspectos geológicos, passando pela hidrogeologia, pelo relevo, pela ocorrência de tipo de solos e pelo uso do solo. A caracterização da geologia realizada, considerando-se a litologia, teve como objetivo verificar a distribuição espacial das rochas ígneas, metamórficas e sedimentares, pois estas indicam a presença de falhas e fraturas geológicas (LACERDA FILHO, 2000), além de determinarem a permeabilidade dos terrenos, os tipos de relevos e solos e os aspectos hidrogeológicos. Elaboraram-se análises do meio físico da área da comunidade e análises de meio físico da(s) bacia(s) hidrográfica(s), onde está localizada a comunidade.

Após a caracterização da geologia, foram avaliados os relevos onde se localiza a comunidade, por meio da declividade dos terrenos e do mapa geomorfológico (IBGE, 2009). As declividades foram mapeadas a partir de dados altimétricos elaborados pelo projeto Topodata/INPE (VALERIANO; ROSSETI, 2011). As declividades foram classificadas em seis categorias, sendo elas: relevo plano, com declividades menores de 3%; relevo suave ondulado, com declividades entre 3% a 8%; relevo ondulado, com declividades entre 8% a 20%; relevo forte ondulado, com declividades de 20% a 45%; relevo escarpado, com declividades entre 45% e 75%, e finalmente o relevo escarpado, com declividades acima de 75%. A declividade, juntamente com o mapa de geomorfologia, possibilita verificar o potencial para ocupação da área da comunidade pela agricultura, pecuária, urbanização, além de áreas ambientalmente vulneráveis, onde se indica a preservação da cobertura vegetal nativa.

A distribuição espacial dos tipos de solos está relacionada com o tipo de geologia e as formas de relevo, sendo determinante, na maioria das vezes, para a ocupação do espaço geográfico (SANTOS *et al.*, 2018).

A última etapa da avaliação dos aspectos físicos consistiu na avaliação do uso e ocupação do solo. O alvo era avaliar os locais de ocorrência de agricultura, pastagens, urbanização e cobertura de vegetação nativa, de acordo com a geologia, as formas de relevo e os tipos de solos.

Todas as etapas das avaliações dos aspectos físicos da área das comunidades foram realizadas por meio da utilização de programa computacional de Sistema de Informações Geográficas. Os dados geográficos utilizados nas análises foram obtidos a partir do Instituto Mauro Borges, por meio do Sistema de Informações Estatísticas e Geográficas de Goiás, a partir do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) e do projeto MapBiomias (MAPBIOMAS, 2019).

1.4.2 Aspectos históricos, culturais, socioeconômicos e habitacionais

Os aspectos históricos foram levantados a partir de referências bibliográficas, documentos institucionais (INCRA, 2020; PALMARES, 2020) e do próprio relato dos moradores das comunidades. Para o diagnóstico dos aspectos demográficos, usaram-se métricas, tais como: local de nascimento, zona, município e estado de proveniência; condição civil; sexo; cor; escolaridade e distribuição de faixas etárias (IBGE, 2020). Sob a perspectiva do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA, 2020), foram avaliados aspectos relacionados à obtenção de renda, renda bruta e aos modos de produção. A questão habitacional levou em consideração o paradigma da habitação saudável, sendo utilizadas variáveis referentes aos aspectos correlatos ao conforto, à saúde e ao bem-estar (HERMETO, 2009), como: número de habitantes por domicílio; número de quartos por habitação; ventilação; presença de energia elétrica na habitação; características das paredes, piso e cobertura das habitações. Dentro dos aspectos culturais foram levantados dados acerca da religiosidade, participação social, meios de acesso à informação e meios de locomoção. Para a análise dos dados se utilizaram o software R (R CORE TEAM, 2017) e pacotes específicos para a construção de gráficos (WICKHAM, 2007; WICKHAM, 2017; WICKHAM *et al.*, 2019).

1.4.3 Aspectos da saúde

Os dados relacionados à saúde foram analisados conforme as diretrizes da Política Nacional de Atenção Básica (BRASIL, 2017a) e da Política Nacional de Saúde Integral das Populações do Campo e da Floresta e das Águas (PNSIPCF) (BRASIL, 2013), as quais consideram o conceito ampliado de saúde e as leis regulamentadoras do Sistema Único de Saúde (SUS) em suas descrições.

Os dados coletados sobre a situação de saúde incluem informações sobre os Determinantes Sociais de Saúde (DSS), com foco principal na determinação das condições de saúde de populações rurais. Sendo assim, os instrumentos de coleta de dados contemplaram informações sobre: acesso e uso de serviços de saúde pela comunidade; aspectos de morbidade e mortalidade relacionados à prevalência de doenças e à internação hospitalar; cuidados terapêuticos à saúde e ao estilo de vida; cuidados à saúde relacionados ao saneamento e à situação vacinal.

Destaca-se que, em relação às condições de acesso e ao uso de serviços de saúde, além de informações do instrumento, foram coletadas informações junto à Coordenação de Atenção Básica do município ao qual a comunidade pertencia. Essas informações foram: presença de unidade básica; número de famílias cadastradas; composição da equipe de saúde da família e ações desenvolvidas pela equipe junto à comunidade.

O *software* STATA, versão 13.1 (STATA CORP, 2013), foi utilizado para processar os dados gerados e executar todas as análises apresentadas neste diagnóstico a respeito dos indicadores de saúde.

1.4.4 Aspectos do saneamento

A coleta e a análise dos dados de saneamento levaram em consideração o conceito estabelecido pela Política Nacional de Saneamento Básico, estabelecido pela Lei nº 11.445 (BRASIL, 2007), que define saneamento básico como:

[...] conjunto de serviços, infraestruturas e instalações operacionais de abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e drenagem e manejo das águas pluviais, limpeza e fiscalização preventiva das respectivas redes urbanas [...] (BRASIL, 2007).

Os dados dos componentes dos serviços coletivos de saneamento básico, das condições intradomiciliares, da condição da habitação, higiene e destinação final dos efluentes em relação ao esgotamento sanitário, além das condições gerais do lote, devido à presença de animais e de suas estruturas frente aos aspectos ligados ao esgotamento sanitário, ao manejo das águas pluviais, à drenagem e utilização de agrotóxicos e à destinação dos resíduos, foram

construídos a partir da análise qualitativa e quantitativa dos dados coletados por meio dos instrumentos de coleta (Tópico 1.3.2).

Antes da análise da tabulação em gráficos e tabelas, os dados foram sistematizados e analisou-se sua consistência. No caso das respostas incongruentes, avaliaram-se as fotografias e, quando necessário, consultaram-se os pesquisadores de campo, modificando-se as respostas dos bancos de dados, além da categorização dos dados textuais existentes. Para tanto, os dados perdidos foram definidos por meio de uma triagem prévia, na qual os dados inconsistentes não foram contabilizados para o cálculo das informações.

A análise e a discussão dos dados também levaram em consideração: os conceitos estabelecidos na Política Nacional de Resíduos Sólidos (BRASIL, 2010); os conceitos e as normas relativas à proteção da vegetação nativa estabelecida pela Lei Federal nº 12.651 (BRASIL, 2012b), que institui o código florestal, as normas e os regulamentos de segurança e saúde no trabalho na agricultura, pecuária silvicultura, exploração florestal e aquicultura (BRASIL, 2005), e ao controle e à vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade (BRASIL, 2017b), além de orientações técnicas de boas práticas em saneamento (BRASIL, 2014a; BRASIL, 2019b).

1.4.5 Cálculo dos indicadores

Para o cálculo dos indicadores socioeconômicos e ambientais (ISEA), foram escolhidas variáveis, tais como renda em salários mínimos, escolaridade e analfabetismo (IBGE, 2018), e criadas outras com base na realidade das comunidades rurais que fossem capazes de sintetizar, de maneira clara e objetiva, os modos de relação dessas comunidades com a terra, o ambiente e seus espaços sociais. Deste modo, calcularam-se os seguintes indicadores: diversidade de modos de obtenção de renda (diversidade de renda), diversidade de modos de participação social (participação social), indivíduos por habitação e cômodo por indivíduo. Para a escolha dessas variáveis, levou-se em consideração a realidade do meio rural.

Para o cálculo de cada indicador, o método proposto por Alves e Bastos (2001), que consiste em atribuir escores e pesos às variáveis escolhidas para o cálculo de sua representatividade dentro de um conjunto de dados, foi usado. Assim, o desempenho dos indicadores pode variar de 0, representando um baixo desempenho (desempenho nulo), a 1, no caso de alto

desempenho (desempenho máximo). A descrição e as informações adicionais dos indicadores encontram-se no **Apêndice 1**.

A seleção dos indicadores de saúde considerou sua importância para a determinação da carga total de doença e suas potenciais relações com o saneamento (BRASIL, 2014b). Propuseram-se os seguintes blocos de indicadores: indicadores de acesso e uso de serviços de saúde pela comunidade; indicadores de morbidade e mortalidade; cuidados terapêuticos e estilo de vida, e cuidados com a saúde relacionados ao saneamento básico e à situação vacinal. Os indicadores foram criados e propostos com base nas recomendações do Ministério da Saúde (MS), dos Indicadores e Dados Básicos para a Saúde no Brasil (IDB) (OPAS, 2008) e da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) (IBGE, 2013b). A descrição e as informações adicionais dos indicadores encontram-se no **Apêndice 2**.

Os indicadores selecionados para os componentes do saneamento abrangem a caracterização qualitativa e quantitativa da situação de abastecimento de água, esgotamento sanitário, resíduos sólidos e manejo de águas pluviais e drenagem, sendo estes utilizados para subsidiar a elaboração do DTP e auxiliar o estabelecimento das metas de saneamento e saúde do Plano de Segurança de Saneamento Rural (PSSR). Possibilitam, ainda, a análise comparativa da situação do saneamento ambiental das comunidades rurais.

Os indicadores foram criados e propostos com base nos indicadores do Programa Nacional de Saneamento Rural (PNSR) (BRASIL, 2019a), no Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS) (BRASIL, 2017c) e adaptado de Menezes (2018). O cálculo levou em consideração as informações coletadas em campo, tendo como referência o ano de 2019. A descrição e as informações adicionais dos indicadores encontram-se no **Apêndice 3**.

1.4.6 Análise qualitativa dos dados

A análise qualitativa levou em consideração os preceitos teóricos sobre a representação do fenômeno, partindo do significado das situações para os sujeitos envolvidos, com o intuito de compreender a participação, a história e a cultura da comunidade (DUARTE, 2002; TURATO, 2005; MINAYO, 2012).

Os dados qualitativos do diagnóstico foram extraídos das entrevistas realizadas, do registro de conversas não gravadas no campo, das mensagens trocadas pelos pesquisadores com o

AM e o MC, das notas de campo, das fotos e dos vídeos. Os dados foram transcritos, organizados e categorizados. Logo em seguida, houve um mergulho analítico para produzir interpretações referentes aos aspectos a serem analisados.

As falas dos sujeitos entrevistados, utilizadas ao longo do texto do documento, foram colocadas entre aspas, respeitando-se a originalidade da linguagem, e classificadas utilizando-se a referência “morador”, seguida do número do item onde foi colocada e da ordem de aparecimento no texto (ex.: morador 6.1). Elaborou-se uma tabela de referência para identificação das falas, controlada pelo projeto, com o intuito de garantir o anonimato prometido no TCLE.

1.5 Aspectos éticos

Para utilização desses instrumentos de pesquisa, o projeto SanRural foi cadastrado na Plataforma Brasil e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Goiás, sob o protocolo nº 2.886.174/2018.

Antes da realização da pesquisa, os municípios assinaram termos de adesão ao projeto, aceitando colaborar com as etapas deste, bem como auxiliar a produção de informações necessárias.

Já nas comunidades, durante a execução da Oficina 2, os participantes assinaram um Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) antes do início do M1. Os sujeitos entrevistados assinavam um TCLE antes das entrevistas, os responsáveis pelas famílias assinavam outro TCLE antes do M2, e os participantes do M3 assinavam outro TCLE antes de iniciarem as atividades.

REFERÊNCIAS

ALVES, L. B.; BASTOS, R. P. Sustentabilidade em Silvânia (GO): o caso dos assentamentos rurais São Sebastião da Garganta e João de Deus. **Revista Economia e Sociologia Rural**, Brasília, v. 49, n. 2, p. 419-448, 2011. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-20032011000200007>

BERVIAN, P. A.; CERVO, A. L.; SILVA, R. **Metodologia Científica**. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. **Estatística Básica**. 5. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2006.

BRASIL. Norma Regulamentadora de Segurança e Saúde no Trabalho na Agricultura, Pecuária Silvicultura, Exploração Florestal e Aquicultura NR 31. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 142, n. 43, p. 105 -110, 04 mar. 2005. Disponível em: <http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=04/03/2005&jornal=1&pagina=105&totalArquivos=120>. Acesso em: 06 nov. 2019.

BRASIL. Lei Federal nº 11.445, de 05 de janeiro de 2007. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as Leis nos 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.036, de 11 de maio de 1990, 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; revoga a Lei no 6.528, de 11 de maio de 1978; e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 1º jan. 2017.

BRASIL. Lei Federal nº 12.305, de 02 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 147, n. 147, p. 03-08, 03 ago. 2010. Disponível em: <http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=04/03/2005&jornal=1&pagina=105&totalArquivos=120>. Acesso em: 05 nov. 2019.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 466**, de 12 de dezembro de 2012, 2012a. Publicada no DOU nº 12 – quinta-feira, 13 de junho de 2013 – Seção 1 – Página 59.

BRASIL. Lei Federal nº 12.651, de 24 de maio de 2012. Institui o Código Florestal; dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981; 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano CXLIX, n. 102, p. 01-08, 28 jun. 2012b. Disponível em: <http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=28/05/2012&jornal=1&pagina=1&totalArquivos=168>. Acesso em: 14 fev. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Saúde Integral das Populações do Campo e da Floresta**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013, 48 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. **Manual de orientações técnicas para elaboração de propostas para o programa de melhorias sanitárias domiciliares**.

Brasília: Funasa, 2014a. p. 1- 69. Disponível em: http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_orientacoes_tecnicas_programa_melhorias_sanitarias_ambientais.pdf. Acesso em: 10 mar. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação em Saúde. **Saúde Brasil 2013**: uma análise da situação de saúde e das doenças transmissíveis relacionadas à pobreza. Brasília: Ministério da Saúde, 2014b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. **Metodologias para o fortalecimento do controle social no saneamento básico**. Brasília: Funasa. p. 1-60, 2016. Disponível em: <http://www.funasa.gov.br/documents/20182/39040/METODOLOGIA+CONTROLE+SOCIAL.pdf/2cdef927-137a-4abc-9b97-a40558a9fd12>. Acesso em: 17 abr. 2020.

BRASIL. Portaria Nº 2.436, de 21 de setembro de 2017. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). **Diário**: Brasília, 2017a.

BRASIL. Portaria de Consolidação nº. 5, de 28 de setembro de 2017. Consolidação das normas sobre as ações e os serviços de saúde do Sistema Único de Saúde. **Diário Oficial da União**: seção 1, suplementação, Brasília, DF, ano 154, n. 190, p. 360, 03 nov. 2018, 2017b. Disponível em: <http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=03/10/2017&jornal=1040&pagina=1&totalArquivos=716>. Acesso em: 25 mar. 2019.

BRASIL. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental - SNSA. Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento: **Diagnóstico do Manejo das Águas Pluviais Urbanas – 2017**. Brasília, 2017c. Disponível em: <http://www.snis.gov.br/diagnostico-anual-aguas-pluviais/diagnostico-ap-2017>. Acesso em: 05 mar. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. **Programa Nacional de Saneamento Rural**. Brasília: Funasa, 2019a. 260 p. Disponível em: http://www.funasa.gov.br/documents/20182/38564/MNL_PNSR_2019.pdf/08d94216-fb09-468e-ac98-afb4ed0483eb. Acesso em: 25 mar. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. **Manual de saneamento**. 5. ed. Brasília: Funasa, 2019b. 545 p.

DUARTE, R. **Pesquisa Qualitativa**: Reflexões sobre o trabalho de campo. N. 115, março, 2002.

FRANCO, C.; LITTLE, R. J. A.; LOUIS, T. A.; SLUD, E. V. Comparative Study of Confidence Intervals for Proportions in Complex Sample Surveys. **Journal of Survey Statistics and Methodology**, v. 7, n. 3, p. 334–364, 2019. <http://dx.doi.org/10.1093/jssam/smy019>

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia**: saberes necessários à prática educativa. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

HERMETO, M. P. Habitação saudável: Ampliando a atenção à saúde. **Cadernos de Arquitetura e Urbanismo**, v. 16, n. 18+19, p. 146-157, 2009. <http://dx.doi.org/10.5752/P.2316-1752.2009v16n18/19p147>

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Manual técnico de geomorfologia /** Coordenação de Recursos Naturais e Estudos Ambientais. 2. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2009, 182 p. (Manuais técnicos em geociências, ISSN 0103-9598; n. 5).

IBGE. **Pesquisa de Informações Básicas Municipais** – Munic. Rio de Janeiro: IBGE, 2013a.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional de Saúde**. Ministério da Saúde, 2013b.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira: 2017**. Rio de Janeiro: IBGE, 2018.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/>. Acesso em: fev. 2020.

IN CRA. **Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária**. Disponível em: <http://www.incra.gov.br/pt/>. Acesso em: 10 fev. 2020.

IPEA. **Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada**. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/portal/>. Acesso em: 15 fev. 2020.

LACERDA FILHO, J. V.; REZENDE, A.; SILVA, A. da (orgs.). Programa Levantamentos Geológicos Básicos do Brasil. **Geologia e Recursos Minerais do Estado de Goiás e do Distrito Federal**. Escala 1:500.000. 2. ed. Goiânia: CPRM/METAGO/UnB, 2000.

LEE, S. C. Confidence Intervals for a Proportion in Finite Population Sampling, **Communications of the Korean Statistical Society**, v. 16, n. 3, p. 501-509, 2009. <http://dx.doi.org/10.5351/CKSS.2009.16.3.501>

MENEZES, J. A. L. **Procedimento de Avaliação das Ações de Saneamento Rural: o caso do Município de São Desidério-BA**. 2018. 169f. Dissertação (Mestrado em Tecnologia Ambiental e Recursos Hídricos) - Universidade de Brasília, Brasília, 2018.

MINAYO, M. C. S. Análise qualitativa: teoria, passos e fidedignidade. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.3, n.17, p. 621-626, 2012. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232012000300007>

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS). Rede Interagencial de Informação para a Saúde (RIPSA). **Indicadores básicos para a saúde no Brasil: conceitos e aplicações**. 2. ed. Brasília, 2008.

PALMARES: **FUNDAÇÃO CULTURAL**. Disponível em: <http://www.palmares.gov.br/>. Acesso em: 20 fev. 2020.

PROJETO MAPBIOMAS. **Coleção 3.0 da Série Anual de Mapas de Cobertura e Uso de Solo do Brasil**. Disponível em: <http://www.mapbiomas.org>. Acesso em: 18 out. 2019.

R CORE TEAM. **R: A language and environment for statistical computing**. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria, 2017. URL <https://www.R-project.org/>. Acesso em: 20 fev. 2020.

ROMANO, J. Empoderamento: recuperando a questão do poder no combate à pobreza. *In*: ROMANO, J.; ANTUNES, M. **Empoderamento e direitos no combate à pobreza**. Rio de Janeiro: Action Aid Brasil, 2002.

ROTHMAN, K. J.; GREENLAND, S.; LASH, T. **Epidemiologia Moderna**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

SANTOS, H. G. dos; JACOMINE, P. K. T.; ANAJOS, L. H. C. dos; OLIVEIRA, V. A. de; LUMBRERAS, J. F.; COELHO, M. R.; ALMEIDA, J. A. de; ARAÚJO FILHO, J. C. de; OLIVEIRA, J. B. de; CUNHA, T. J. F. **Sistema Brasileiro de Classificação de Solos**. 5. ed. rev. e ampl. Brasília, DF: Embrapa, 2018.

STATA CORP. **Stata Statistical Software**: Release 13. College Station, TX: StataCorp LP, 2013.

TURATO, E. R. Métodos qualitativos e quantitativos na área da saúde: definições, diferenças e seus objetos de pesquisa. **Revista de Saúde Pública**, v. 3, n. 39, p. 507-14, 2005. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102005000300025>

VALERIANO, M. M.; ROSSETTI, D. F. Topodata: Brazilian full coverage refinement of SRTM data. **Applied Geography** (Sevenoaks), v. 32, p. 300-309, 2011. <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2011.05.004>

WICKHAM, H. Reshaping Data with there shape Package. **Journal of Statistical Software**, v. 21, n. 12, p. 1-20, 2007. URL <http://www.jstatsoft.org/v21/i12/>. Acesso em: 20 fev. 2020.

WICKHAM, H. **ggplot 2: Elegant Graphics for Data Analysis**. Springer-Verlag, New York, 2017.

WICKHAM, H.; FRANÇOIS, R.; HENRY, L.; MÜLLER, K. **Dplyr: A Grammar of Data Manipulation**. R package version 0.8.0.1, 2019. Disponível em: <https://CRAN.R-project.org/package=dplyr>. Acesso em: 20 mar. 2019.

2

ASPECTOS DE PARTICIPAÇÃO DA COMUNIDADE



Autores (as):

Paulo Sérgio Scalize

Nolan Ribeiro Bezerra

Bárbara Souza Rocha

Kleber do Espírito Santo Filho



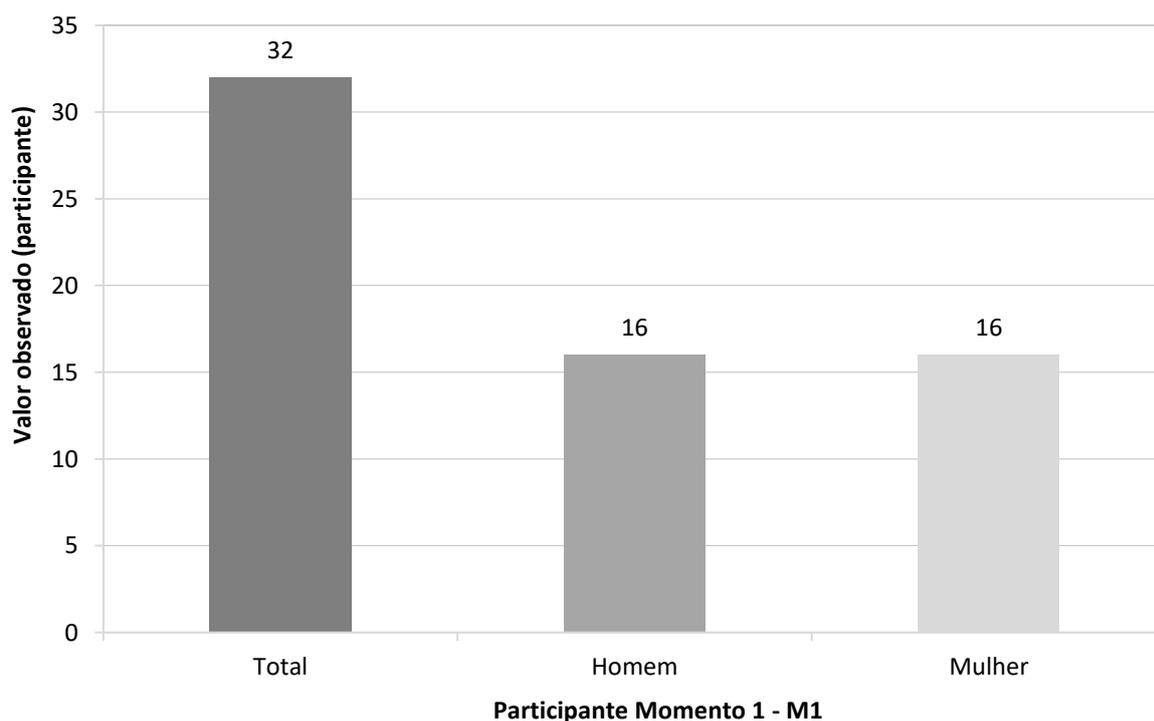
Saneamento e Saúde Ambiental Rural

2.1 Participação da comunidade no M0 e M1 da Oficina 2

Durante o M0 constatou-se a existência de 39 domicílios onde residem as famílias da Comunidade do Forte. Todas as famílias foram convidadas a participar das atividades da Oficina 2 por meio de divulgação promovida com antecedência pelo mobilizador comunitário com orientação da coordenação do Projeto SanRural.

O M1 ocorreu no dia 25/04/2019, quando foi registrada a presença de 32 participantes, sendo 16 homens, 50%, e 16 mulheres, 50% (Gráfico 2.1). Assim, considerando-se que a comunidade apresentou um quantitativo de 2,26 habitantes/domicílio, a quantidade de pessoas que participou das atividades representou 36,3% da Comunidade do Forte.

Gráfico 2.1 – Quantitativo de participantes no Momento 1, na Oficina 2, realizada na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



Fonte: elaborado pelos autores.

Segundo relatório de campo dos pesquisadores integrantes do projeto, a comunidade foi participativa e realizou frequentemente perguntas e questionamentos, demonstrando interesse pelos assuntos abordados nos diferentes momentos. A Foto 2.1 ilustra a presença dos moradores da comunidade durante as atividades realizadas no M1 da Oficina 2.

Foto 2.1 – Apresentação das atividades durante o Momento 1 da Oficina 2, na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

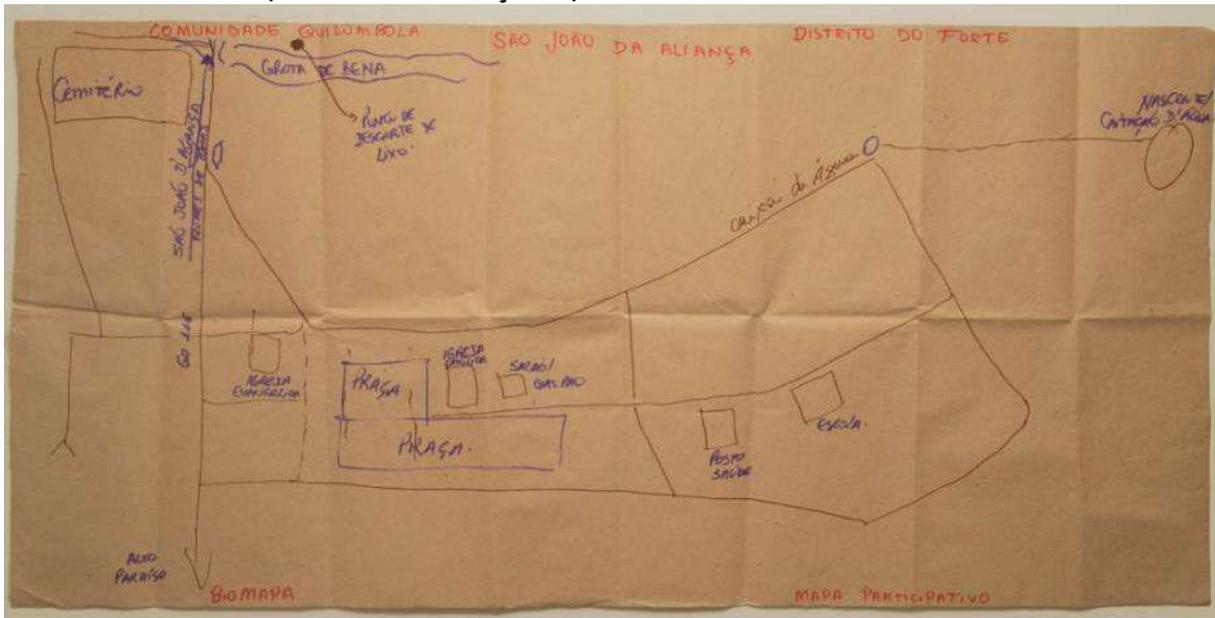
No M1 a comunidade foi, ainda, convidada a construir o mapa socioambiental. As Fotos 2.2a e 2.2b retratam a elaboração do mapa, onde pode ser observado o nível de concentração e o interesse dos participantes na elaboração e no entendimento do mapa, além da interação com os pesquisadores do projeto. Analisando-se o mapa elaborado (Foto 2.3), constatou-se que na comunidade há uma nascente onde é realizada a captação de água, que vai até um reservatório, denominado no mapa de caixa d'água. Ainda nesse mapa são evidenciados uma escola, o posto de saúde, uma praça, um ponto de descarte de lixo, uma igreja evangélica, uma igreja católica, o cemitério, a GO 116, uma grota de água e um salão comunitário.

Foto 2.2 – Mapa socioambiental participativo sendo construído durante o Momento 1 da Oficina 2, na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Foto 2.3 – Mapa socioambiental participativo produzido durante o Momento 1 da Oficina 2, na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Após o mapa ter sido desenhado foi possível compreender, na fala de um morador, que foi entrevistado no M1 da oficina, as principais demandas existentes da comunidade. Seguem as falas transcritas *ipsi litteris*.

[...] Só o médico que era para tá vindo regular de 15 em 15 dias, mas por conta de acesso até aqui, por causa das pontes, das chuvas, ultimamente eles não estão vindo (Morador 2.1).

Na verdade, a comunidade nossa ela tá bem precária. O que mais nós necessitamos aqui é de estrada [...] Porque já aconteceu aqui da gente ficar (no tempo da chuva) ilhado aqui, não ter como ter acesso a nem Flores de Goiás, nem São João D'aliança e nem Alto paraíso por causa dos rios (Morador 2.1).

Antes de finalizar o M1, os participantes escolheram, de comum acordo, um morador da comunidade como agente formador de saneamento (AFS), o qual foi capacitado pelos pesquisadores durante o desenvolvimento do M2.

Ao final do M1, os participantes ficaram livres para que voluntariamente avaliassem as atividades realizadas, assim, 100% das avaliações apontaram para “satisfeitos” (Foto 2.4a), sendo que 40,6% dos participantes fizeram a avaliação. A Foto 2.4b registra o fechamento do M1 na comunidade.

Foto 2.4 – Ficha de avaliação do Momento 1 (a) e registro fotográfico dos participantes (b) da Oficina 2, na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

2.2 Participação da comunidade no M2 da Oficina 2

A partir do número de domicílios da comunidade, constatado durante o M0 (39 domicílios), foi realizado o sorteio das famílias onde seriam aplicados os instrumentos de coleta de dados para essa etapa, totalizando 29 famílias, sendo este considerado o $N_{amostral}$. No entanto, devido às perdas por recusas e ausências das famílias nos domicílios durante a coleta de dados, o quantitativo de domicílios do M2 foi de 23 domicílios, totalizando 79,3% do $N_{amostral}$.

Neste contexto, após as visitas *in loco* nos 23 domicílios, evidenciou-se a existência de 52 pessoas, representando uma média de 2,26 habitantes/domicílio (ou pessoas/família).

Concomitantemente à realização das visitas aos domicílios para a aplicação dos respectivos instrumentos de coleta de dados, o AFS recebia dos pesquisadores de campo as instruções e os esclarecimentos quanto às questões inerentes ao saneamento. A Foto 2.5a ilustra o momento da aplicação do Formulário I por meio do *pocket* e a verificação da casa e quintal (Foto 2.5b) conforme Formulário II na Comunidade do Forte.

Foto 2.5 – Momento 2 com a aplicação do Formulário I por meio do pocket (a) e a verificação da casa e do quintal (b), conforme Formulário II, na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.

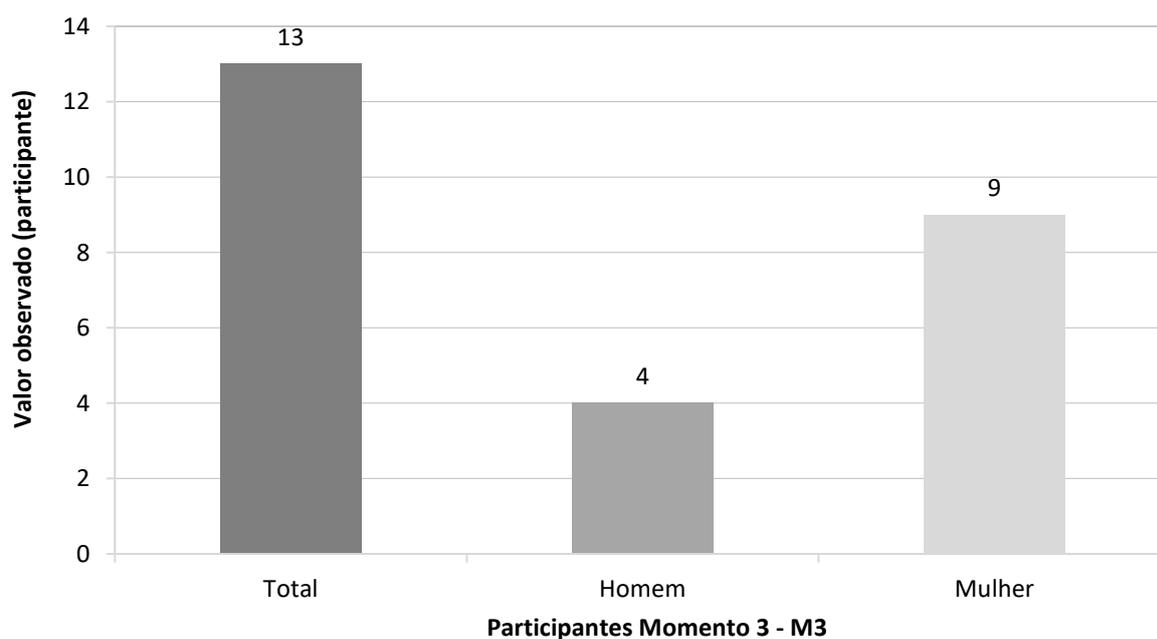


Fonte: acervo do Projeto SanRural.

2.3 Participação da comunidade no M3 da Oficina 2

No dia 27/04/2019 foi realizado M3 na comunidade, onde foi registrada a presença de 13 participantes, sendo quatro homens, 30,8% e nove mulheres, 69,2% (Gráfico 2.2). Deste modo, levando-se em conta o quantitativo de 2,26 habitantes/domicílio para essa comunidade, a quantidade de pessoas que participou das atividades representou 14,7% da Comunidade do Forte.

Gráfico 2.2 – Quantitativo de participantes no Momento 3, na Oficina 2 realizada na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



Fonte: elaborado pelos autores.

Durante o desenvolvimento das atividades no M3, os participantes se envolveram, demonstrando interesse e curiosidade. Logo, destaca-se a técnica de lavagem das mãos executada com a participação dos moradores. A Foto 2.6 retrata a surpresa e a interação dos participantes com o pesquisador, e a técnica se mostrou interessante não só para os adultos, mas também para as crianças (Foto 2.6).

Foto 2.6 – Atividade relacionada à lavagem das mãos no Momento 3 da Oficina 2, na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Na montagem da maquete (Foto 2.7) com a alocação das estruturas de saneamento e os cuidados com a questões de saúde, os participantes se mostraram envolvidos e com conhecimento daquilo que pode afetar o seu bem-estar e o da sua família. Segundo relatório de campo dos pesquisadores, ressaltam-se palavras mencionadas durante as atividades interativas, tais como saúde, risco, prevenção de doenças e coleta de lixo.

A Foto 2.8 ilustra a utilização do material educativo, em formato de *banner*, sobre boas práticas em saneamento, onde foi apresentada e discutida a limpeza da caixa d'água e a fossa biodigestora.

Foto 2.7 – Atividade interativa com a maquete durante o Momento 3 da Oficina 2, na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Foto 2.8 – Apresentação da limpeza da caixa d'água e uso de fossa biodigestora com forma de boas práticas em saneamento durante o Momento 3 da Oficina 2, na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Ao final do M3, os participantes ficaram livres para que voluntariamente avaliassem as atividades realizadas, e 100% das avaliações apontaram para “satisfeitos” (Foto 2.9a), sendo que 61,5% dos participantes fizeram a avaliação. A Foto 2.9b registra a participação dos moradores da comunidade no M3, onde se encerrou também essa etapa do projeto nesta comunidade.

Foto 2.9 – Ficha de avaliação do Momento 3 (a) e registro fotográfico dos participantes (b) da Oficina 2, na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

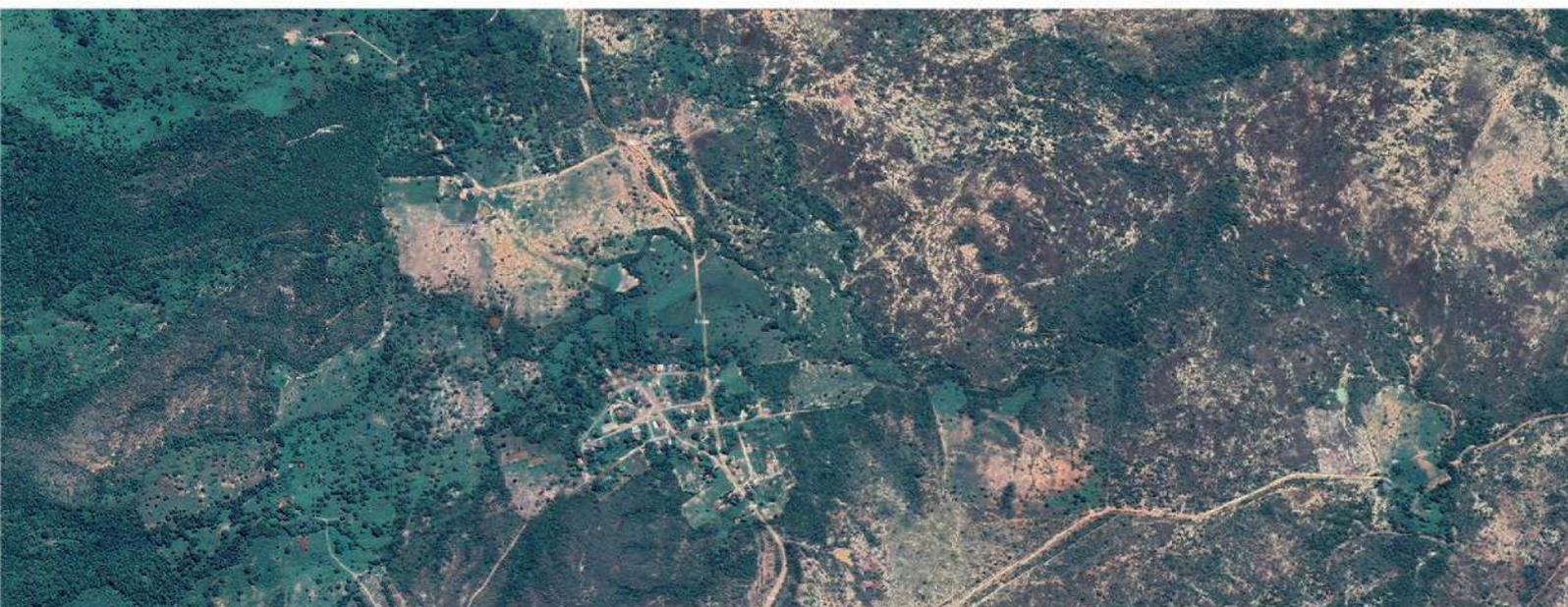
Durante o desenvolvimento das atividades de sensibilização e capacitação da comunidade em relação ao saneamento e à saúde, ficou claro o interesse dos participantes em construir novos conhecimentos e estudar a situação da comunidade. Por meio dos registros fotográficos e dos diários de campo feitos pelos pesquisadores, foi possível compreender tanto as condições de saúde quanto de saneamento da comunidade. Todos os momentos da oficina tiveram participação efetiva dos moradores, o que nos leva a pensar que, ao se submeterem à metodologia e às estratégias propostas pelo projeto SanRural, os envolvidos puderam identificar os problemas existentes, planejar e buscar alternativas de implantação de soluções para a comunidade e para os seus domicílios.

REFERÊNCIAS

SCALIZE, P. S. *et al.* Aspectos metodológicos. *In: SCALIZE, P. S. et al. Diagnóstico técnico participativo da Comunidade do Forte: São João da Aliança – Goiás: 2019.* Goiânia: Cegraf UFG, 2020. p. 22-41.

3

ASPECTOS GEOGRÁFICOS E AMBIENTAIS



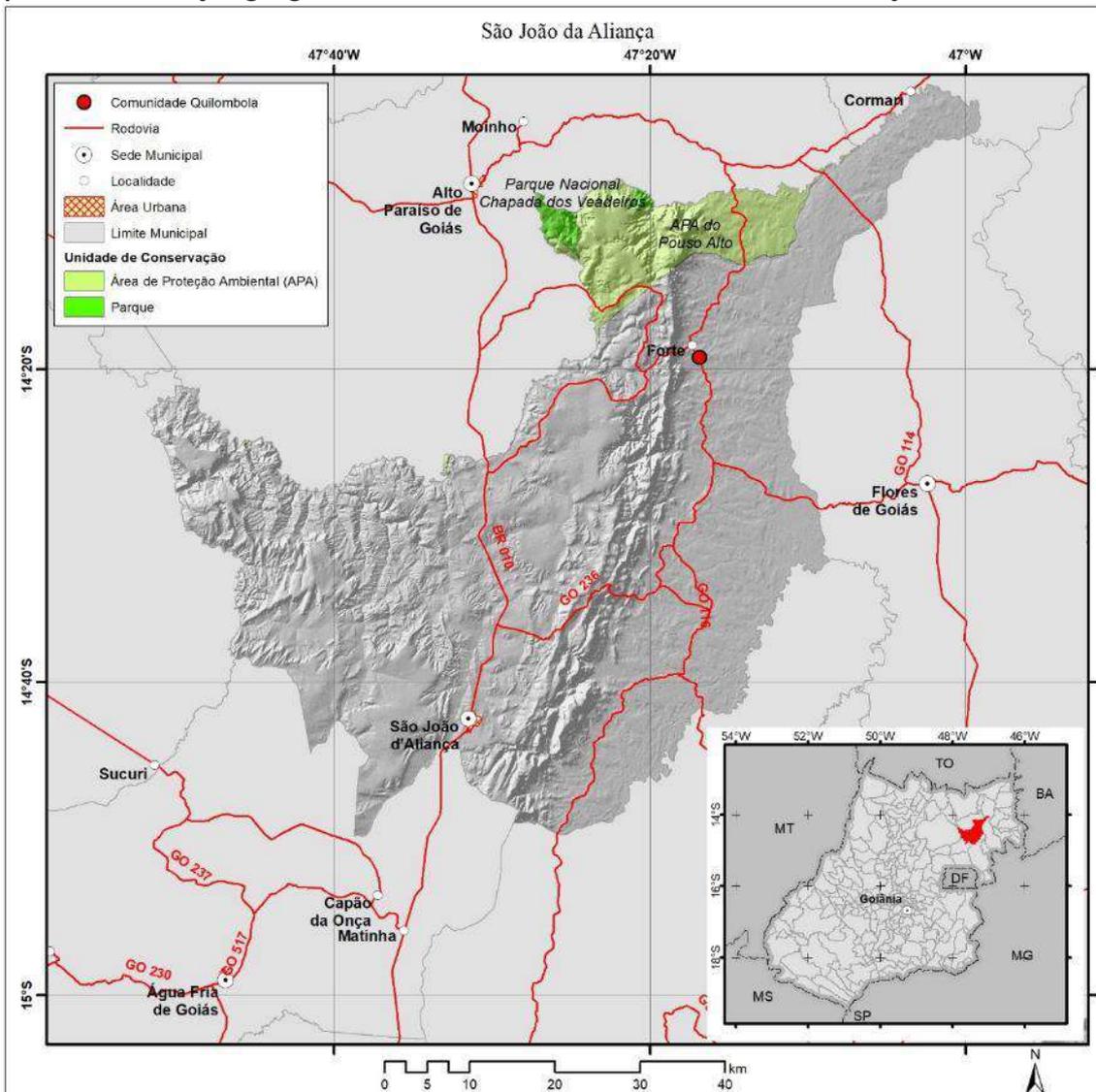
Autor:

Nilson Clementino Ferreira

3.1 Localização em relação ao município

A Comunidade do Forte está localizada a 65 km ao norte da área urbana do município de São João da Aliança, próximo à Área de Proteção Ambiental do Pouso Alto (Mapa 3.1).

Mapa 3.1 – Localização geográfica da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2020.



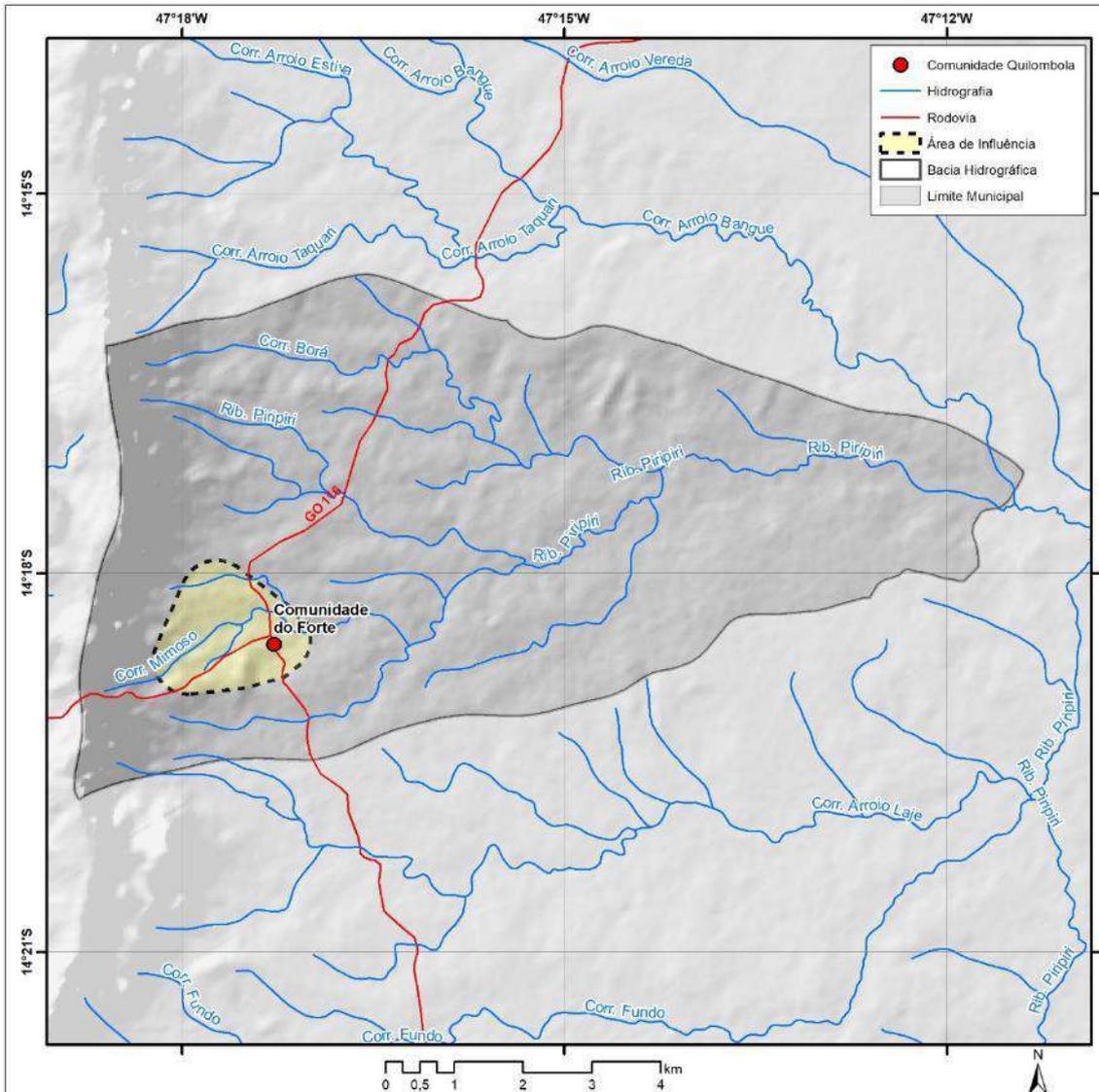
Fonte: elaborado pelo autor.

3.2 Limite da comunidade

A Comunidade do Forte ainda não passou pelo processo de demarcação de seus limites. No entanto, para este trabalho, foram mapeados os domicílios da comunidade e, a partir da distribuição espacial destes, foi delimitada uma área de influência do seu território. O

diagnóstico será elaborado por essa área de influência de 3,07 km², localizada na bacia hidrográfica do ribeirão Piripiri, conforme se pode observar no Mapa 3.2.

Mapa 3.2 – Área de influência da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2020.



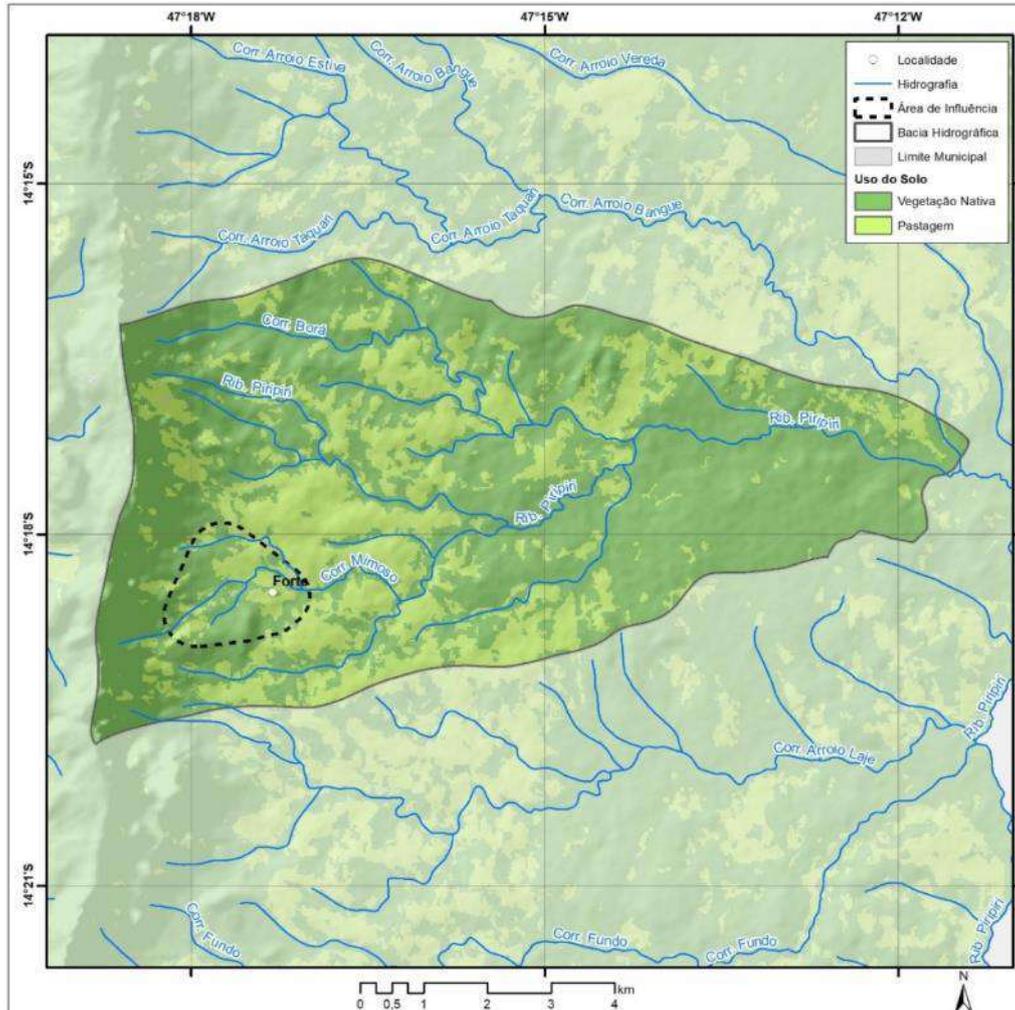
Fonte: elaborado pelo autor.

3.3 Uso da terra

Em relação ao uso do solo da área de influência da Comunidade do Forte, 39,23% da área está ocupada por pastagens, e o restante da área, 60,77%, está ocupada por vegetação nativa remanescente. A bacia hidrográfica do ribeirão Piripiri, onde está localizada a Comunidade do Forte, se distribui por uma área de 63,85 km². As áreas agrícolas ocupam 0,01% da área da bacia hidrográfica, e as áreas de vegetação nativa cobrem 68,91% da área da bacia

hidrográfica. A porção restante da bacia hidrográfica é utilizada por áreas de pastagens, que ocupam 31,08% da área da bacia hidrográfica, conforme se pode observar no Mapa 3.3. É preciso considerar que uma parte importante dos corpos hídricos está localizada em áreas de vegetação nativa, no entanto, há também corpos hídricos em áreas de pastagens.

Mapa 3.3 – Cobertura e uso do solo na bacia hidrográfica do ribeirão Piripiri e da área de influência da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2020.



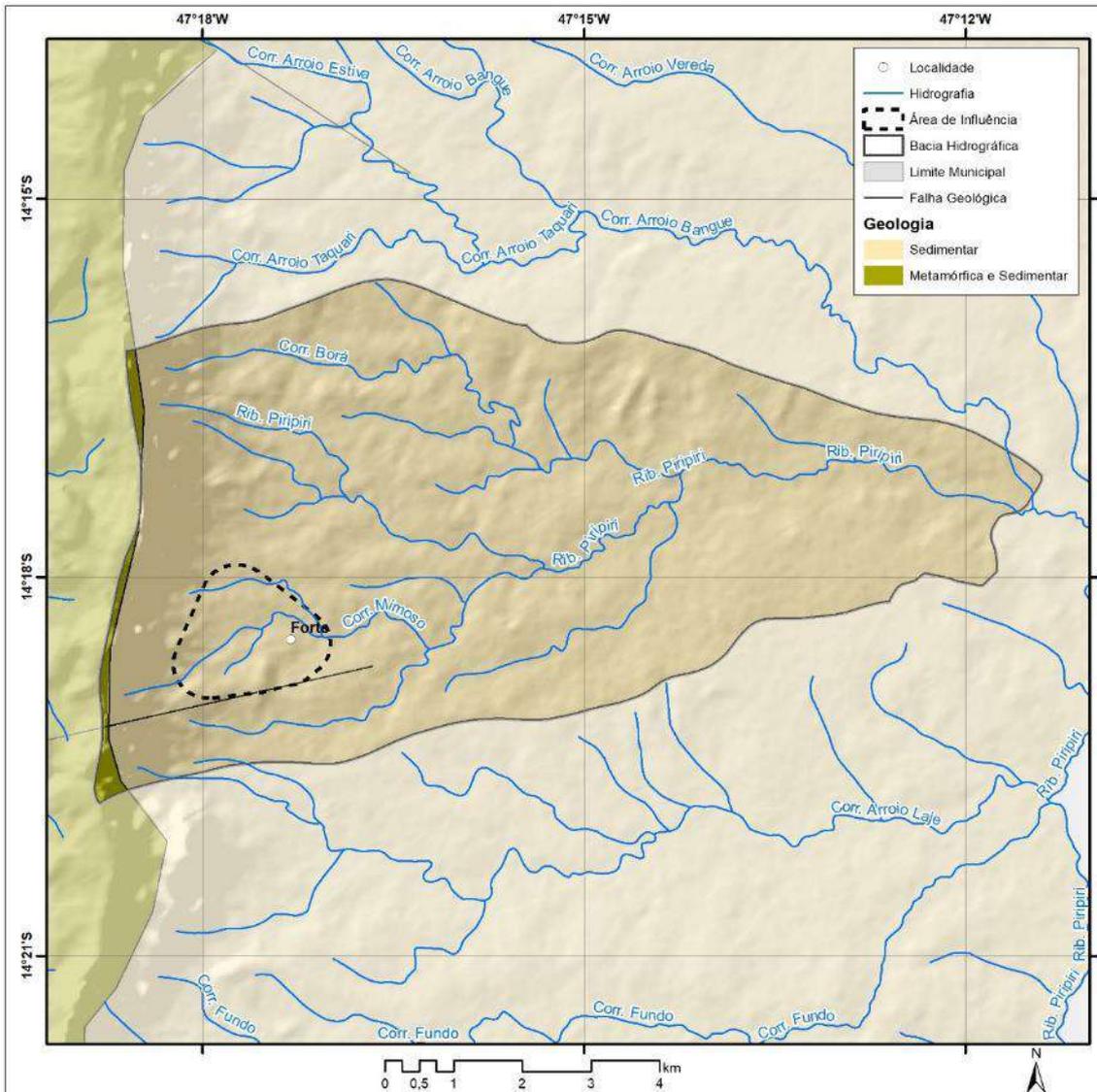
Fonte: elaborado pelo autor.

3.4 Condições ambientais

A bacia hidrográfica do ribeirão Piripiri está localizada nas seguintes formações geológicas: nos depósitos aluvionares, nas coberturas detrito-lateríticas ferruginosas e nos elementos dos grupos Bambuí e Paranoá.

A área de influência da Comunidade do Forte está totalmente localizada em litologia sedimentar, que apresenta como característica a alta permeabilidade das rochas, devido à sua porosidade, o que facilita o acesso e a contaminação de águas subterrâneas (Mapa 3.4).

Mapa 3.4 – Litologia da bacia hidrográfica do ribeirão Piripiri e da área de influência da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2020.



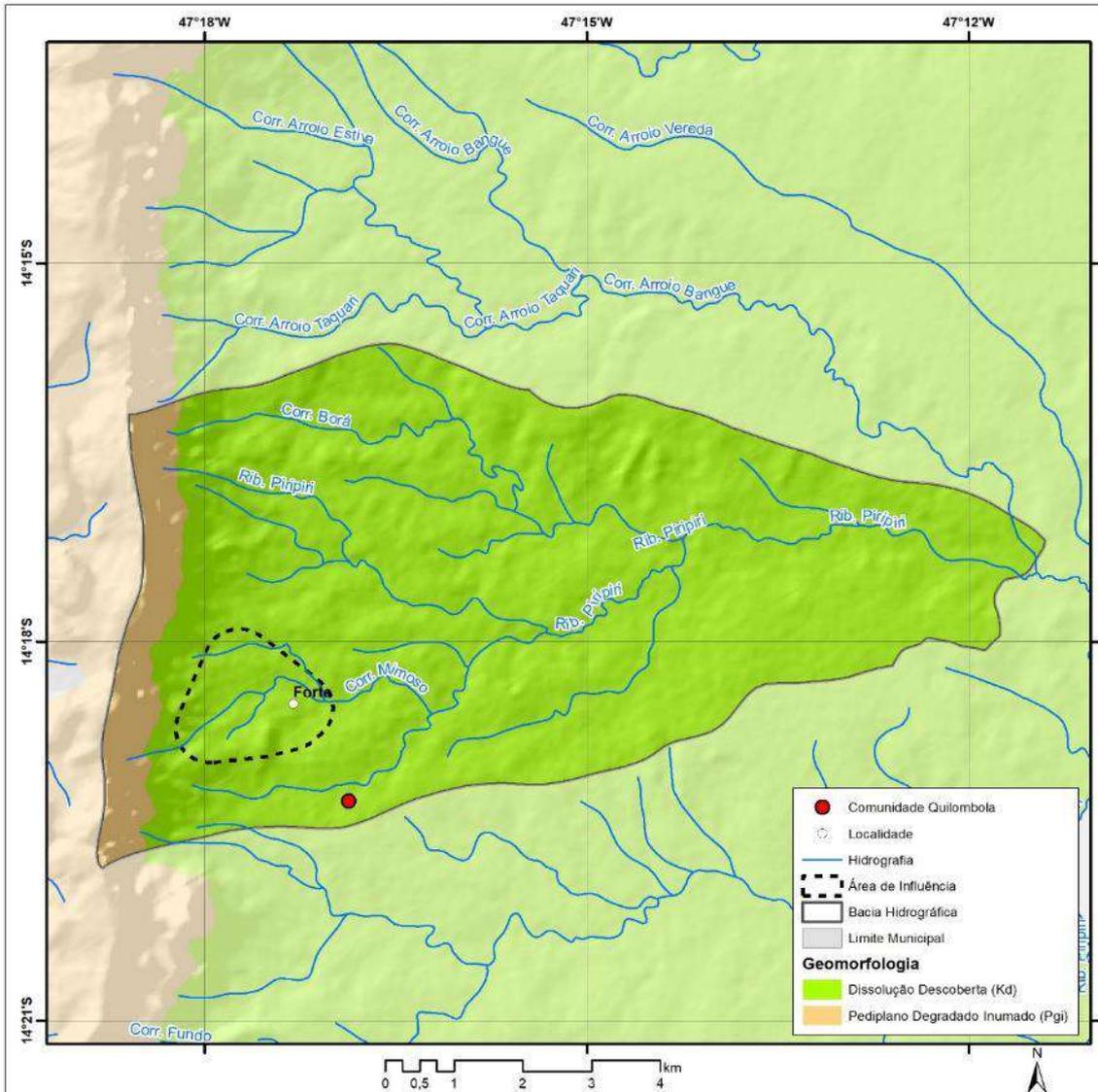
Fonte: elaborado pelo autor.

A variação altimétrica na bacia hidrográfica, onde está localizada a Comunidade do Forte, é de 700 metros. A menor altitude da bacia hidrográfica é de 469 metros, na foz do ribeirão Piripiri, enquanto que a maior altitude da bacia hidrográfica é de 1.169 metros. A altimetria na área de influência da Comunidade do Forte apresenta variação altimétrica de 158 metros,

sendo que o local de menor altitude está a 539 metros acima do nível do mar. Já o ponto mais alto da comunidade está a 697 metros de altitude.

A geomorfologia da bacia hidrográfica do ribeirão Piripiri é predominantemente de dissolução descoberta, conforme se pode observar no Mapa 3.5.

Mapa 3.5 – Geomorfologia da bacia hidrográfica do ribeirão Piripiri e da área de influência da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2020.

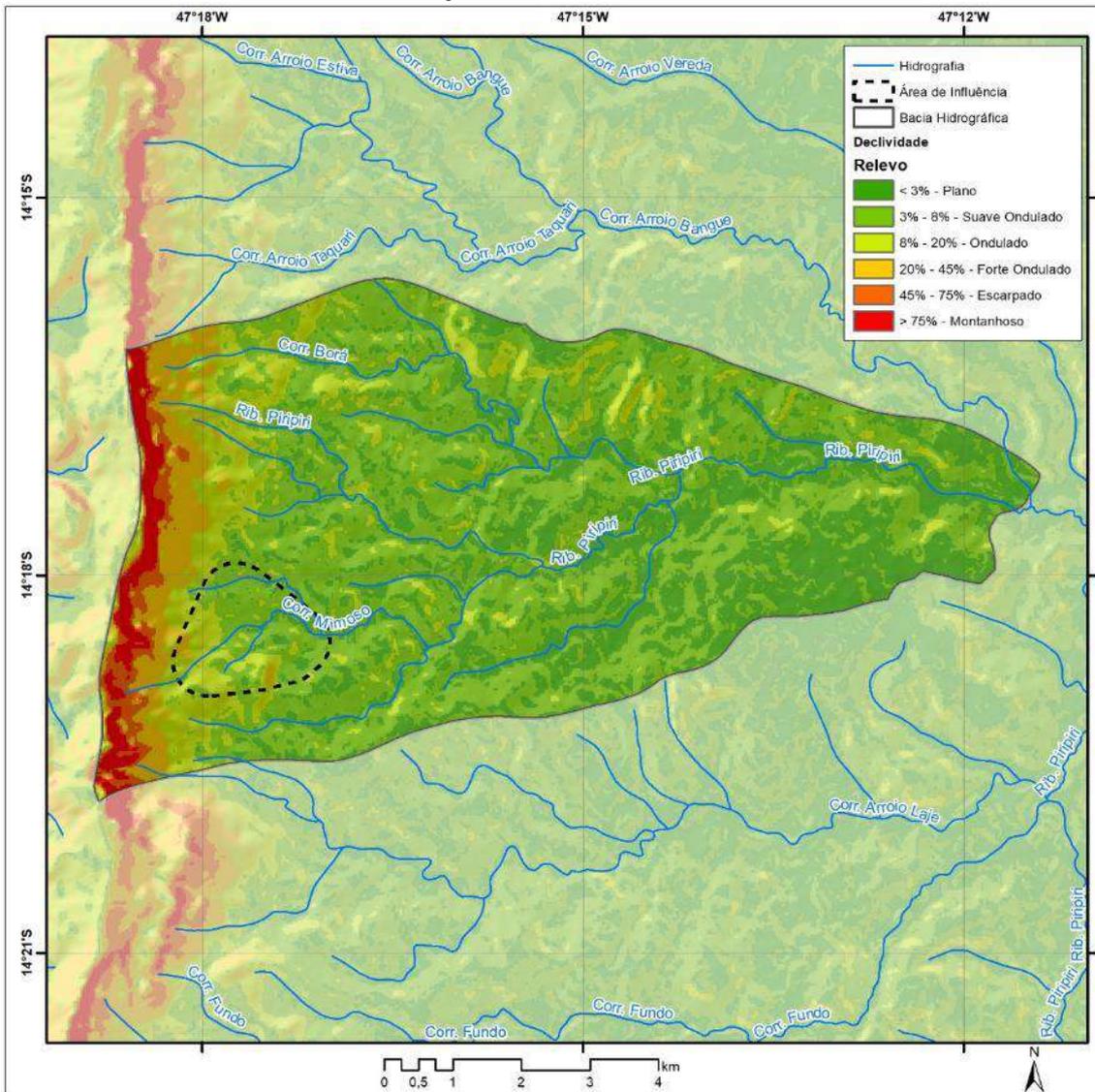


Fonte: elaborado pelo autor.

Os locais de dissolução descoberta são resultantes de processos erosivos e geralmente apresentam baixas declividades.

Na área de influência da Comunidade do Forte, a declividade predominante é de relevo plano, da mesma forma que está presente em praticamente toda a bacia hidrográfica (Mapa 3.6).

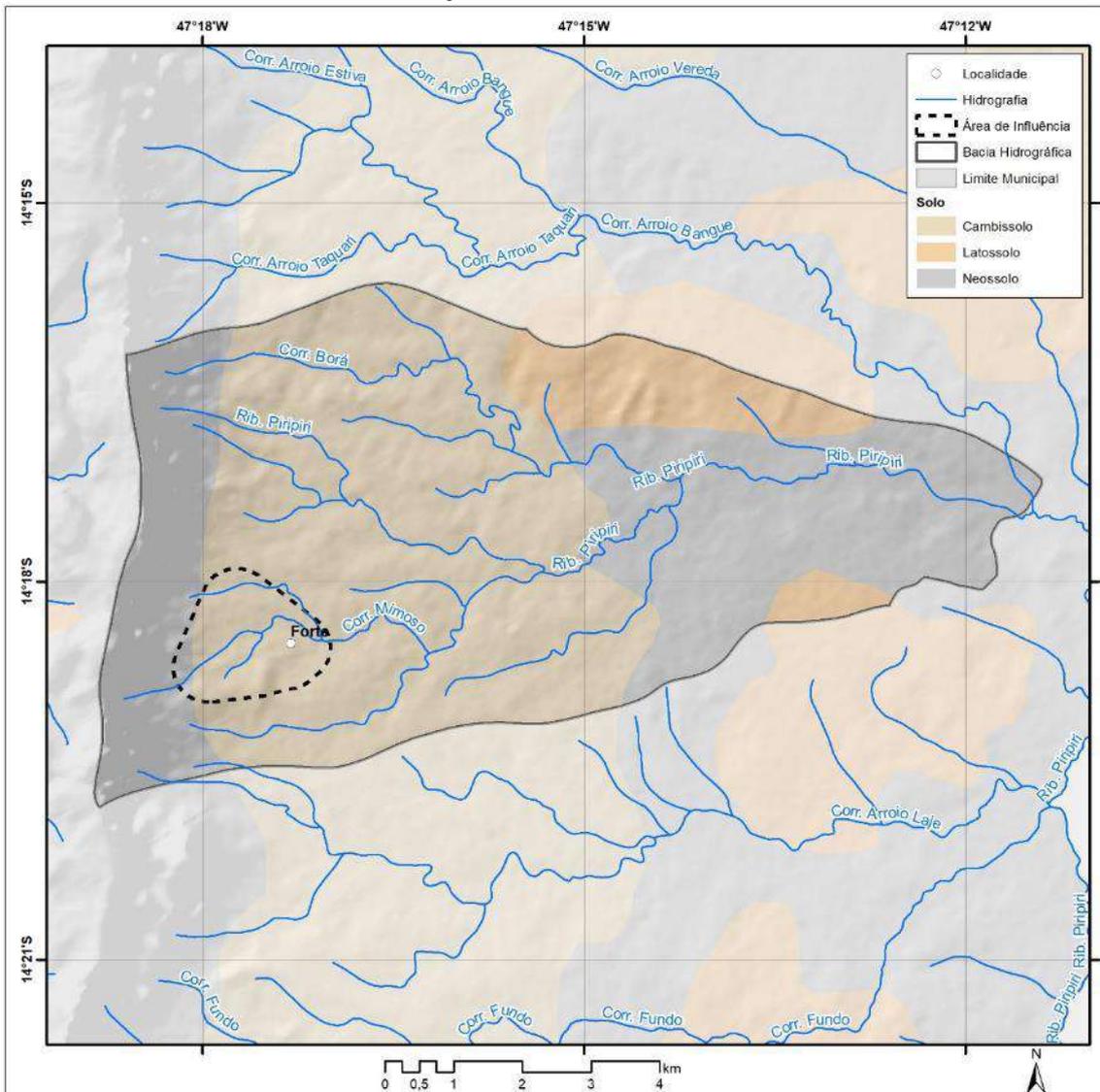
Mapa 3.6 – Declividade da bacia hidrográfica do ribeirão Piripiri e da área de influência da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2020.



Fonte: elaborado pelo autor.

Como a área de influência da comunidade quilombola está localizada em geomorfologia de dissolução descoberta, os solos predominantes são os cambissolos, com a presença também de neossolos e também de latossolos nas regiões nordeste e sudeste da bacia hidrográfica. Na área de influência da Comunidade do Forte, os solos predominantes são os cambissolos, com ocorrências menores de neossolos em locais de relevos declivosos (Mapa 3.7).

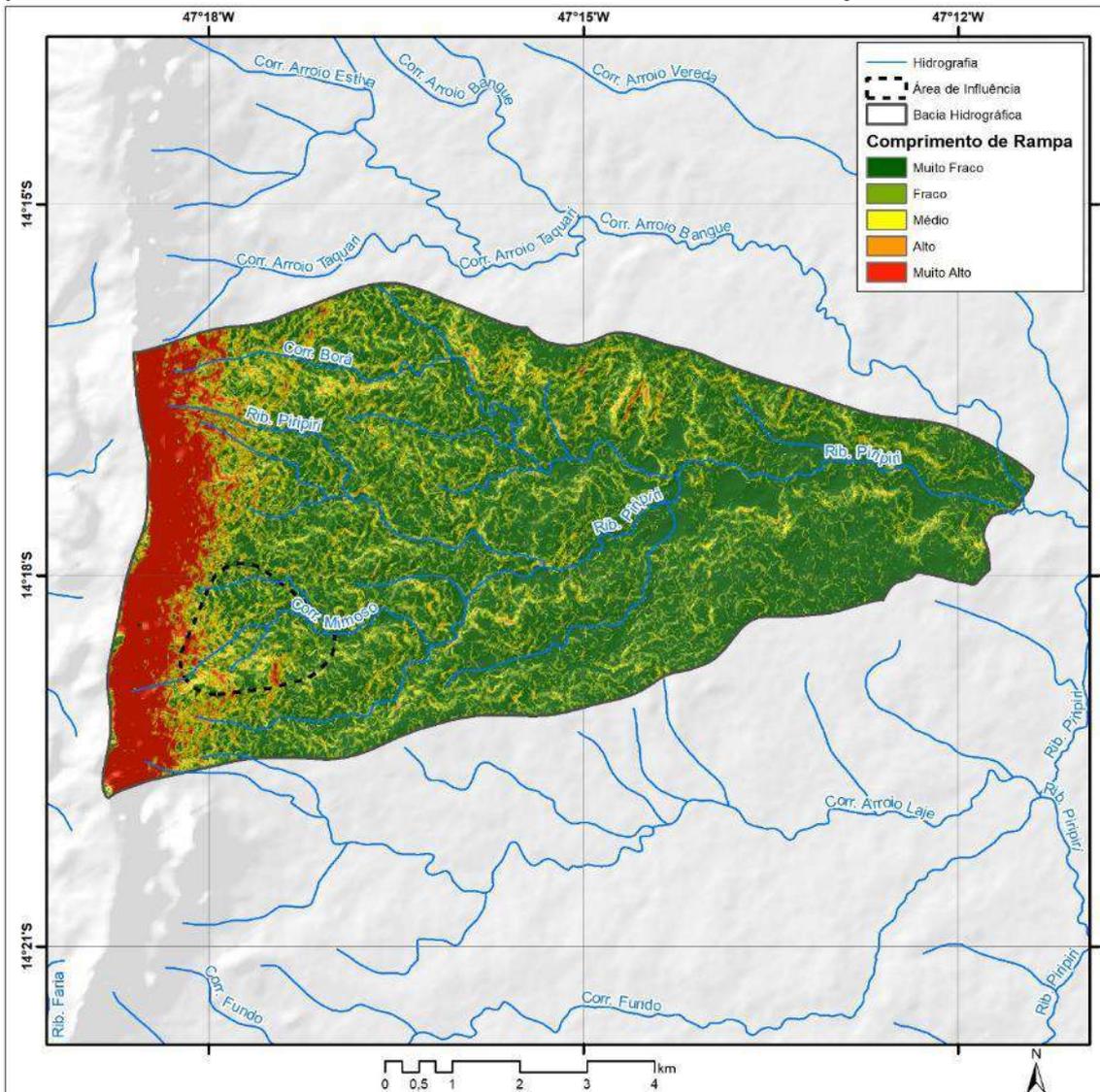
Mapa 3.7 – Tipos de solos da bacia hidrográfica do ribeirão Piripiri e da área de influência da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2020.



Fonte: elaborado pelo autor.

Na bacia hidrográfica do ribeirão Piripiri, foi avaliado também o comprimento de rampa do terreno, que é a integração espacial entre a declividade e seu comprimento. O comprimento de rampa é um importante indicador de potencial de ocorrência de processos erosivos. No Mapa 3.8 é possível observar que, na bacia hidrográfica e também na área de influência da Comunidade do Forte, os comprimentos de rampa não são expressivos, devido à predominância dos relevos planos. No entanto, na porção oeste, há ocorrências de comprimentos de rampa muito altos, devido aos relevos declivosos.

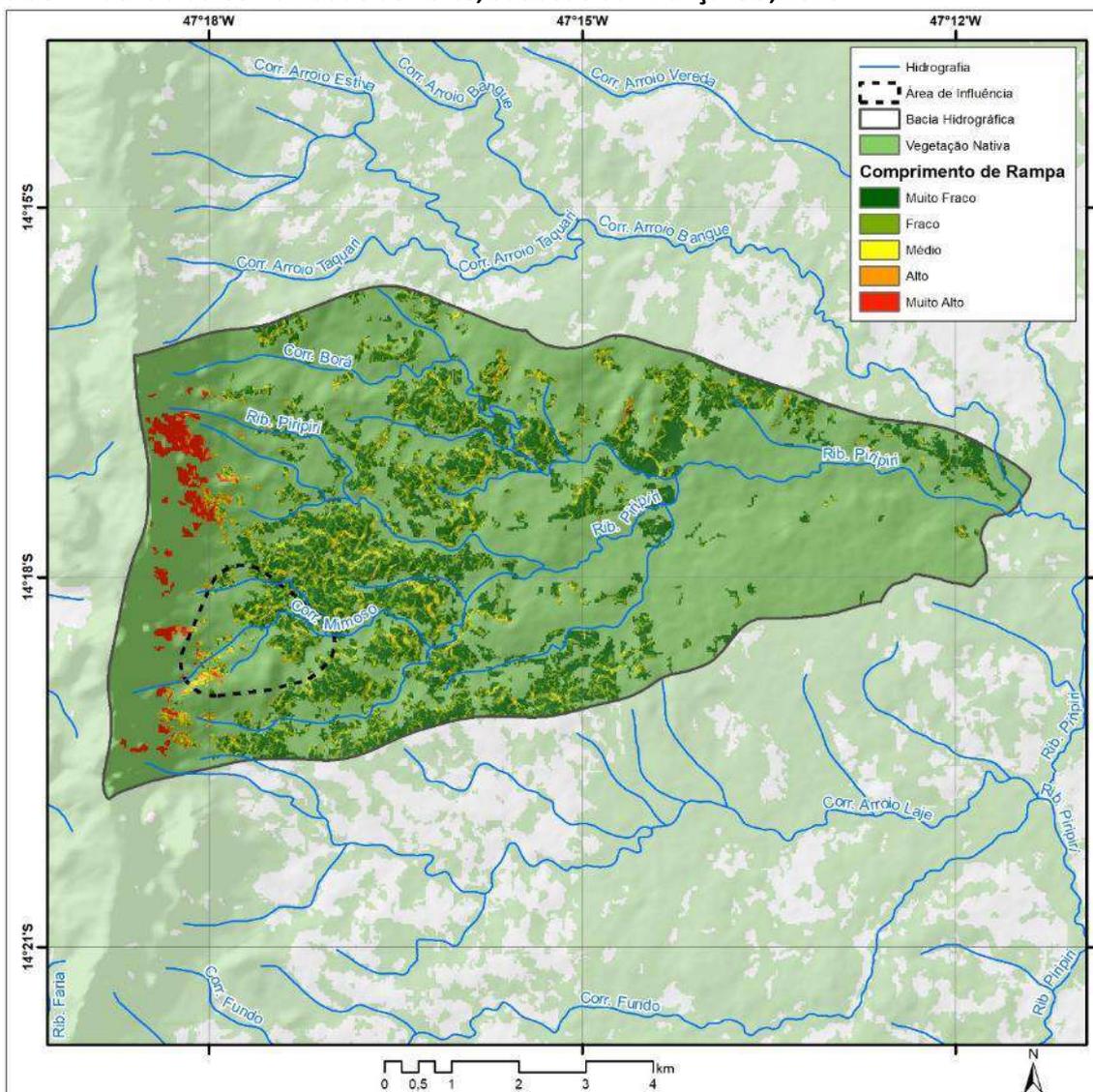
Mapa 3.8 – Comprimento de rampas de declividade do relevo na bacia hidrográfica do ribeirão Piripiri e da área de influência da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2020.



Fonte: elaborado pelo autor.

Para os locais com elevados comprimentos de rampas é indicado que se tenha cobertura vegetal nativa, de tal forma que os terrenos estejam protegidos contra ações da precipitação, minimizando, assim, a erosão dos solos. Sendo assim, no Mapa 3.9 é possível observar, em comparação com o Mapa 3.8, que muitas áreas de comprimentos de rampas alto e muito alto estão cobertas por vegetação nativa, o mesmo ocorrendo na área de influência da Comunidade do Forte.

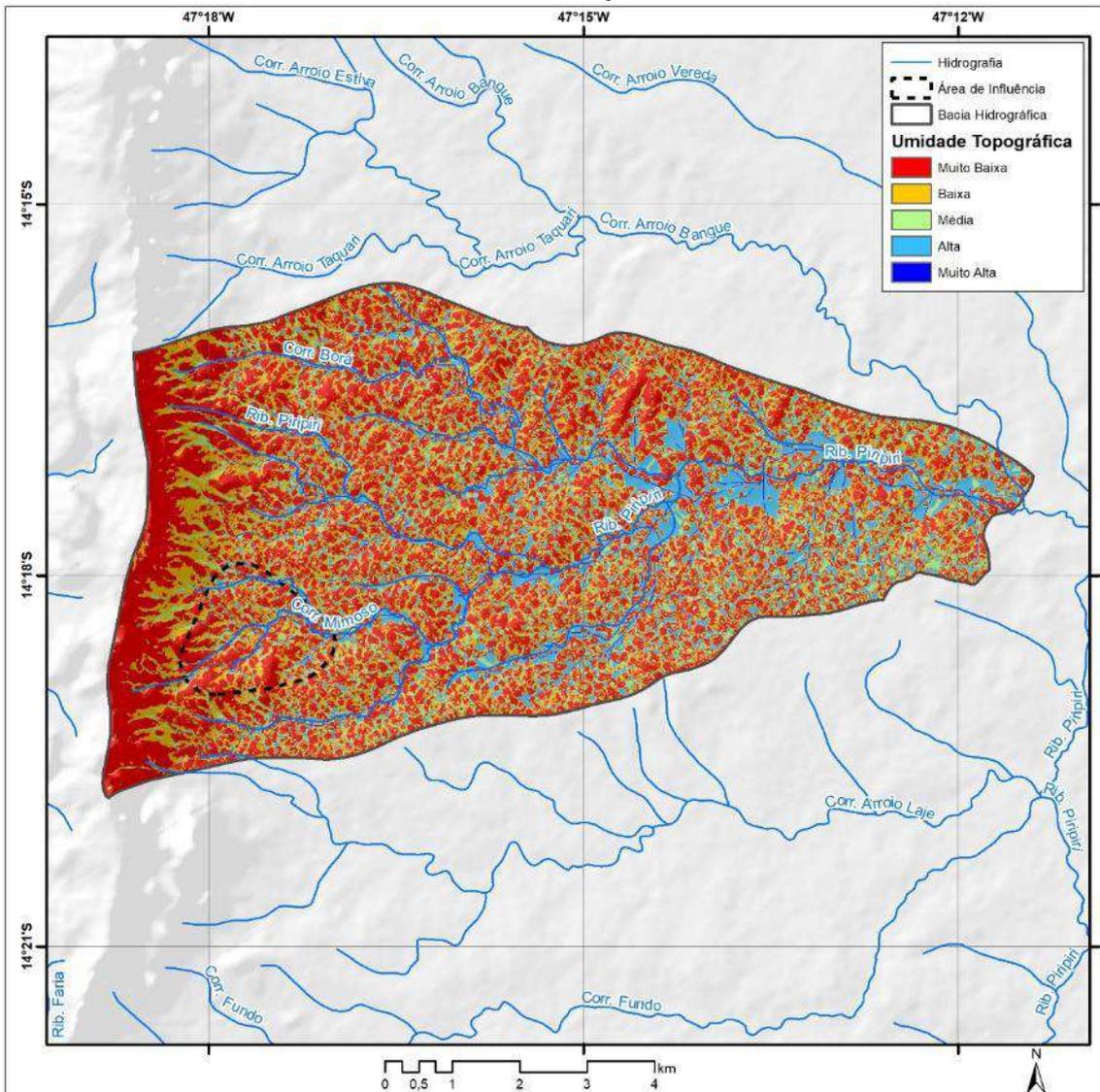
Mapa 3.9 – Cobertura de vegetação nativa no relevo da bacia hidrográfica do ribeirão Piripiri e da área de influência da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2020.



Fonte: elaborado pelo autor.

Outra avaliação importante do relevo da bacia hidrográfica do ribeirão Riacho da Areia foi o mapeamento do índice de umidade topográfica (Mapa 3.10), que consiste na integração espacial entre a declividade e a acumulação de fluxo do terreno. O mapeamento do índice de umidade topográfica possibilita identificar os locais com maior potencial de acumular a água ou a umidade. Esses locais são importantes para a recarga hídrica dos aquíferos e também são mais susceptíveis a alagamentos e inundações.

Mapa 3.10 – Índice de umidade topográfica na bacia hidrográfica do ribeirão Piripiri e da área de influência da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2020.

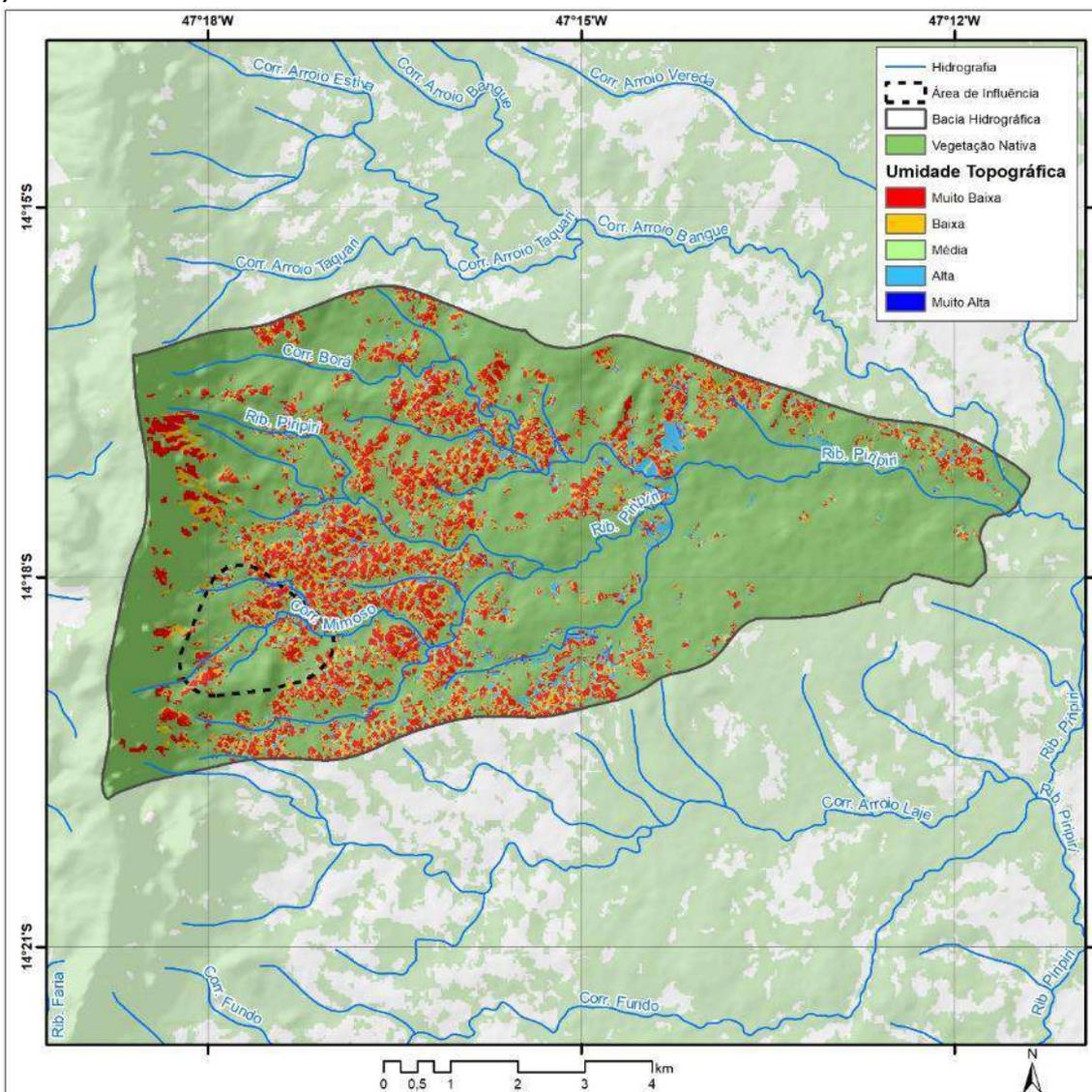


Fonte: elaborado pelo autor.

Os locais com índices alto e muito alto estão localizados nas proximidades da rede de drenagem da bacia hidrográfica e também nas áreas planas. No caso da área de influência da Comunidade do Forte, não há áreas significativas de concentração de umidade devido ao relevo.

No Mapa 3.11, por meio da comparação visual com o Mapa 3.10, é possível observar que a maioria das áreas de índice de umidade topográfica alto e próximas à rede de drenagem está protegida com cobertura vegetal nativa, tanto na bacia hidrográfica quanto na área de influência da Comunidade do Forte.

Mapa 3.11 – Índice de umidade topográfica e cobertura de vegetação nativa remanescente na bacia hidrográfica do ribeirão Piripiri e da área de influência da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2020.



Fonte: elaborado pelo autor.

REFERÊNCIAS

SCALIZE, P. S. *et al.* Aspectos metodológicos. *In: SCALIZE, P. S. et al. Diagnóstico técnico participativo da Comunidade do Forte: São João da Aliança – Goiás: 2019.* Goiânia: Cegraf UFG, 2020. p. 22-41.

4

ASPECTOS HISTÓRICOS, CULTURAIS, SOCIOECONÔMICOS E HABITACIONAIS



Autor (as):

Kleber do Espírito-Santo-Filho
Karla Emmanuela Ribeiro Hora
Leniany Patrícia Moreira
Vanessa Araújo Jorge



Saneamento e Saúde
Ambiental Rural

4.1 História

A Vila do Forte foi criada em 1862 e passou a ser sede municipal de São João da Aliança, em 1931. O povoado está localizado a cerca de 250 km de Brasília, na região nordeste do município de São João, e foi habitado por escravos que, à procura de um lugar seguro, abundante em recursos hídricos e de terras produtivas, se alojaram na encosta da Serra Geral do Vale do Paranã. Lá eles construíram suas casas de adobe, com portas talhadas em madeira rústica e telhas modeladas manualmente.

No quintal de vários moradores ainda há a presença de muros de pedras, além de telhas que foram moldadas nas coxas das escravas. No cartório do 1º Ofício de Notas de São João da Aliança, podem ser encontradas cartas de liberdade lançadas em 1862, no então Distrito do Forte (Foto 4.1).

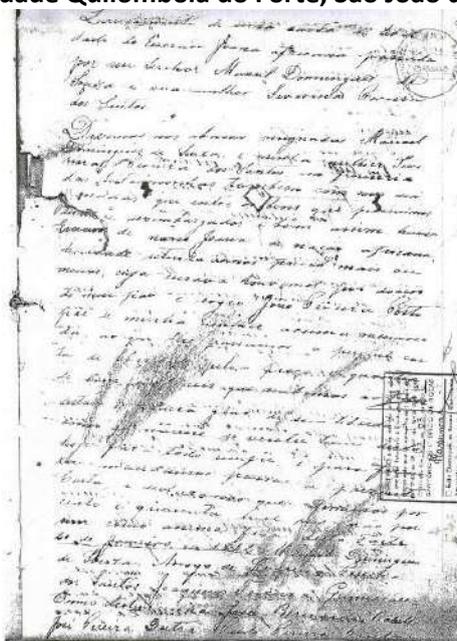
O povoado realiza quatro festas religiosas em cada ano. As duas mais famosas são: festa do Divino Espírito Santo e a Caçada da Rainha.

Em abril, a principal delas, a festa da caçada da Rainha, reúne festeiros de todo o interior de Goiás e alguns foliões de Brasília. A festa homenageia a princesa Isabel que, constrangida ao desagradar o rei, foge para um matagal, quando se inicia uma caçada por parte dos soldados da corte, a fim de resgatá-la. Quando encontrada, fogos de artifícios ecoam nos quatro cantos do Forte, anunciando o êxito da missão. Ao chegar ao povoado, o rei e a rainha são recebidos com músicas e danças típicas da festa: o congo, o lumdú e a catira (PALMARES, 2008).

Graças ao documentário amador, “Um Lugar Chamado Forte”, o *Correio Braziliense* tomou conhecimento do Forte e publicou uma matéria, em 20/05/2007, denominando o local como “um quilombo que a história desconhece”, na revista *Correio dos Estados e Municípios*, distribuída há mais de 22 anos em órgãos dos poderes Executivo, Legislativo e Judiciário. O Forte ganhou, na edição de maio/2007, enfoque especial. Abaixo, segue um trecho transcrito *ipsis litteris*, da Carta de Alforria amparada na Lei Áurea, revelando detalhes da libertação de escravo por parte dos seus senhores:

[...] entre os bens que possuímos livre e desembargados e bem assim honra escrava de nome Joana de nação africana, de idade setenta anos pouco mais ou menos, cuja escrava havemos por doação de meu pai e sogro João Pereira Porto pai de minha mulher assim a mencionada ao que lhe passamos a presente carta de liberdade pelo preço e quantia de cem mil réis que recebemos ao fazer desta; e poderá gozar de sua liberdade como se nacesse de ventre livre desde hoje para todo sempre; e para firmeza mandamos passar a presente carta; e declaramos que alforriamos por cento e quarenta mil réis; não por cem como assim fica dicto.

Foto 4.1 – Carta de alforria anexada ao histórico do processo nº 01420.000288/2008-08, com pedido de reconhecimento da comunidade Quilombola do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



Fonte: Fundação Palmares (2008).

Em entrevista semiestruturada, realizada em 27/04/2019, com uma liderança da comunidade, apresentou-se um relato relativamente divergente do que foi apresentado no processo de reconhecimento. Segundo essa entrevista, a comunidade foi registrada por pessoas que residem em Brasília e que iam até a comunidade a passeio, ficando em poder destas por 10 anos. Neste tempo a comunidade nunca obteve recurso por parte dessa associação. Ainda segundo a entrevista, há dois anos a Associação Quilombola do Forte foi registrada, sendo composta exclusivamente por moradores da comunidade.

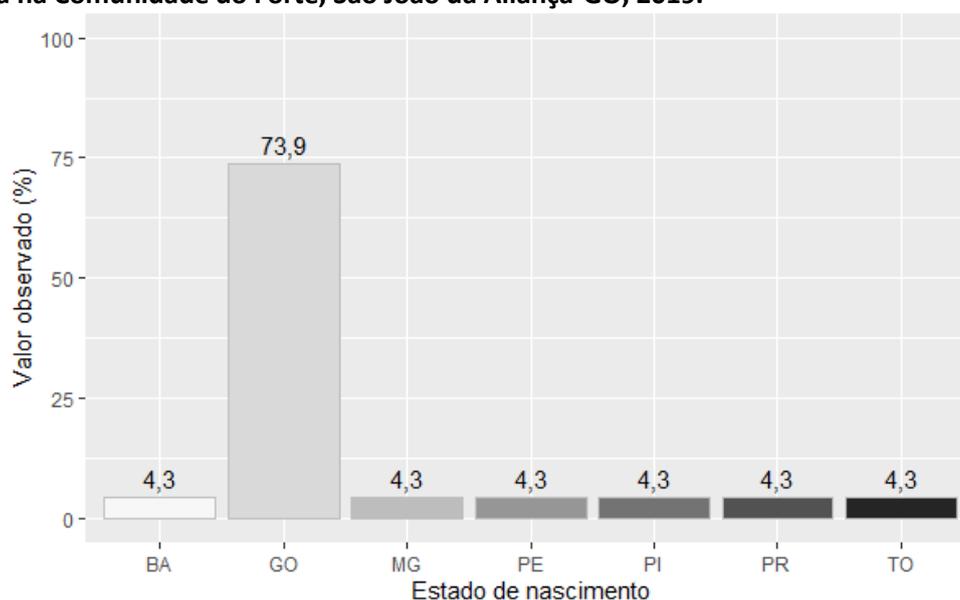
No que se refere ao processo de formação do povoado, a liderança relatou que a comunidade era dominada por fazendeiros, e os escravos lhes prestaram serviço. Com o passar do tempo, os fazendeiros foram vendendo e perdendo as terras, ficando os escravos; então vieram novas famílias próximas à região e, assim, a Comunidade do Forte foi se formando. Segundo a entrevistada, atualmente a comunidade é composta por pessoas que nasceram e sempre viveram ali, sendo consideradas seus pilares por serem as mais antigas. Em suas palavras: “Quando eles nasceram já não existia mais a escravidão”. A liderança também apontou a existência de cercas de pedra, em alguns quintais, que foram construídas por escravos em tempos remotos.

Sobre os fatos sociais e culturais, a entrevistada apontou a formação da nova associação e as festas tradicionais de: Nossa Senhora (em julho); São Sebastião (em janeiro) e Menino Deus (em dezembro), realizadas todos os anos. Toda a comunidade participa, além de receber visitantes para o festejo.

4.2 Demografia

Em relação aos aspectos gentílicos, pôde-se perceber que todos os moradores da comunidade são brasileiros, nascidos em sua maioria no estado de Goiás (73,9%). Também foram observados moradores nativos de outras unidades federativas, como, por exemplo, da Bahia, das Minas Gerais, do Tocantins etc., cada qual representado por 4,3% da população local (Gráfico 4.1).

Gráfico 4.1 – Porcentagem de moradores, em função do local de nascimento (Unidade Federativa), registrada na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.

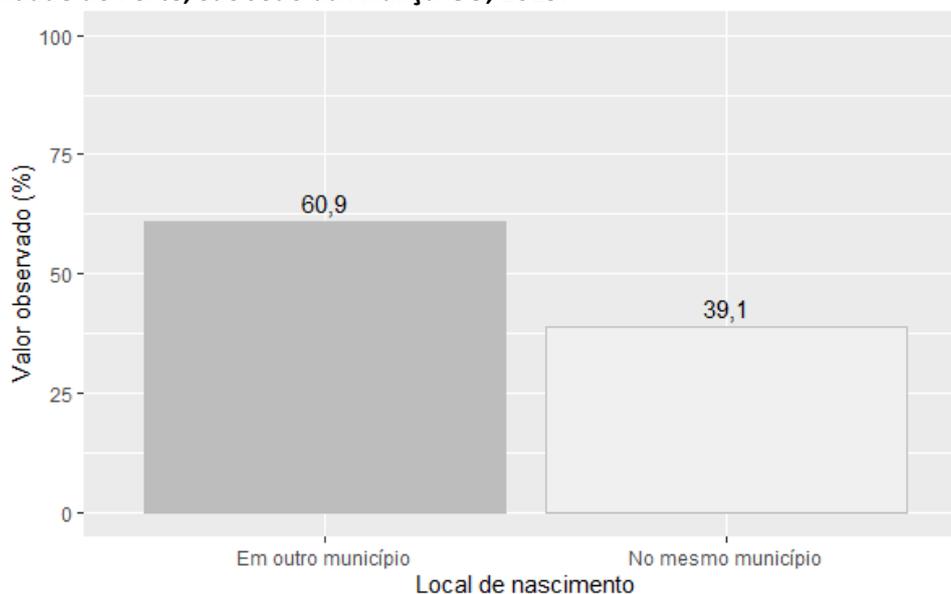


Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Em termos regionais, pôde-se notar que a maioria dos residentes da comunidade nasceu em outro município, condição que agrupa em torno de 60,9% de seus moradores. A porcentagem de moradores que declarou ter nascido no próprio município foi verificada para 39,1% dos residentes (Gráfico 4.2). Dentre os municípios citados como local de nascimento, foram verificados, de modo mais frequente, os municípios de Formosa e Arraias, com 21,74% cada. Independentemente do local de nascimento, também foi possível verificar o padrão de composição regional da comunidade, para isso, avaliando – em termos de município, estado e zona (rural ou urbana) – a proveniência de seus moradores. Esse padrão pode ser compreendido, em última análise, como reflexo de um processo migratório tanto local quanto regional. Neste sentido, 56,5% dos moradores da Comunidade do Forte advêm de outra localidade, ao passo que 43,5% declararam sempre ter residido na comunidade (Gráfico 4.3).

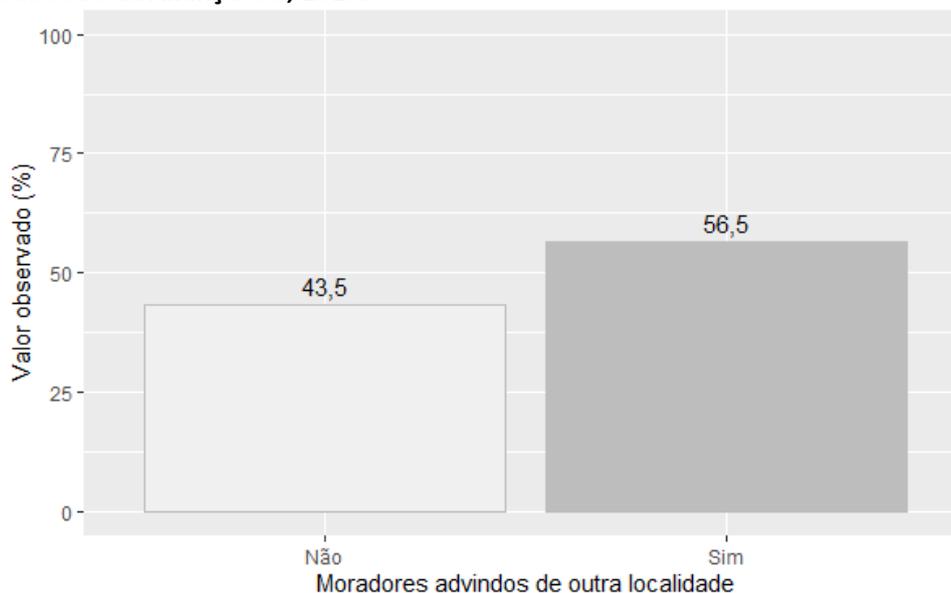
De acordo com as declarações, o morador mais antigo é dali residente há mais de 90 anos, em oposição ao mais recente, que declarou residir no local há menos de um ano.

Gráfico 4.2 – Porcentagem de moradores, em função do local de nascimento (município), registrada na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

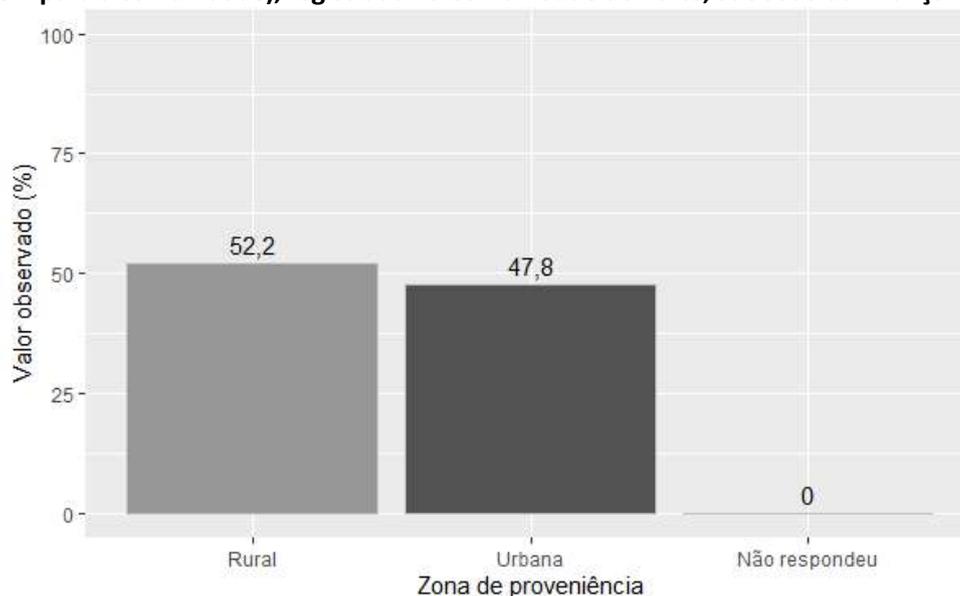
Gráfico 4.3 – Porcentagem de moradores, em função do local de origem, registrada na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Dentre os moradores que declararam ser oriundos de outra localidade, pôde-se observar que 52,2% são provenientes da zona rural, enquanto 47,8% declararam ter morado na zona urbana antes de fazerem parte da comunidade (Gráfico 4.4).

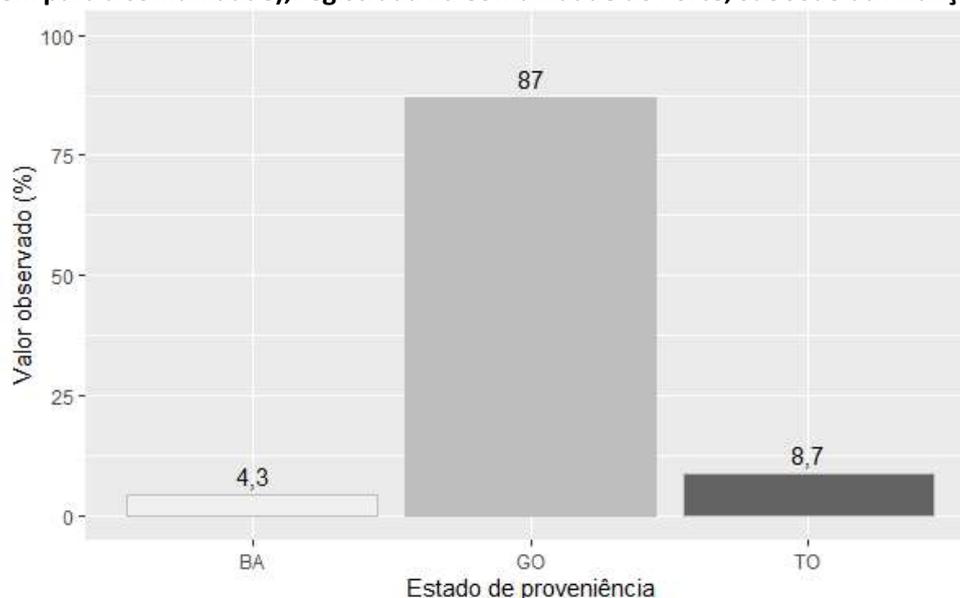
Gráfico 4.4 – Porcentagem de moradores, em função da zona de proveniência (imediatamente antes de se mudarem para a comunidade), registrada na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Ainda sobre os moradores que declararam ser oriundos de outras localidades, notou-se que a maioria é proveniente do estado de Goiás (87,0%), em oposição ao estado da Bahia, do qual 4,3% declararam terem vindo (Gráfico 4.5).

Gráfico 4.5 – Porcentagem de moradores, em função do estado de origem (imediatamente antes de se mudarem para a comunidade), registrada na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.

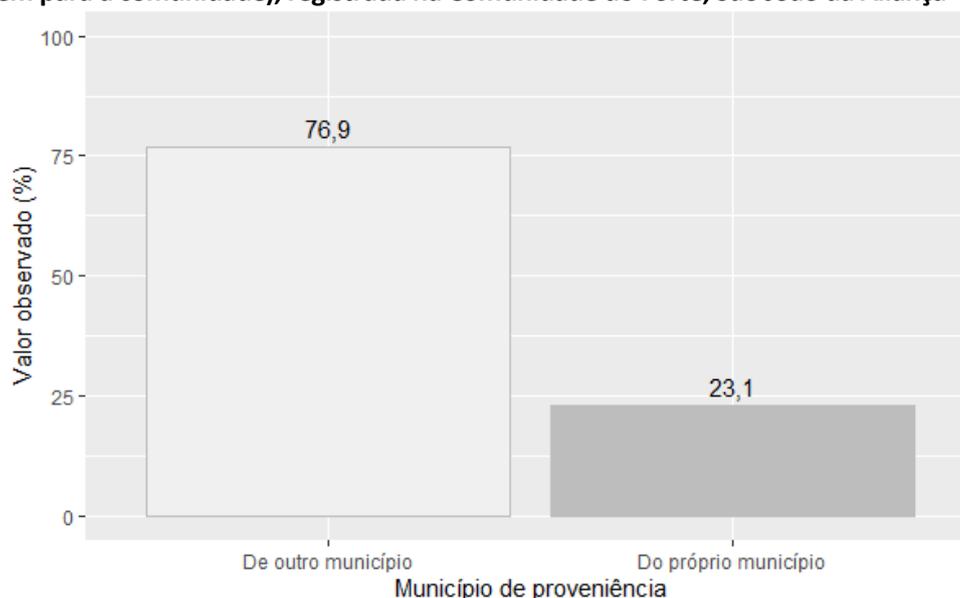


Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Em termos de município de origem, a maior parte dos moradores que declarou ser oriunda de outra localidade relatou ter vindo de outras localidades de outro município, categoria que

agrupou 76,9% dos moradores da comunidade. Uma parcela maior dos atuais moradores declarou ser oriunda de outras localidades do próprio município, situação essa de 23,1% de seus moradores (Gráfico 4.6). Dentre os municípios de proveniência, à exceção de São João da Aliança, foram identificados com maior frequência os municípios de Formosa, com 60%, Arraias e Flores de Goiás, ambos com 10%.

Gráfico 4.6 – Porcentagem de moradores, em função do município de origem (imediatamente antes de se mudarem para a comunidade), registrada na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.

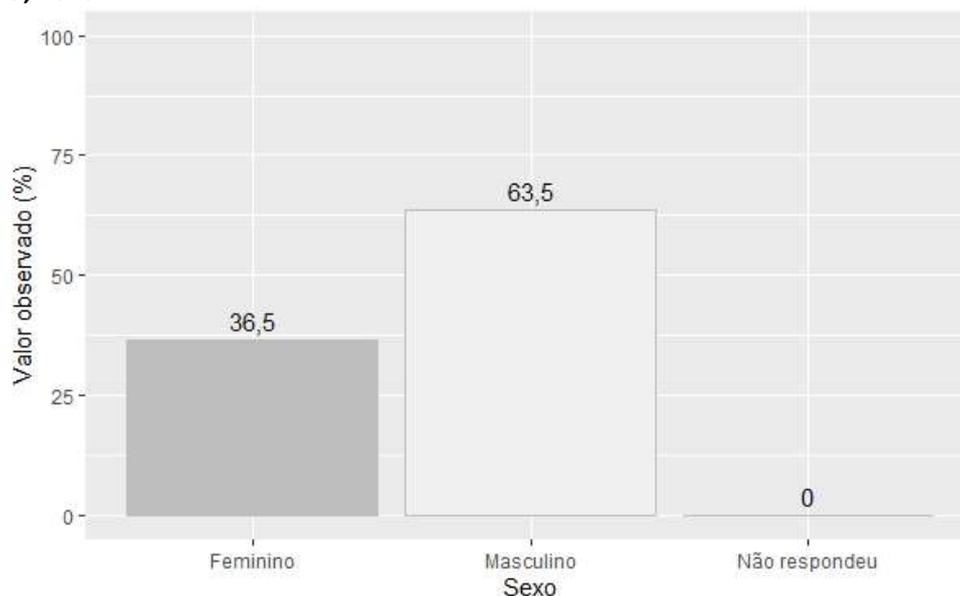


Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

No tocante aos diferentes sexos, observou-se na comunidade uma proporção diferente entre homens e mulheres, sendo a maioria da comunidade composta por indivíduos do sexo masculino, que totalizou 63,5% em complemento aos 36,5% indivíduos do sexo feminino (Gráfico 4.7). O cálculo da razão de sexo, utilizado para sintetizar a relação entre indivíduos de diferentes sexos em uma mesma localidade, resultou em um valor de aproximadamente 173,7.

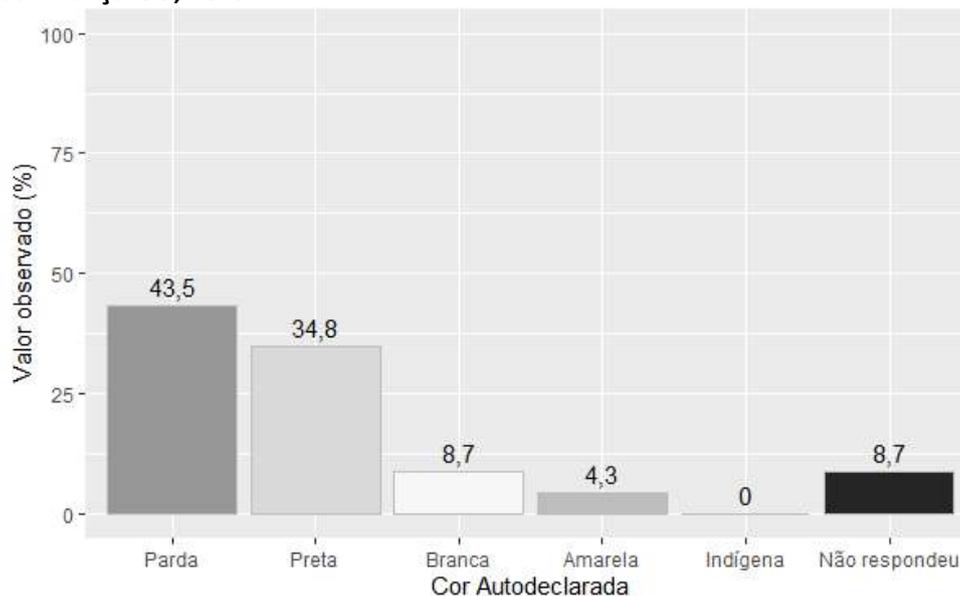
Com relação às diferentes etnias, aqui compreendidas com um aspecto correlato à cor da pele autodeclarada pelos moradores da comunidade, a maior proporção identificada foi de indivíduos da cor parda, responsáveis por uma representação de 43,5%. A segunda maior proporção foi de indivíduos da cor preta, responsáveis por 34,8% da comunidade, e a menor proporção foi de indivíduos que se autodeclararam amarelos (4,3%). Não foram identificados, na comunidade, representantes indígenas. Os moradores que se recusaram a responder a essa questão somaram 8,7% (Gráfico 4.8).

Gráfico 4.7 – Porcentagem dos diferentes sexos, registrada na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Gráfico 4.8 – Porcentagem de moradores de diferentes cores, registrada na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



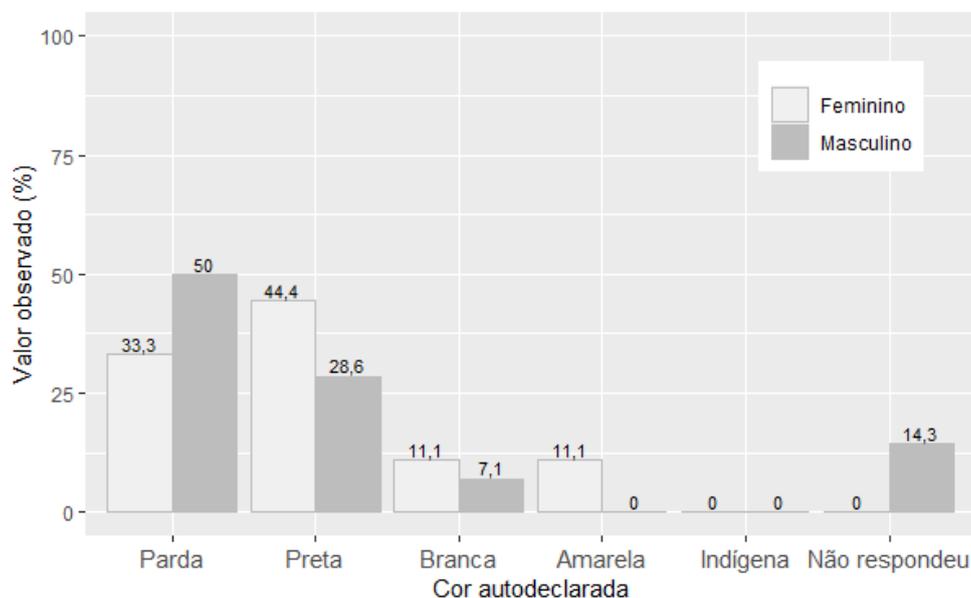
Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Quando os mesmos dados de cor autodeclarada são avaliados em função do sexo dos moradores da comunidade, nota-se, no caso dos homens, uma maior porcentagem de indivíduos que se autodeclararam pardos (50%), em oposição aos homens que se autodeclararam brancos, que representaram em conjunto 7,1% da comunidade.

De modo diferente, as mulheres da Comunidade do Forte se autodeclararam, em sua maioria, da cor preta, representando 44,4% da comunidade. A menor representatividade de cor

autodeclarada relativa às mulheres ficou a cargo dos indivíduos que se autodeclararam brancos, com um percentual de 11,1% das moradoras ali residentes (Gráfico 4.9).

Gráfico 4.9 – Porcentagem de moradores de diferentes cores autodeclaradas, em função dos sexos, registrada na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.

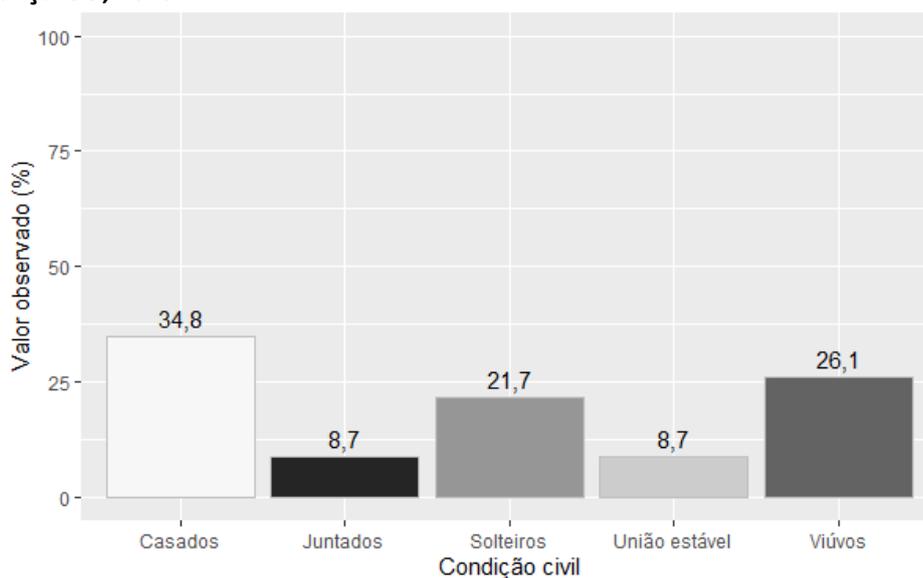


Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Com relação à condição civil, 34,8% da comunidade se encontra casada. A segunda categoria mencionada de modo mais recorrente foram os viúvos que, em termos de proporção, são representados por 26,1% dos moradores da comunidade. A menor porcentagem observada foi da categoria união estável e juntados, com 8,7% da comunidade, se declarando como tal (Gráfico 4.10).

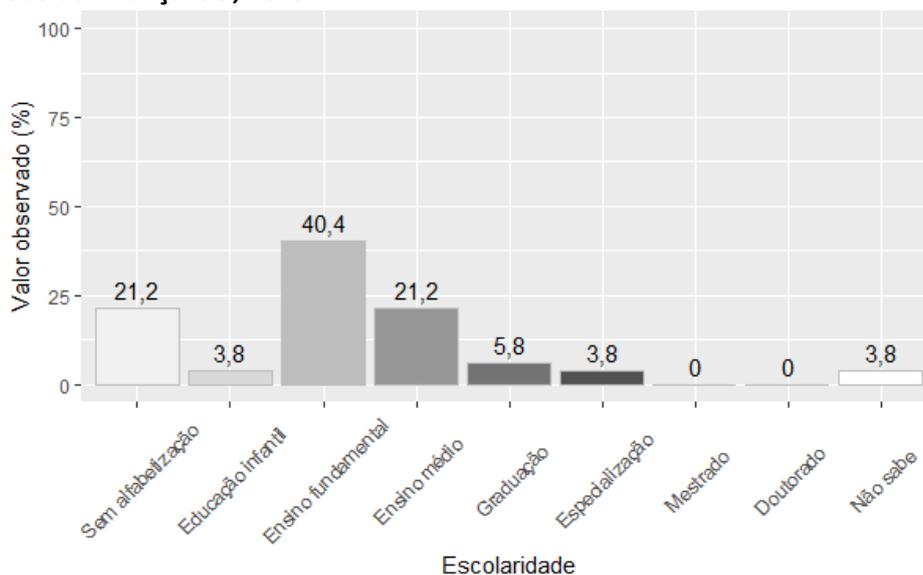
A avaliação da escolaridade da Comunidade do Forte revelou que 21,2% dos moradores maiores de 15 anos da comunidade não frequentaram espaços formais de ensino. Notou-se também que, à exceção dessa categoria, a maior porcentagem do nível de escolaridade foi relatada como o “ensino fundamental”, com 40,4% dos moradores. Ainda levando em consideração apenas os moradores que frequentaram espaços formais de ensino, em segundo lugar figurou a categoria “ensino médio”, com uma porcentagem de 21,2%. As categorias de escolaridade com menor representatividade observadas na Comunidade do Forte foram a educação infantil e a especialização, ambas com 3,8% (Gráfico 4.11).

Gráfico 4.10 – Porcentagem das diferentes condições civis, registrada na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Gráfico 4.11 – Porcentagem das diferentes categorias de escolaridade, registrada na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



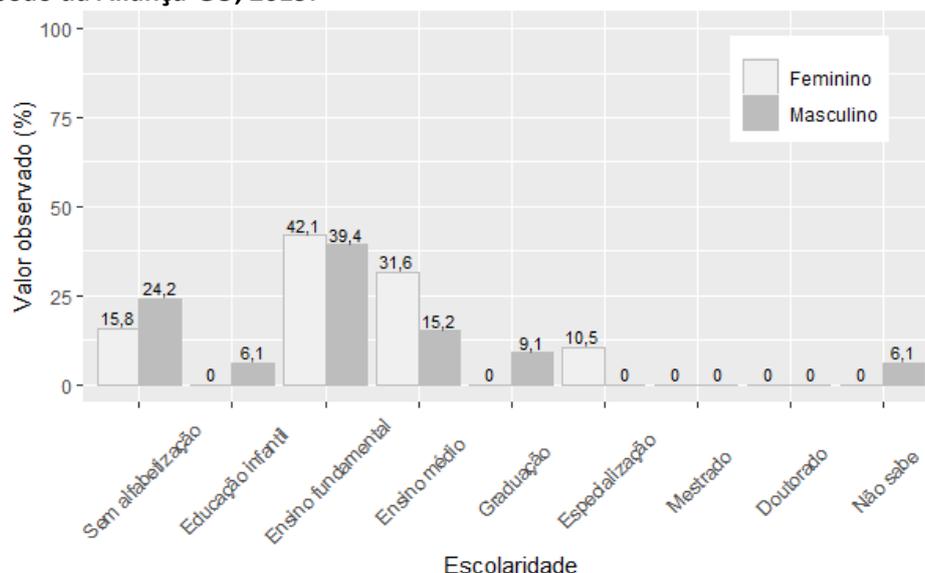
Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Avaliando-se a escolaridade em função dos diferentes sexos, pôde-se notar que, na Comunidade do Forte, 15,8% dos indivíduos do sexo feminino não frequentaram de nenhum modo o ensino formal. A porcentagem de indivíduos do sexo masculino que se declarou semialfabetizada ou sem alfabetização foi ainda maior, atingindo a marca de 24,2%.

Com relação especificamente aos homens da comunidade, percebeu-se que 39,4% estudaram até o ensino fundamental. Por outro lado, 6,1% dos homens da comunidade declararam ter

concluído a educação infantil. De modo semelhante, a escolaridade das mulheres da comunidade se concentrou em maior parte naquelas que declararam ter estudado até o ensino fundamental, para a qual foi observada uma porcentagem de 42,1%, seguida pelo ensino médio (31,6%) e pela especialização (10,5%) (Gráfico 4.12).

Gráfico 4.12 – Porcentagem das diferentes categorias de escolaridade, registrada na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

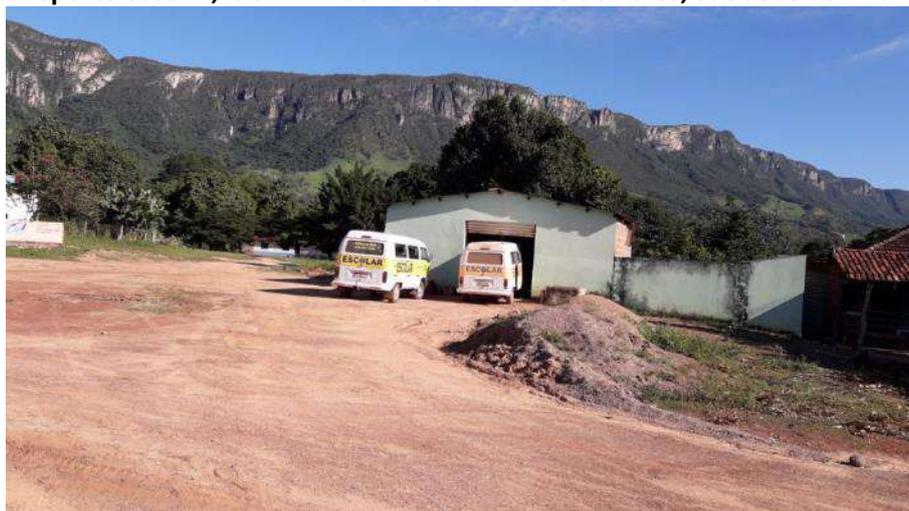
Com relação às infraestruturas de educação, foi observada na comunidade do forte uma escola municipal e estadual que funciona no mesmo prédio (Foto 4.2), assim como transporte escolar utilizado para o transporte de alunos de zonas mais distantes (Foto 4.3).

Foto 4.2 – Escola municipal e estadual, identificada na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Foto 4.3 – Transporte escolar, identificado na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

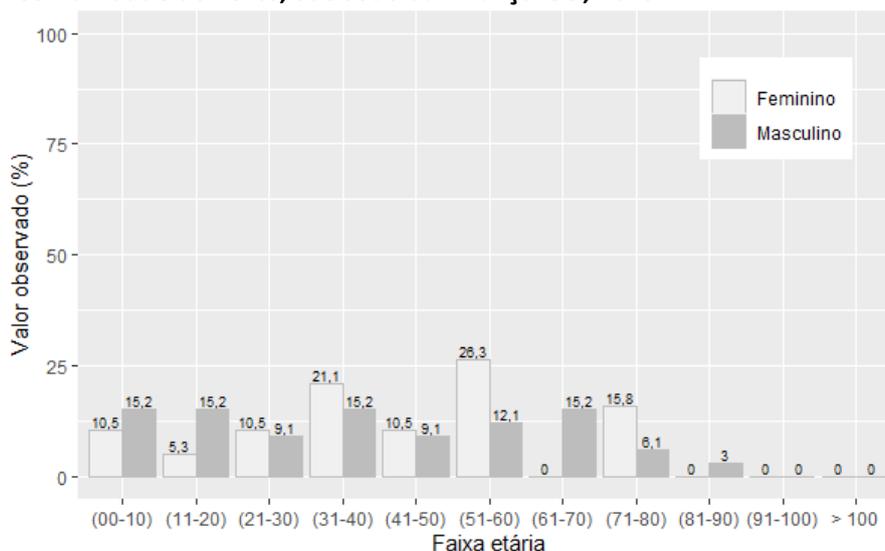
Avaliando-se a idade dos moradores da Comunidade do Forte, foi notado que a média geral de idade, independente do sexo, é de 41 anos, sendo o indivíduo mais idoso pertencente ao sexo masculino, com idade declarada de 90 anos, e o mais novo um indivíduo do sexo masculino, com 4 anos de idade. Em média, os indivíduos do sexo feminino são mais velhos, apresentando média de idade igual a 42,5 anos. Indivíduos do sexo masculino apresentaram média de idade igual a 40,1 anos.

Primeiramente, com relação aos indivíduos do sexo masculino, a maior proporção observada foi de indivíduos na faixa de 0 a 10 e de indivíduos dos 11 aos 20 anos, ambos com 15,2%. A faixa etária menos representativa foi a de 81 a 90 anos, responsável por 3,0% dos homens da comunidade.

Com relação às mulheres, identificou-se que a maior representatividade se deu por meio da faixa de 51 a 60 anos, sendo esta responsável por 26,3% das mulheres da comunidade, seguida pelas mulheres na faixa de 31 a 40 anos (21,1%) e pelas mulheres na faixa de 71 a 80 anos (15,8%). A menor representatividade etária para o sexo feminino foi observada para mulheres na faixa de 11 a 20 anos, responsáveis por aproximadamente 5,2% das moradoras da Comunidade do Forte (Gráfico 4.13).

Alternando o modo de categorização das idades observadas na comunidade para apenas quatro faixas: crianças (0 a 5 anos), jovens (6 a 19 anos), adultos (20 a 59 anos) e idosos (maior que 60 anos), nota-se que a Comunidade do Forte é composta, em sua maioria, por indivíduos adultos, com média de idade de 41,97 anos, seguida por indivíduos idosos com média de idade em torno de 71,64 anos, depois por indivíduos jovens com 11,6 anos em média e, por último, por crianças com média de idade igual a 4,5 anos.

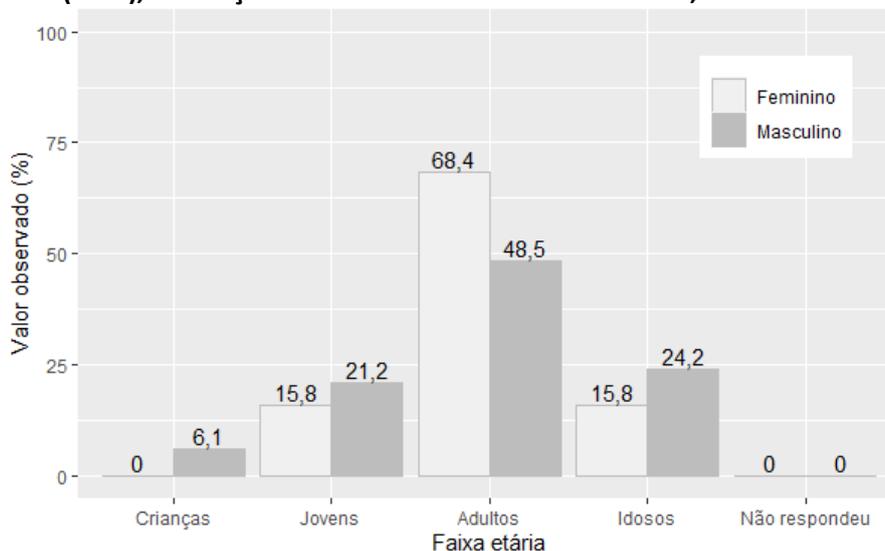
Gráfico 4.13 – Porcentagem das diferentes faixas etárias, em estratos de 10 anos, em função do sexo, registrada na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Em termos de distribuição de valores por sexo e levando-se em consideração apenas as categorias que apresentaram alguma representatividade, pôde-se notar que a maior parte dos indivíduos do sexo masculino (48,5%) está enquadrada como adultos. Em seguida, estão os idosos, com 24,2%, e por último os jovens, com 21,2%. Com relação aos indivíduos do sexo feminino, a maior proporção de moradoras está na faixa etária categorizada como adultos, que compõem 68,4% da comunidade, seguida por jovens e idosas com 15,8%, cada. Não foi registrada na comunidade nenhuma criança do sexo feminino (Gráfico 4.14).

Gráfico 4.14 – Porcentagem das faixas etárias, estratificada em crianças, jovens, adultos e idosos, adaptada de IBGE (2015), em função dos sexos na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.

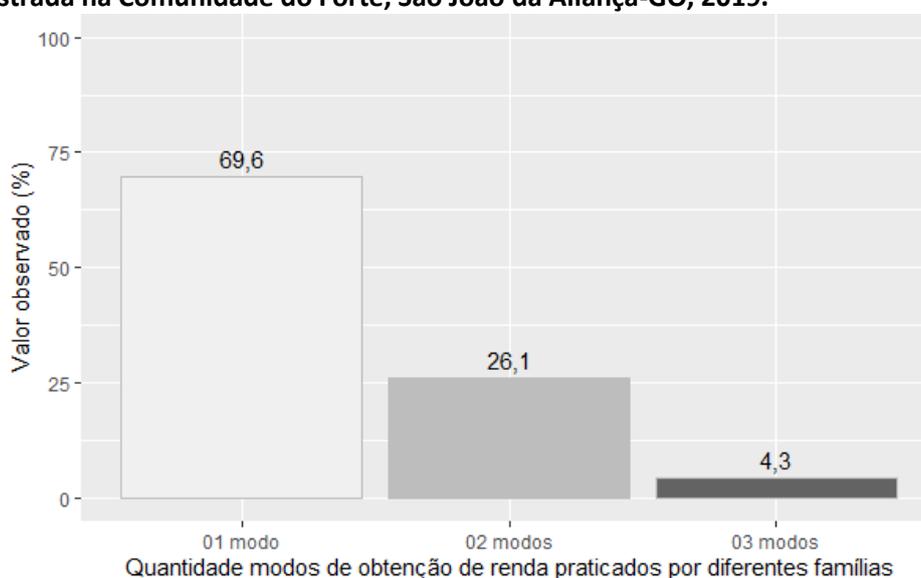


Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

4.3 Economia

No que se refere aos aspectos econômicos observados na Comunidade do Forte, em especial à diversidade de diferentes modos pelos quais as famílias da comunidade obtêm sua renda, notou-se que a maior parte de seus moradores (69,6%) tem seus rendimentos provenientes de apenas um modo de obtenção de renda. Em segundo lugar, com 26,1%, foram declarados dois modos de obtenção de renda e, ocupando o terceiro lugar, 4,3% declararam seus rendimentos provenientes de três modos diferentes (Gráfico 4.15).

Gráfico 4.15 – Porcentagem das famílias com diferentes quantidades de modos de obtenção de renda, registrada na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



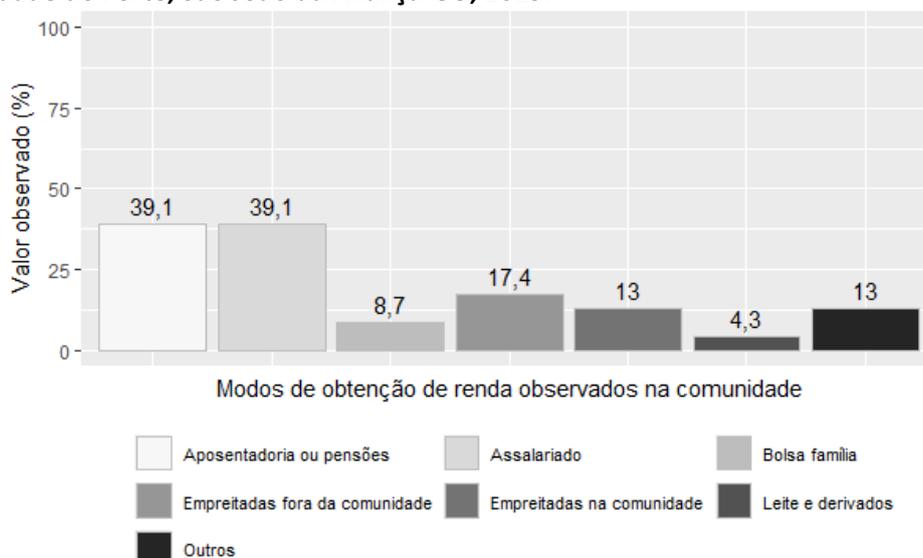
Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Dentre os modos de obtenção de renda mais frequentemente relatados pelas famílias da comunidade, estão: a aposentadoria ou as pensões, com 39,1%; o trabalho assalariado, também com 39,1%; empreitadas fora da comunidade, com 17,4%; empreitadas na comunidade, com 13%, e a bolsa família, com 8,7%. Em um contexto geral, foram declarados sete modos diferentes de obtenção de renda (Gráfico 4.16). Dentre os moradores que declararam obter seus rendimentos de outro modo, as respostas mais frequentes foram: autônomo, com 4,3%, e comércio, com 8,7%.

Os rendimentos mensais – em termos de faixa de renda em salários mínimos (SM) – das famílias da comunidade variaram de “até 0,50 SM” a “de 3,01 a 5,00 SM”, com 34,8% declarando receber “de 0,50 a 1,00 SM”, seguidos pelas famílias que declararam receber “de

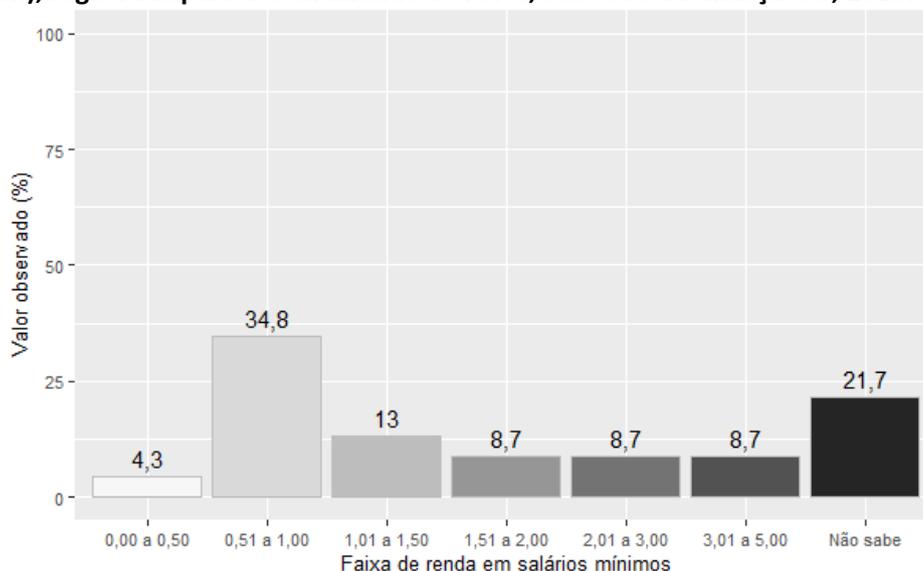
1,01 a 1,50 SM” (13%). As famílias que declararam receber mensalmente um valor inferior ou igual a meio salário mínimo representaram 4,3% da comunidade (Gráfico 4.17).

Gráfico 4.16 – Porcentagem dos diferentes modos de obtenção de renda, registrada para as famílias da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

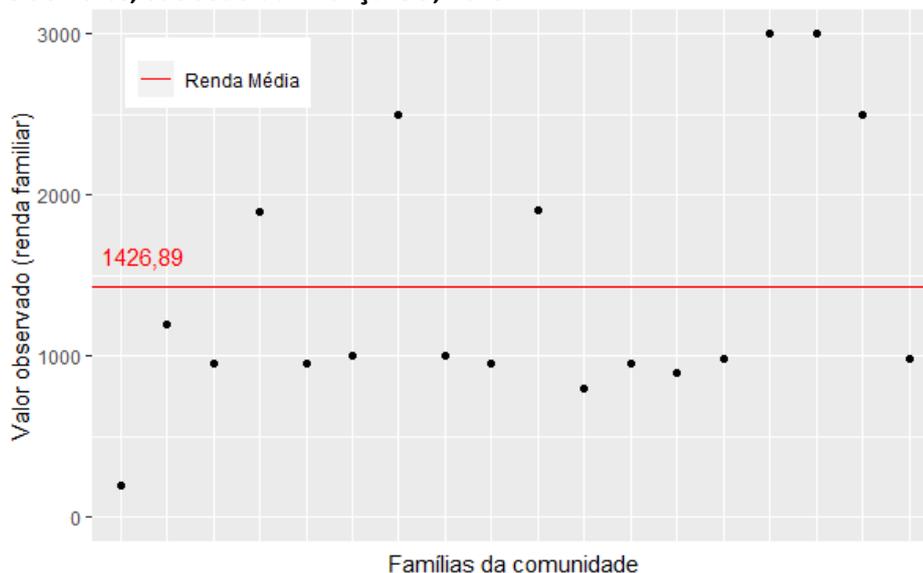
Gráfico 4.17 – Porcentagem de famílias, em função da faixa de renda mensal declarada, em salários mínimos (SM), registrada para a Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Em termos absolutos, isto é, do valor de renda bruta declarada pelos moradores da comunidade, pôde-se observar que a média de proventos mensais recebidos pelas famílias é de R\$ 1.426,89, variando de famílias que declararam receber em torno de R\$ 200,00 mensais – valor mais baixo observado – a famílias que declararam receber R\$ 3.000,00 mensais, valor mais elevado (Gráfico 4.18).

Gráfico 4.18 – Renda familiar mensal declarada em relação à renda familiar média observada na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



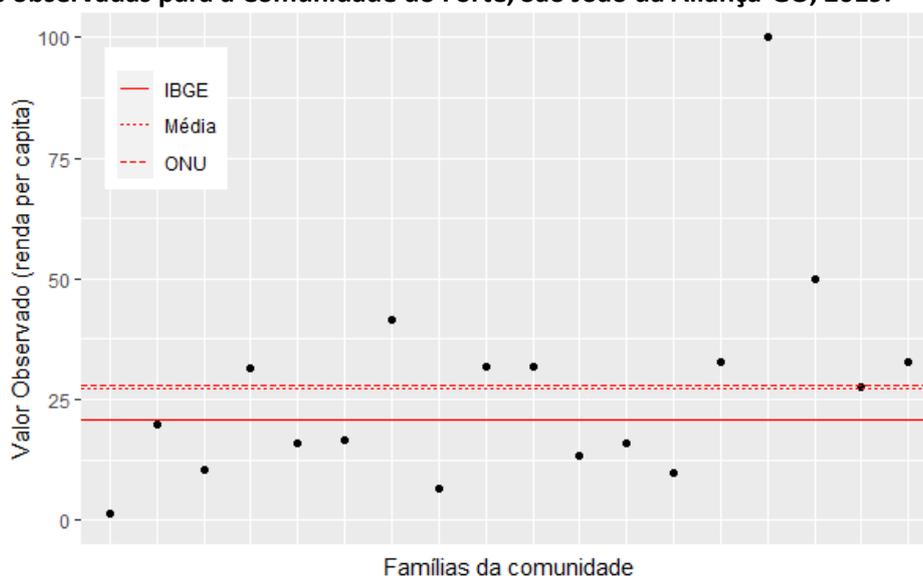
Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

A renda *per capita* dos moradores da Comunidade do Forte é de aproximadamente R\$ 817,41 mensais, o que, convertendo para valores diários, daria R\$ 27,25. Dentre os critérios utilizados para definir a linha de extrema pobreza estão os valores adotados internacionalmente (ONU, 2013) e em território nacional (IBGE, 2017). De acordo com a Organização das Nações Unidas (ONU), considerando-se o valor do dólar a R\$3,75 para fevereiro de 2019, e o mês com 30 dias, o valor para definir a classe de extrema pobreza seria de R\$27,90 diários ou R\$ 837,00 mensais. Já pela perspectiva do instituto brasileiro, o valor que define essa mesma classe seria de R\$ 620,40 mensais ou R\$ 20,68 diários. Assim, quando se observa a renda *per capita* média diária da comunidade, nota-se que esta é cerca de R\$ 6,57 superior à renda diária mínima preconizada pelo IBGE. Quando esta é comparada com o valor diário preconizado pela ONU, percebe-se que é R\$ 0,65 inferior (Gráfico 4.19).

Ainda com relação aos parâmetros de pobreza, em termos percentuais nota-se que 50% das famílias da comunidade apresentam renda *per capita* superior ao preconizado pelo IBGE como o limite da extrema pobreza, enquanto 50% da comunidade apresentam renda *per capita* inferior ao apontado pela instituição. Quando esses mesmos dados são confrontados com o parâmetro estabelecido pela ONU, percebe-se um maior distanciamento entre este e a renda *per capita* das famílias da comunidade. De acordo com essa última visão, 55,6% das famílias da comunidade apresentam renda *per capita* diária inferior à estabelecida por essa

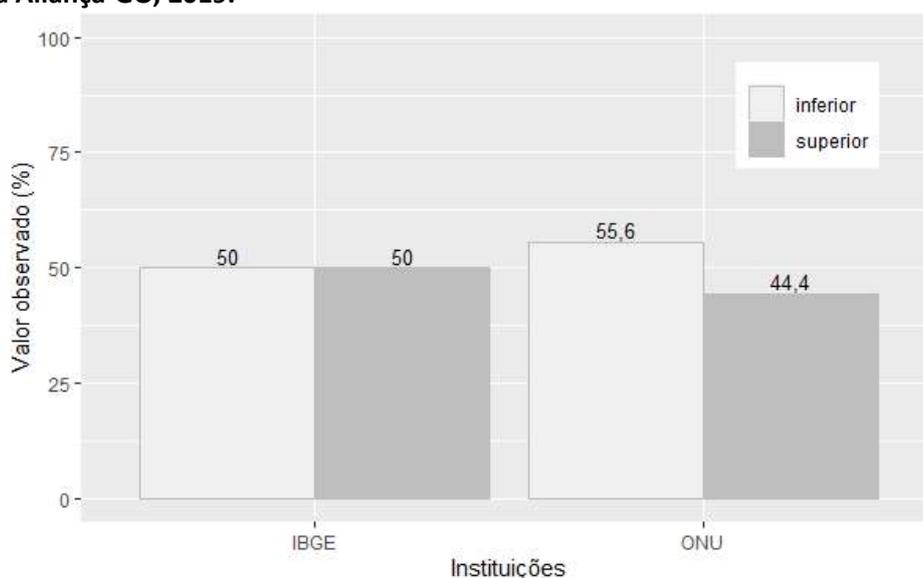
instituição, ao passo que apenas 44,4% apresentam renda superior ao parâmetro internacionalmente estabelecido (Gráfico 4.20).

Gráfico 4.19 – Renda mensal calculada por indivíduos de cada família em relação à faixa de renda média geral e à faixa de renda considerada como de extrema pobreza, estipulada por diferentes instituições observadas para a Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Gráfico 4.20 – Porcentagem de moradores com renda diária superior (sup.) e inferior (inf.) ao estipulado por diferentes instituições como o limite da linha de pobreza, na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.

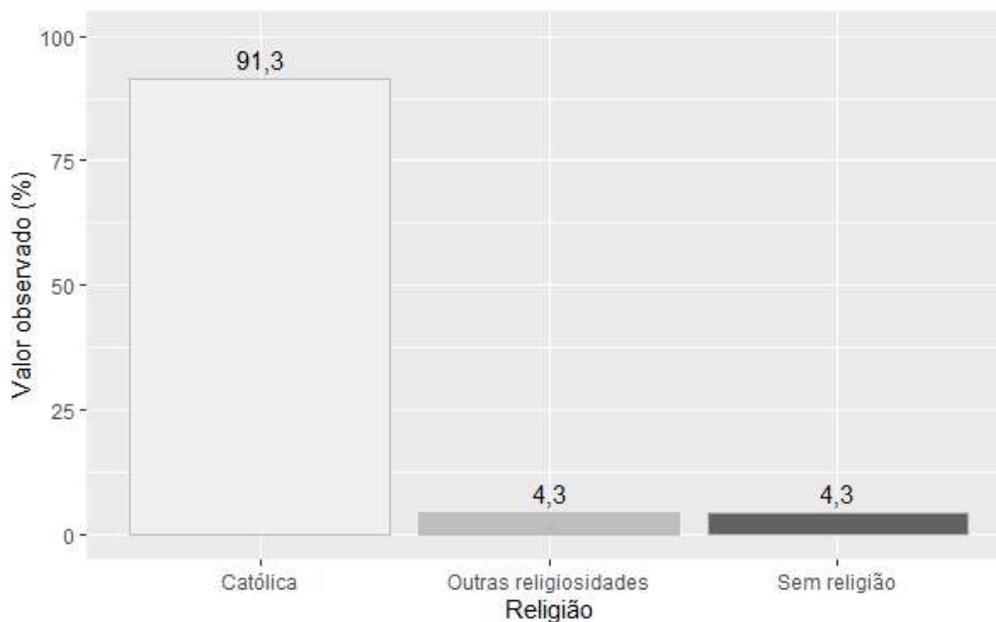


Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

4.4 Cultura

De acordo com o observado, o perfil religioso da Comunidade do Forte pode ser descrito como majoritariamente católico, uma vez que esse sistema de crença faz parte de 91,3% de seus moradores. Os moradores da comunidade que afirmaram não ter religião totalizaram 4,3%, assim como os que afirmaram ter outro tipo de religiosidade, 4,3% (Gráfico 4.21). Na Foto 4.4 é evidenciada a igreja católica da Comunidade do Forte.

Gráfico 4.21 – Porcentagem de diferentes religiões observadas na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

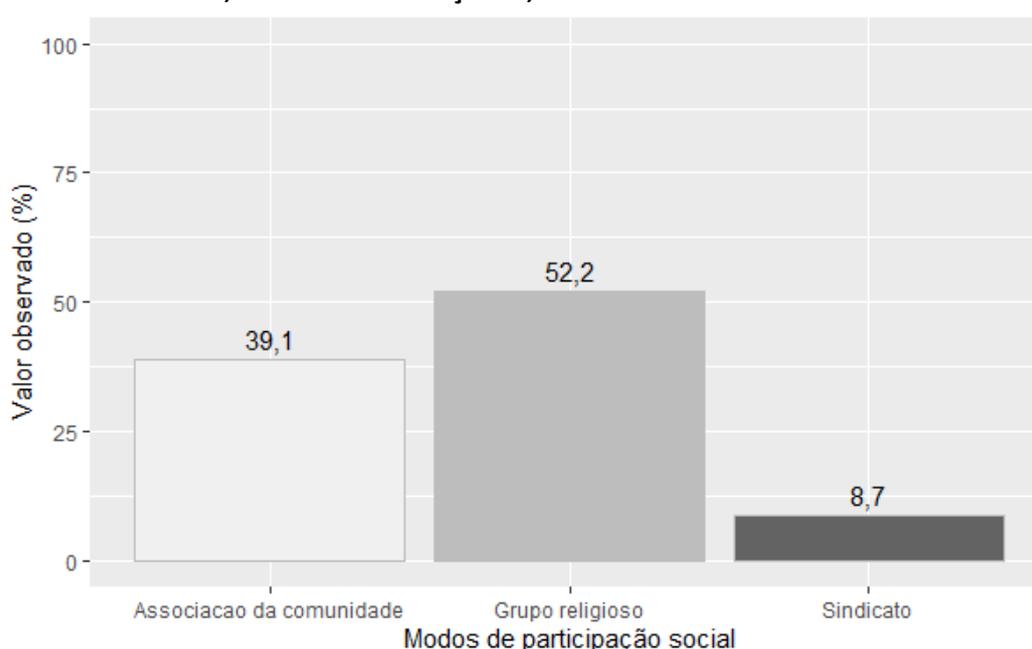
Foto 4.4 – Igreja católica, identificada na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

As famílias da Comunidade do Forte, por intermédio de seus respondentes, declararam sua participação social de várias maneiras diferentes. A forma mais recorrentemente registrada foi por meio de grupo religioso, a qual foi citada por 52,2% dos moradores da comunidade. A segunda forma de participação social declarada de modo mais frequente foi por meio de associação da comunidade, resposta registrada para 39,1% da comunidade. A forma menos frequente foi relacionada ao sindicato, registrada para 8,7% da comunidade (Gráfico 4.22).

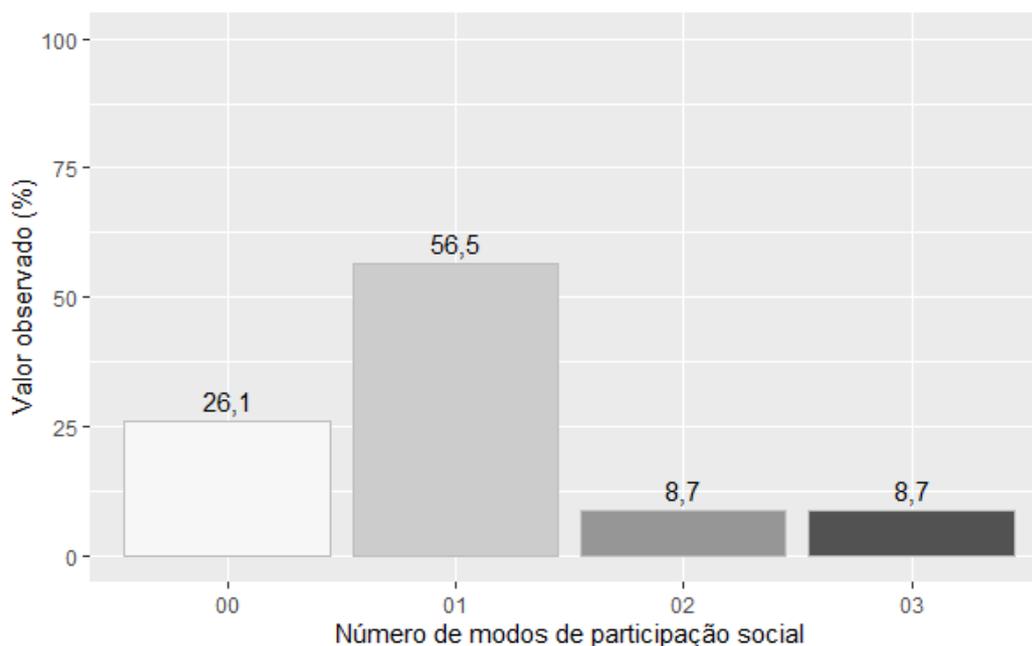
Gráfico 4.22 – Porcentagem de diferentes modos de participação social declarada pelos moradores da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Tão importante quanto os modos ou as formas de participação social é a quantidade de diferentes modos de interação. Essa quantidade pode ser interpretada, em certa medida, como uma faceta da saúde social da comunidade, uma vez que, quanto maior o número de espaços compartilhados, maior o nível de atividade e interação dos sujeitos. Em linhas gerais, 73,9% da comunidade declarou participar de algum modo dos espaços sociais, em oposição aos 26,1% que declararam a não participação nesses espaços de nenhum modo. Com relação especificamente à quantidade de diferentes modos de participação, percebeu-se que 56,5% dos moradores costumam expressar sua participação social de uma forma, seguida por 8,7% que declararam participar de duas ou três formas (Gráfico 4.23). Na Foto 4.5 pode ser observado o galpão de festas, identificado na Comunidade do Forte.

Gráfico 4.23 – Porcentagem do número de diferentes modos de participação social declarada pelos moradores da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Foto 4.5 – Galpão de festas, identificado na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.

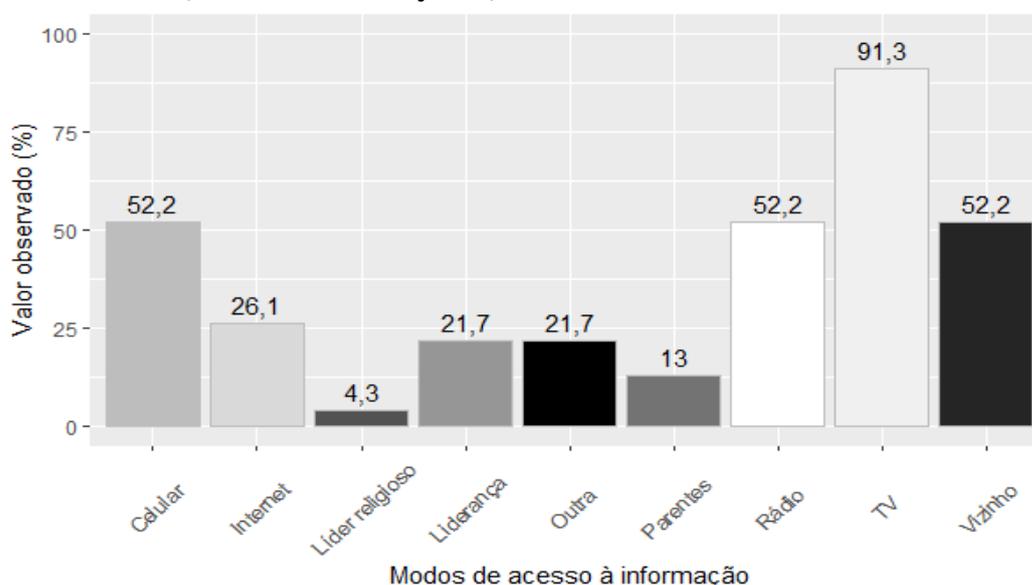


Fonte: acervo do Projeto SanRural.

A participação social também pode ser estimulada pela forma como as informações chegam aos indivíduos de uma determinada localidade. O acesso à informação facilita a disseminação do conhecimento técnico, assim como estimula outras formas de inserção e engajamento dos sujeitos dentro do contexto comunitário. Segundo dados registrados na Comunidade do Forte, as informações são recebidas preferencialmente via TV (91,3%), seguidas pelo rádio, celular e pelos vizinhos (52,2%) (Gráfico 4.24).

É interessante observar que, mesmo com o avanço e a disseminação massiva dos meios de comunicação, em especial os relacionados à internet, a televisão ainda ocupa papel de destaque no que diz respeito aos meios pelos quais as famílias obtêm informações. Aqueles moradores que declararam outros modos de acesso à informação mencionaram, na maioria das vezes, o telefone (21,7%). Na Foto 4.6 pode ser observada uma antiga sede dos correios, ora, desativada.

Gráfico 4.24 – Porcentagem dos modos de acesso à informação declarada pelos moradores da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

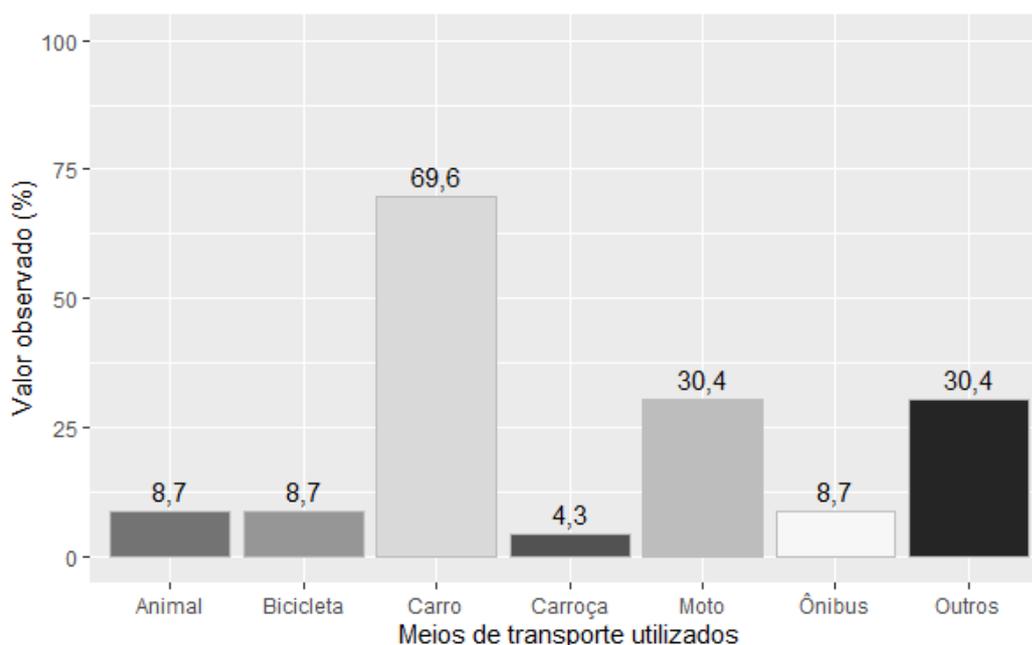
Foto 4.6 – Correio desativado, identificado na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Com relação aos meios de transporte utilizados de maneira recorrente pelos moradores da Comunidade do Forte, notou-se que, de maneira geral, há uma grande adesão às diferentes formas de locomoção, condição típica de comunidades rurais. Dentre as mais utilizadas, figuram-se: em primeiro lugar, o carro, sendo este utilizado de maneira recorrente por 69,6% dos respondentes e o segundo meio de transporte mais mencionado foi a moto, utilizada por 30,4% dos moradores (Gráfico 4.25). A resposta “carona”, mencionada por 26,1% dos moradores, e “a pé” por 4,3% dos moradores, foi utilizada como outro meio de transporte, somando assim 30,4%.

Gráfico 4.25 – Porcentagem de meios de transporte recorrentemente utilizados pelos moradores da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.

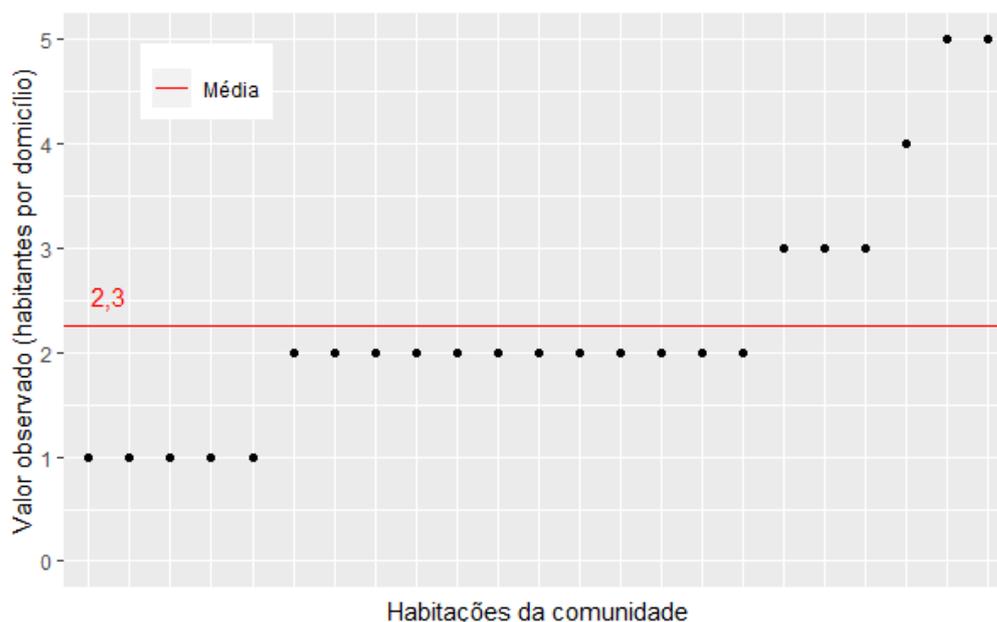


Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

4.5 Habitação

De maneira geral, a média de habitantes por domicílio na Comunidade do Forte é de aproximadamente 2,3 habitantes/domicílio, variando de um habitante por domicílio a cinco habitantes por domicílio (Gráfico 4.26).

Gráfico 4.26 – Distribuição do número de moradores permanentes por domicílio em relação à média de moradores permanentes geral, observada na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.

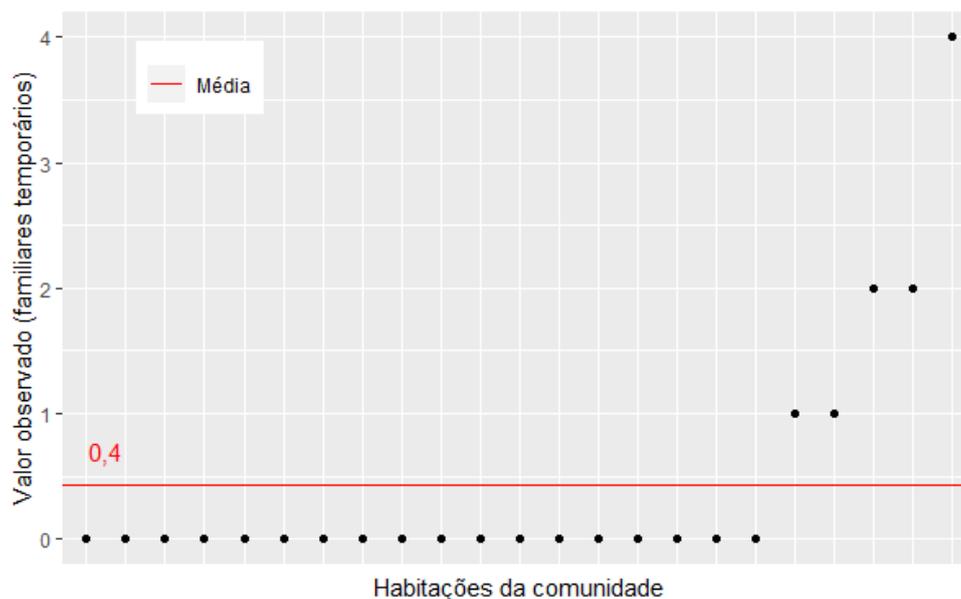


Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Levando-se em consideração que o número de residentes de uma dada habitação não é fixo ao longo do tempo, uma vez que é comum as famílias receberem ocasionalmente parentes ou amigos que estudam ou trabalham fora, observou-se que a média geral de familiares temporários por residência é de 0,4 pessoas por família, ao mês. As famílias que costumam receber esse aporte de moradores temporários declararam receber de nenhum (caso menos numeroso) a quatro (caso mais numeroso) (Gráfico 4.27).

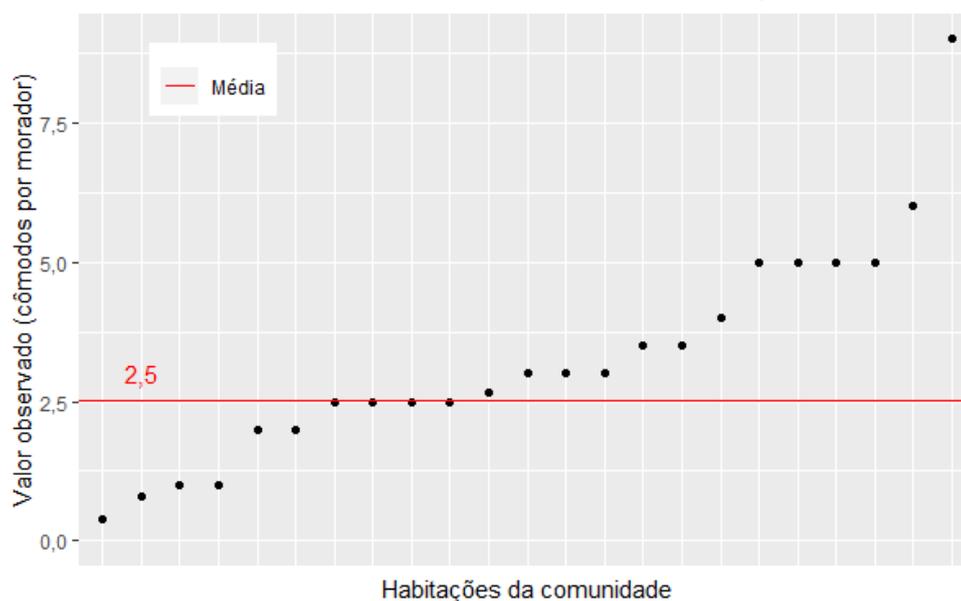
Com relação às características das habitações, 100% dos moradores declararam ter conhecimento acerca dos cômodos de suas habitações. Deste modo, foi possível calcular que as habitações da Comunidade do Forte possuem em média 2,5 cômodos, variando de habitações com 10 cômodos a habitações com dois cômodos (Gráfico 4.28).

Gráfico 4.27 – Distribuição de valores do número de familiares temporários em relação à média de familiares temporários geral observada na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Gráfico 4.28 – Número de cômodos por habitação em relação ao número médio geral de cômodos observados nas residências da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



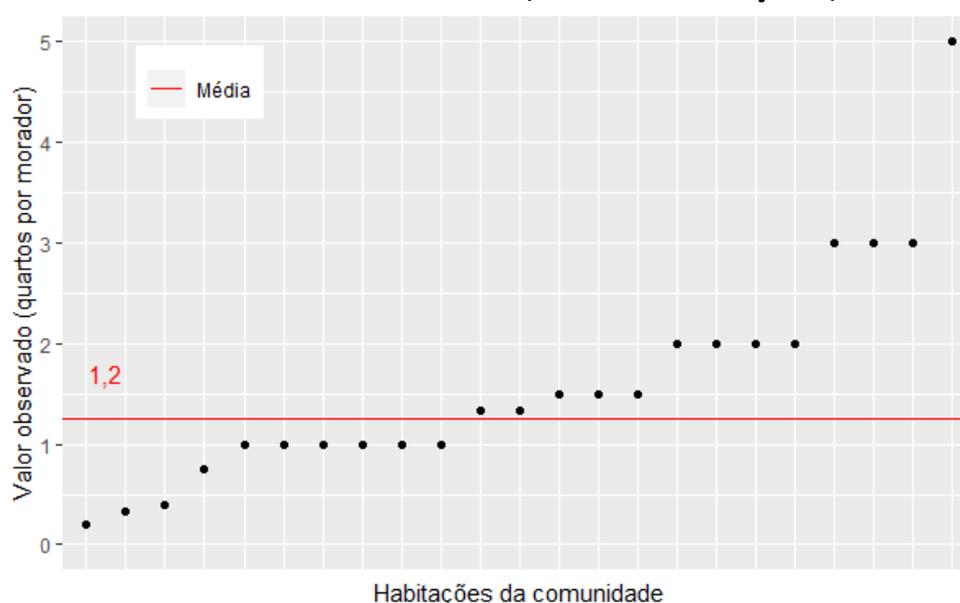
Fonte: banco de dados do Projeto SanRural

Com relação especificamente ao número de quartos, informação importante para o cálculo do conforto habitacional, as habitações da Comunidade do Forte possuem, em média, 2,8 quartos por habitação, com valores que variam de um a seis quartos por habitação.

Em um primeiro momento, a proximidade entre “habitantes por domicílio” e de “quartos por habitação”, 2,3 e 2,8, respectivamente, poderia levar à conclusão de que, na Comunidade do

Forte, existe uma relação próxima a uma pessoa por quarto, uma vez que a razão entre essas grandezas seria algo próximo a 1,2 quarto/pessoa. No entanto, embora importante, esse tipo de abordagem exclui casos particulares de situações onde a relação entre o número de residentes por quarto é elevada, ou, em oposição, muito baixa. Atentando-se para essa situação e levando-se em conta o número de residentes por quarto em diferentes famílias, notaram-se situações de elevado conforto com cinco quartos para cada residente do domicílio, assim como casos de baixo conforto, em que cada residente da habitação dispunha de aproximadamente 0,2 quartos (Gráfico 4.29).

Gráfico 4.29 – Número de quartos por domicílio em relação ao número médio geral de quartos observados nas residências da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



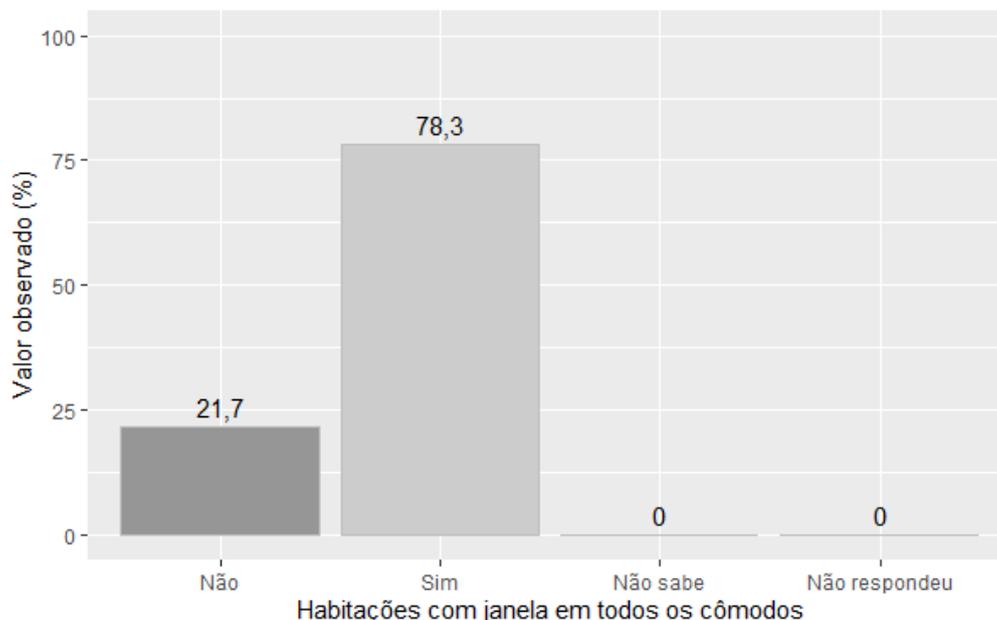
Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Outro parâmetro utilizado para mensurar o conforto ambiental diz respeito às aberturas das janelas para ventilação natural. Analisando-se os dados coletados na Comunidade do Forte, notou-se que 78,3% das habitações da comunidade apresentam essas aberturas em todos os cômodos, ao passo que 21,7% das habitações não contam com esse sistema no ambiente total (Gráfico 4.30).

A presença de banheiros no interior das habitações tem um papel fundamental tanto em termos de comodidade para seus habitantes quanto em termos de saúde. O fato de essa estrutura estar próxima aos moradores acaba por facilitar e incentivar práticas sanitárias que podem refletir, em última instância, na saúde desses moradores.

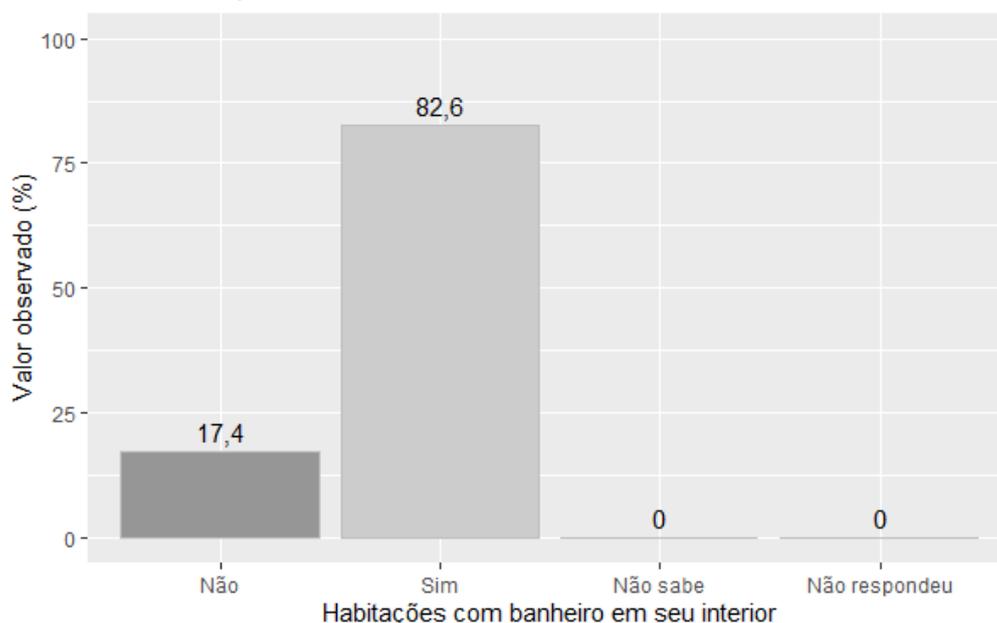
Avaliando a presença de banheiro no interior das habitações da Comunidade do Forte, pôde ser observado que 82,6% das habitações apresentam essa condição (Gráfico 4.31). Na Foto 4.7 pode ser evidenciado um banheiro externo à residência, sendo que mais detalhes sobre banheiro podem ser vistos no capítulo 6.

Gráfico 4.30 – Porcentagem de habitações com janelas em todos os cômodos, observada na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Gráfico 4.31 – Porcentagem de habitações com banheiros dentro de casa, observada na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Foto 4.7 – Banheiro externo, identificado na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

É de consenso que, em dias atuais, a energia elétrica exerce um papel fundamental na sociedade e, por isso, é considerada por muitos como um direito social. Do ponto de vista social, a energia elétrica está ligada ao bem-estar, à segurança, ao lazer e conforto e, há muito, vem sendo foco de políticas de governo. Atentando para esse fato, foi investigada, na Comunidade do Forte, a presença de eletrificação nas diferentes habitações. Como resultado da investigação, pôde-se notar que a energia elétrica está presente em 100% das habitações. Na Foto 4.8 pode ser observada parte da iluminação pública identificada na Comunidade do Forte.

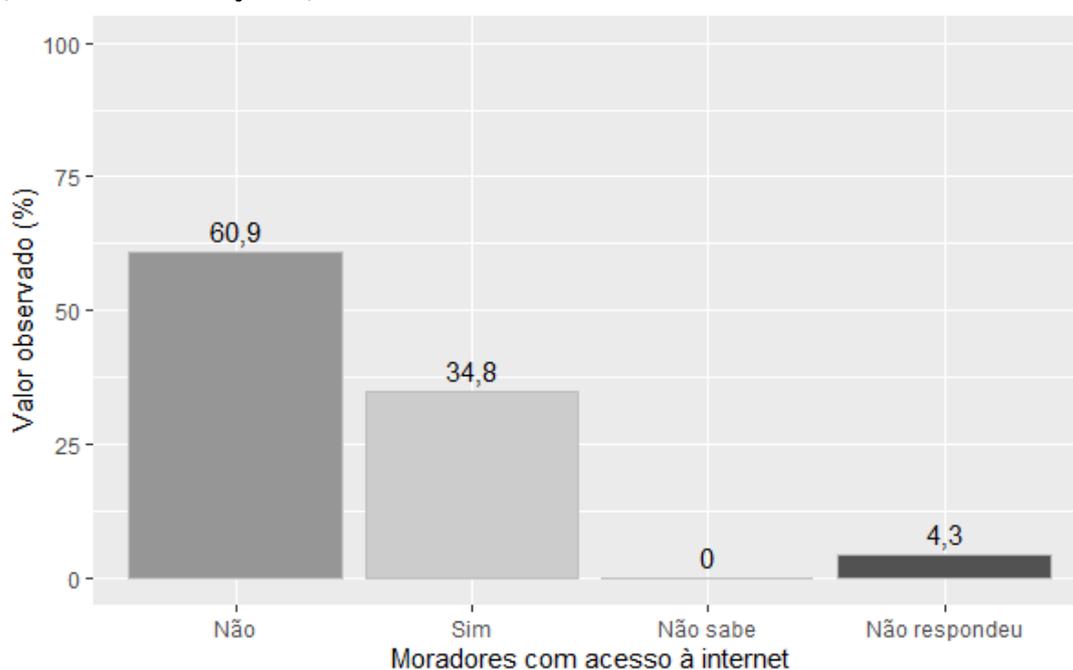
Foto 4.8 – Iluminação pública identificada na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

O acesso à internet foi relatado por 34,8% dos moradores da Comunidade do Forte, enquanto 60,9% disseram não fazer uso desse recurso (Gráfico 4.32). No entanto, o avanço das telecomunicações nos últimos tempos promoveu a mudança na forma como a rede é acessada. Há muito pouco tempo, a internet era acessada quase que exclusivamente via rede telefônica, por meio de computadores. Realidade muito distinta dos dias atuais, em que os dispositivos móveis passaram a exercer importância central nesse processo.

Gráfico 4.32 – Porcentagem de moradores com acesso à internet, observada na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



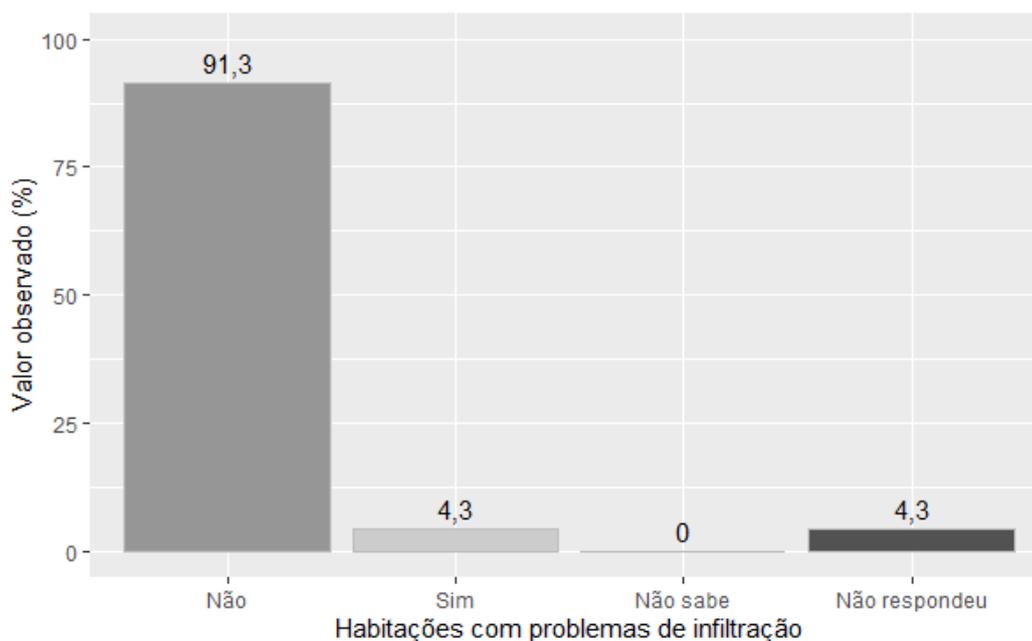
Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Ainda com relação à condição de conforto das habitações, foi relatada, por 4,3% dos moradores da comunidade, a existência de problemas com infiltração nas habitações. De modo contrário, 91,3% disseram não ter esse tipo de problema (Gráfico 4.33).

Os atributos estruturais das habitações também são importantes para a caracterização do conforto ambiental. Deste modo, características das paredes, do piso e da cobertura das edificações também foram registradas. Com relação às paredes, constatou-se que diferentes habitações apresentaram diferentes propriedades, quase sempre com a junção de várias técnicas em uma mesma habitação. Logo, 47,8% das habitações têm paredes de alvenaria, com reboco e pintura. Em oposição, as paredes de alvenaria com reboco/sem pintura foram observadas com menor frequência, sendo registradas em 21,7% das habitações. Técnicas

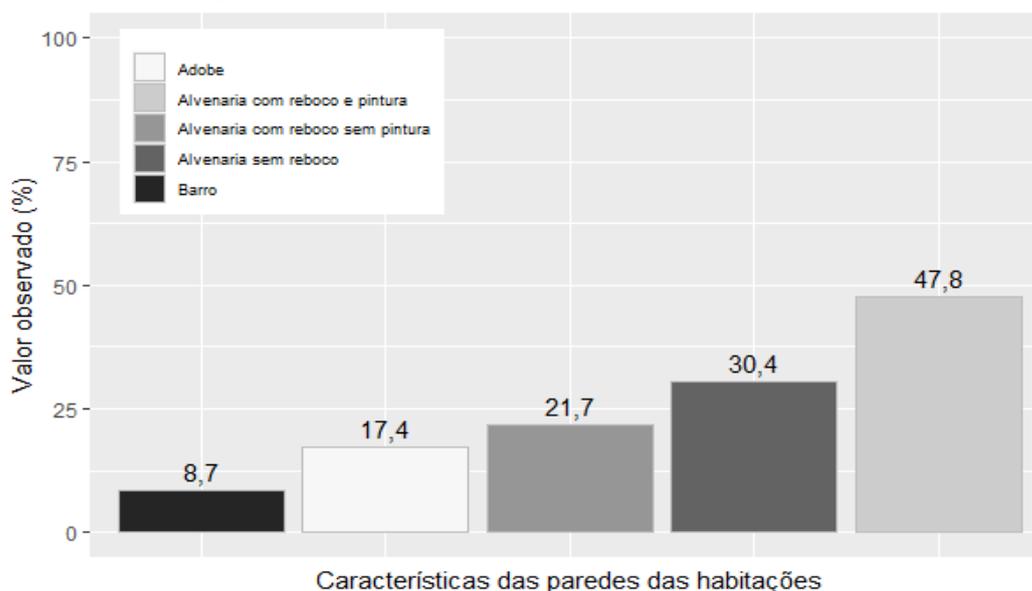
tradicionais como paredes de barro ou de adobe, juntas, somaram 26,1% (Gráfico 4.34). Alguns exemplos de paredes das edificações podem ser observados nas Fotos 4.9 a 4.12.

Gráfico 4.33 – Porcentagem de habitações nas quais foram relatados problemas com infiltração de água durante o período chuvoso, observada na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Gráfico 4.34 – Porcentagem de habitações com diferentes características estruturais observadas nas paredes residenciais, registrada na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Foto 4.9 – Habitação construída de alvenaria sem reboco, identificada na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Foto 4.10 – Habitação construída de alvenaria com reboco, identificada na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Foto 4.11 – Habitação construída de adobe, identificada na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

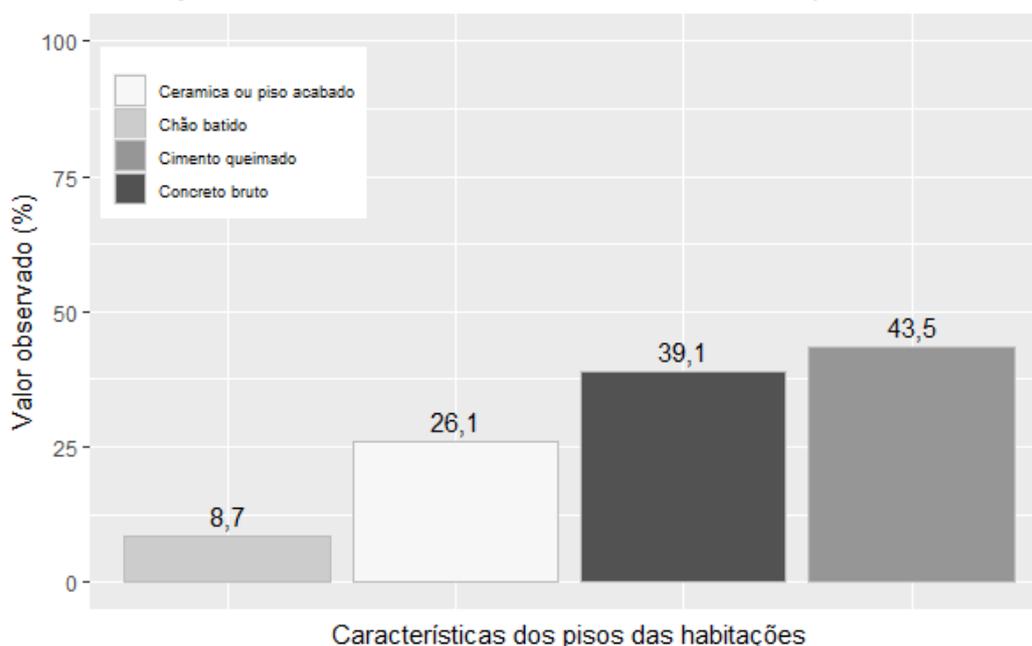
Foto 4.12 – Habitação construída de alvenaria com reboco e pintura, identificada na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Assim como observado nas paredes, os pisos das habitações da comunidade também apresentaram características variadas. A característica mais frequentemente nessa parte da edificação foi o cimento queimado presente em 43,5% das habitações. Também se notaram pisos constituídos de cerâmica ou piso acabado, registrados em 26,1% das habitações e, de modo menos frequente, pisos de chão batido em 8,7% dos casos (Gráfico 4.35). As Fotos 4.13 e 4.14 mostram alguns dos tipos de pisos evidenciados nas habitações da Comunidade do Forte.

Gráfico 4.35 – Porcentagem de habitações com diferentes características estruturais observadas nos pisos residenciais, registrada na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Foto 4.13 – Piso residências no cimento queimado, identificado na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

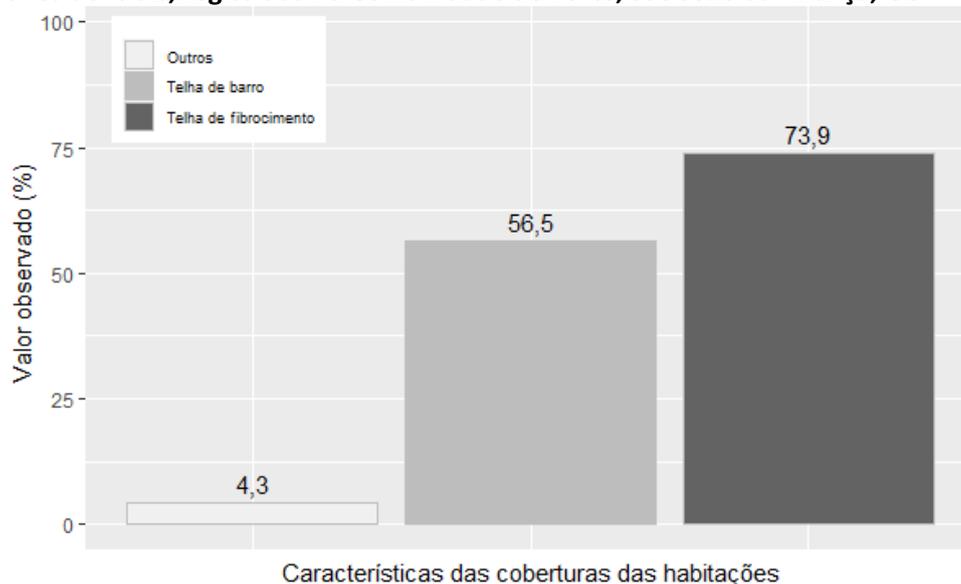
Foto 4.14 – Piso residências na cerâmica, identificado na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Um dos fatores mais importantes no que diz respeito ao conforto térmico é a técnica utilizada para a cobertura das habitações. Neste sentido, foi verificado que 73,9% das habitações apresentam cobertura de telha de fibrocimento em oposição aos 56,5% que apresentaram cobertura de telha de barro (Gráfico 4.36). Assim como no caso das paredes e dos pisos das habitações da comunidade, características estruturais distintas com relação à cobertura também puderam ser identificadas, tais como coberturas de madeira e lona, em 4,35% dos casos. As Fotos 4.15 e 4.16 ilustram alguns tipos de cobertura observados nas habitações da Comunidade do Forte.

Gráfico 4.36 – Porcentagem de habitações com diferentes características estruturais observadas nas coberturas residenciais, registrada na Comunidade do Forte, São João da Aliança, GO.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Foto 4.15 – Cobertura de telha de barro, identificada na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Foto 4.16 – Cobertura do tipo fibrocimento, identificada na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

4.6 Valores observados, intervalos de confiança e indicadores

O intervalo de confiança adotado neste estudo foi de 95,0% e teve como finalidade subsidiar a probabilidade do limite de confiança, que pode variar tanto para mais ou menos as respostas obtidas por meio do formulário realizado junto aos moradores.

Como exemplo, nota-se o primeiro valor na Tabela 4.1, onde existe uma probabilidade de 95% de que o intervalo de 1,7% (Limite Inferior – LI) a 13,0% (Limite Superior – LS) contenha porcentagem de pessoas que nasceram no estado da Bahia, com estimativa pontual de 4,3%. As Tabelas 4.1 a 4.4 demonstram os intervalos estimados dos dados apresentados ao longo do DTP, sendo referentes aos aspectos demográficos (Tabela 4.1), aspectos econômicos (Tabela 4.2), aspectos culturais (Tabela 4.3) e aspectos habitacionais (Tabela 4.4). Além disso, a (Tabela 4.5) traz os indicadores socioeconômicos e ambientais calculados para a Comunidade do Forte. A descrição e as informações adicionais dos indicadores encontram-se no **Apêndice 1**.

Tabela 4.1 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis dos aspectos demográficos da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.

| Variável | Valor (%) | | |
|---|-----------|------|------|
| | Observado | LI | LS |
| Estado de nascimento | | | |
| Bahia | 4,3 | 1,7 | 13,0 |
| Goiás | 73,9 | 60,9 | 83,5 |
| Minas Gerais | 4,3 | 1,7 | 13,0 |
| Paraná | 4,3 | 1,7 | 13,0 |
| Pernambuco | 4,3 | 1,7 | 13,0 |
| Piauí | 4,3 | 1,7 | 13,0 |
| Tocantins | 4,3 | 1,7 | 13,0 |
| Local de nascimento | | | |
| Em outro município | 60,9 | 47,5 | 72,6 |
| No mesmo município | 39,1 | 27,3 | 52,3 |
| Moradores advindos de outra localidade | | | |
| Sim | 56,5 | 43,3 | 68,7 |
| Não | 43,5 | 31,1 | 56,5 |
| Zona de origem | | | |
| Não sabe | 0,0 | 0,9 | 5,7 |
| Urbana | 47,8 | 35,1 | 60,7 |
| Rural | 52,2 | 39,1 | 64,7 |
| Não respondeu | 0,0 | 0,9 | 5,7 |
| Estado de Origem | | | |
| Bahia | 4,3 | 1,7 | 13,0 |
| Goiás | 87,0 | 75,6 | 93,2 |
| Tocantins | 8,7 | 3,9 | 18,9 |
| Município de proveniência | | | |
| De outro município | 76,9 | 33,0 | 54,7 |
| Do próprio município | 23,1 | 4,6 | 26,3 |
| Sexo | | | |
| Masculino | 63,5 | 57,0 | 69,5 |
| Feminino | 36,5 | 30,5 | 43,0 |
| Não respondeu | 0,0 | 0,0 | 3,1 |
| Cor autodeclarada | | | |
| Branca | 8,7 | 3,9 | 18,9 |
| Preta | 34,8 | 23,5 | 48,0 |
| Amarela | 4,3 | 1,7 | 13,0 |
| Parda | 43,5 | 31,1 | 56,5 |
| Indígena | 0,0 | 0,9 | 5,7 |
| Não respondeu | 8,7 | 3,9 | 18,9 |
| Cor autodeclarada masculino | | | |
| Branca | 7,1 | 2,8 | 24,4 |
| Preta | 28,6 | 14,4 | 48,9 |
| Amarela | 0,0 | 2,0 | 13,1 |
| Parda | 50,0 | 30,9 | 68,7 |
| Indígena | 0,0 | 2,0 | 13,1 |
| Não respondeu | 14,3 | 5,8 | 33,4 |

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

(continua)

Nota: limite superior do intervalo de confiança = LS e limite inferior do intervalo de confiança = LI.

Tabela 4.1 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis dos aspectos demográficos da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.

| Variável | (continuação) | | |
|--|---------------|------|------|
| | Valor (%) | LI | LS |
| Cor autodeclarada feminino | | | |
| Branca | 11,1 | 4,3 | 37,0 |
| Preta | 44,4 | 22,1 | 69,0 |
| Amarela | 11,1 | 4,3 | 37,0 |
| Parda | 33,3 | 14,8 | 59,6 |
| Indígena | 0,0 | 3,3 | 21,4 |
| Não respondeu | 0,0 | 3,3 | 21,4 |
| Condição civil | | | |
| Casados | 34,8 | 23,5 | 48,0 |
| União estável | 8,7 | 3,9 | 18,9 |
| Solteiros | 21,7 | 12,9 | 34,2 |
| Viúvos | 26,1 | 16,3 | 38,9 |
| Separados | 0,0 | 0,9 | 5,7 |
| Juntados | 8,7 | 3,9 | 18,9 |
| Outra | 0,0 | 0,9 | 5,7 |
| Não respondeu | 0,0 | 0,9 | 5,7 |
| Nível de escolaridade | | | |
| Não sabe | 3,8 | 1,6 | 9,1 |
| Sem alfabetização | 21,2 | 13,8 | 30,9 |
| Educação infantil | 3,8 | 1,7 | 8,7 |
| Ensino fundamental | 40,4 | 29,0 | 52,9 |
| Ensino médio | 21,2 | 14,4 | 30,0 |
| Graduação | 5,8 | 2,7 | 11,8 |
| Especialização | 3,8 | 1,5 | 9,4 |
| Mestrado | 0,0 | 0,0 | 3,1 |
| Doutorado | 0,0 | 0,0 | 3,1 |
| Nível de escolaridade para o sexo masculino | | | |
| Não sabe | 6,1 | 2,3 | 14,9 |
| Sem alfabetização | 24,2 | 14,3 | 38,1 |
| Educação infantil | 6,1 | 2,6 | 13,7 |
| Ensino fundamental | 39,4 | 26,7 | 53,7 |
| Ensino médio | 15,2 | 7,3 | 28,8 |
| Graduação | 9,1 | 4,1 | 19,0 |
| Especialização | 0,0 | 0,0 | 7,0 |
| Mestrado | 0,0 | 0,0 | 7,0 |
| Doutorado | 0,0 | 0,0 | 7,0 |
| Nível de escolaridade para o sexo feminino | | | |
| Não sabe | 0,0 | 0,0 | 13,9 |
| Sem alfabetização | 15,8 | 6,5 | 33,6 |
| Educação infantil | 0,0 | 0,0 | 13,9 |
| Ensino fundamental | 42,1 | 25,3 | 61,0 |
| Ensino médio | 31,6 | 16,7 | 51,4 |
| Graduação | 0,0 | 0,0 | 13,9 |
| Especialização | 10,5 | 3,6 | 27,1 |
| Mestrado | 0,0 | 0,0 | 13,9 |
| Doutorado | 0,0 | 0,0 | 13,9 |

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Nota: limite superior do intervalo de confiança = LS; limite inferior do intervalo de confiança = LI.

Tabela 4.1 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis dos aspectos demográficos da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.

| Variável | (conclusão) | | |
|--|-------------|------|------|
| | Valor (%) | LI | LS |
| Faixa etária para o sexo masculino | | | |
| (00-10) | 15,2 | 7,6 | 28,0 |
| (11-20) | 15,2 | 7,4 | 28,6 |
| (21-30) | 9,1 | 4,4 | 17,7 |
| (31-40) | 15,2 | 9,3 | 23,8 |
| (41-50) | 9,1 | 4,2 | 18,6 |
| (51-60) | 12,1 | 6,2 | 22,5 |
| (61-70) | 15,2 | 8,1 | 26,7 |
| (71-80) | 6,1 | 2,3 | 14,9 |
| (81-90) | 3,0 | 0,8 | 10,5 |
| (91-100) | 0,0 | 0,0 | 7,0 |
| > 100 | 0,0 | 0,0 | 7,0 |
| Não respondeu | 0,0 | 0,0 | 7,0 |
| Faixa etária para o sexo feminino | | | |
| (00-10) | 10,5 | 3,8 | 26,0 |
| (11-20) | 5,3 | 1,3 | 19,0 |
| (21-30) | 10,5 | 4,0 | 24,7 |
| (31-40) | 21,1 | 10,2 | 38,5 |
| (41-50) | 10,5 | 3,8 | 26,0 |
| (51-60) | 26,3 | 13,2 | 45,6 |
| (61-70) | 0,0 | 0,0 | 13,9 |
| (71-80) | 15,8 | 6,5 | 33,6 |
| (81-90) | 0,0 | 0,0 | 13,9 |
| (91-100) | 0,0 | 0,0 | 13,9 |
| > 100 | 0,0 | 0,0 | 13,9 |
| Não respondeu | 0,0 | 0,0 | 13,9 |
| Faixa etária (criança, jovem, adulto e idoso) para o sexo masculino | | | |
| Crianças | 6,1 | 2,6 | 13,7 |
| Jovens | 21,2 | 13,1 | 32,4 |
| Adultos | 48,5 | 39,8 | 57,3 |
| Idosos | 24,2 | 15,1 | 36,6 |
| Não respondeu | 0,0 | 0,0 | 7,0 |
| Faixa etária (criança, jovem, adulto e idoso) para o sexo feminino | | | |
| Crianças | 0,0 | 0,0 | 13,9 |
| Jovens | 15,8 | 7,2 | 31,1 |
| Adultos | 68,4 | 51,6 | 81,5 |
| Idosos | 15,8 | 6,5 | 33,6 |
| Não respondeu | 0,0 | 0,0 | 13,9 |

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Nota: limite superior do intervalo de confiança = LS; limite inferior do intervalo de confiança = LI.

Tabela 4.2 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis dos aspectos econômicos da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.

| Variável | Valor (%) | | |
|---|-----------|------|------|
| | Observado | LI | LS |
| Quantidade de modos de obtenção de renda | | | |
| 01 modo | 69,6 | 56,3 | 80,0 |
| 02 modos | 26,1 | 16,3 | 38,9 |
| 03 modos | 4,3 | 1,7 | 13,0 |
| Modos de obtenção de renda | | | |
| Não sabe | 0,0 | 0,9 | 5,7 |
| Bolsa família | 8,7 | 3,9 | 18,9 |
| Criação de animais | 0,0 | 0,9 | 5,7 |
| Produção de horta | 0,0 | 0,9 | 5,7 |
| Produção de grãos | 0,0 | 0,9 | 5,7 |
| Produção de frutíferas | 0,0 | 0,9 | 5,7 |
| Leite e derivados | 4,3 | 1,7 | 13,0 |
| Artesanato | 0,0 | 0,9 | 5,7 |
| Empreitadas na comunidade | 13,0 | 6,7 | 24,3 |
| Empreitadas fora da comunidade | 17,4 | 9,7 | 29,4 |
| Aposentadoria ou pensões | 39,1 | 27,3 | 52,3 |
| Assalariado | 39,1 | 27,3 | 52,3 |
| Outros | 13,0 | 6,7 | 24,3 |
| Não respondeu | 0,0 | 0,9 | 5,7 |
| Faixa de renda (SM) | | | |
| não sabe | 21,7 | 12,9 | 34,2 |
| até 0,50 SM | 4,3 | 1,7 | 13,0 |
| de 0,51 a 1,00 SM | 34,8 | 23,5 | 48,0 |
| de 1,01 a 1,50 SM | 13,0 | 6,7 | 24,3 |
| de 1,51 a 2,00 SM | 8,7 | 3,9 | 18,9 |
| de 2,01 a 3,00 SM | 8,7 | 3,9 | 18,9 |
| de 3,01 a 5,00 SM | 8,7 | 3,9 | 18,9 |
| Acima de 5,00 SM | 0,0 | 0,9 | 5,7 |
| Não respondeu | 0,0 | 0,9 | 5,7 |

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Nota: limite superior do intervalo de confiança = LS; limite inferior do intervalo de confiança = LI.

Tabela 4.3 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis dos aspectos culturais da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.

| Variável | Valor (%) | | |
|---|-----------|------|------|
| | Observado | LI | LS |
| Religião | | | |
| Católica | 91,3 | 80,9 | 95,9 |
| Evangélicos pentecostais | 0,0 | 0,9 | 5,7 |
| Evangélicos de missão | 0,0 | 0,9 | 5,7 |
| Evangélicos não determinados | 0,0 | 0,9 | 5,7 |
| Espírita | 0,0 | 0,9 | 5,7 |
| Umbandistas e candomblecistas | 0,0 | 0,9 | 5,7 |
| Outras religiosidades | 4,3 | 1,7 | 13,0 |
| Sem religião | 4,3 | 1,7 | 13,0 |
| Não respondeu | 0,0 | 0,9 | 5,7 |
| Modos de participação social | | | |
| Associação da comunidade | 39,1 | 27,3 | 52,3 |
| Cooperativa | 0,0 | 0,9 | 5,7 |
| Grupo religioso | 52,2 | 39,1 | 64,7 |
| Sindicato | 8,7 | 3,9 | 18,9 |
| Conselhos | 0,0 | 0,9 | 5,7 |
| Movimentos sociais | 0,0 | 0,9 | 5,7 |
| Outros | 0,0 | 0,9 | 5,7 |
| Número de modos de participação social | | | |
| 00 formas | 26,1 | 16,3 | 38,9 |
| 01 formas | 56,5 | 43,3 | 68,7 |
| 02 formas | 8,7 | 3,9 | 18,9 |
| 03 formas | 8,7 | 3,9 | 18,9 |
| Modos de acesso à informação | | | |
| Não sabe | 0,0 | 0,9 | 5,7 |
| Rádio | 52,2 | 39,1 | 64,7 |
| TV | 91,3 | 80,9 | 95,9 |
| Jornal da cidade | 0,0 | 0,9 | 5,7 |
| Jornal comunitário | 0,0 | 0,9 | 5,7 |
| Internet | 26,1 | 16,3 | 38,9 |
| Celular | 52,2 | 39,1 | 64,7 |
| Liderança | 21,7 | 12,9 | 34,2 |
| Parentes | 13,0 | 6,7 | 24,3 |
| Líder religioso | 4,3 | 1,7 | 13,0 |
| Cônjuge | 0,0 | 0,9 | 5,7 |
| Outra | 21,7 | 12,9 | 34,2 |
| Vizinho | 52,2 | 39,1 | 64,7 |
| Não respondeu | 0,0 | 0,9 | 5,7 |

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

(continua)

Nota: limite superior do intervalo de confiança = LS; limite inferior do intervalo de confiança = LI.

Tabela 4.3 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis dos aspectos culturais da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.

| Variável | (conclusão) | | |
|---------------------------------------|-------------|------|------|
| | Valor (%) | | |
| | Observado | LI | LS |
| Meios de transporte utilizados | | | |
| Não sabe | 0,0 | 0,9 | 5,7 |
| Ônibus | 8,7 | 3,9 | 18,9 |
| Barco | 0,0 | 0,9 | 5,7 |
| Carro | 69,6 | 56,3 | 80,0 |
| Moto | 30,4 | 19,9 | 43,5 |
| Bicicleta | 8,7 | 3,9 | 18,9 |
| Animal | 8,7 | 3,9 | 18,9 |
| Carroça | 4,3 | 1,7 | 13,0 |
| Outros | 30,4 | 19,9 | 43,5 |
| Nenhum | 0,0 | 0,9 | 5,7 |
| Não respondeu | 0,0 | 0,9 | 5,7 |

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Nota: limite superior do intervalo de confiança = LS; limite inferior do intervalo de confiança = LI.

Tabela 4.4 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis dos aspectos habitacionais da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.

| Variável | Valor (%) | | |
|--|-----------|------|------|
| | Observado | LI | LS |
| Moradores que declararam conhecer as características de suas habitações | | | |
| sabe e respondeu | 100 | 89,4 | 100 |
| não sabe ou não respondeu | 0 | 0,0 | 10,5 |
| Habitações com janela em todos os cômodos | | | |
| Não sabe | 0,0 | 0,9 | 5,7 |
| Sim | 78,3 | 65,6 | 86,9 |
| Não | 21,7 | 12,9 | 34,2 |
| Não respondeu | 0,0 | 0,9 | 5,7 |
| Habitações com banheiro em seu interior | | | |
| Não sabe | 0,0 | 0,9 | 5,7 |
| Sim | 82,6 | 70,5 | 90,1 |
| Não | 17,4 | 9,7 | 29,4 |
| Não respondeu | 0,0 | 0,9 | 5,7 |
| Domicílio com ligação elétrica | | | |
| Não sabe | 0 | 0,9 | 5,7 |
| Sim | 100 | 94,1 | 98,9 |
| Não | 0 | 0,9 | 5,7 |
| Não respondeu | 0 | 0,9 | 5,7 |
| Acesso à internet | | | |
| Não sabe | 0,0 | 0,9 | 5,7 |
| Sim | 34,8 | 23,5 | 48,0 |
| Não | 60,9 | 47,5 | 72,6 |
| Não respondeu | 4,3 | 1,7 | 13,0 |
| Habitações com problemas de infiltração | | | |
| Não sabe | 0,0 | 0,9 | 5,7 |
| Sim | 4,3 | 1,7 | 13,0 |
| Não | 91,3 | 80,9 | 95,9 |
| Não respondeu | 4,3 | 1,7 | 13,0 |
| Habitações com problemas de infiltração | | | |
| Não sabe | 0,0 | 0,9 | 5,7 |
| Sim | 4,3 | 1,7 | 13,0 |
| Não | 91,3 | 80,9 | 95,9 |
| Não respondeu | 4,3 | 1,7 | 13,0 |
| Características estruturais das paredes das habitações | | | |
| Barro | 8,7 | 3,9 | 18,9 |
| Alvenaria sem reboco | 30,4 | 19,9 | 43,5 |
| Alvenaria com reboco sem pintura | 21,7 | 12,9 | 34,2 |
| Alvenaria com reboco e pintura | 47,8 | 35,1 | 60,7 |
| Pau-a-pique | 0,0 | 0,9 | 5,7 |
| Madeira ou madeirite | 0,0 | 0,9 | 5,7 |
| Barro com reboco | 0,0 | 0,9 | 5,7 |
| Adobe | 17,4 | 9,7 | 29,4 |
| Outros | 0,0 | 0,9 | 5,7 |

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

(continua)

Nota: limite superior do intervalo de confiança = LS e limite inferior do intervalo de confiança = LI.

Tabela 4.4 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis dos aspectos habitacionais da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.

| Variável | (conclusão) | | |
|---|-------------|------|------|
| | (Valor %) | | |
| | Observado | LI | LS |
| Características estruturais dos pisos das habitações | | | |
| Chão batido | 8,7 | 3,9 | 18,9 |
| Concreto bruto | 39,1 | 27,3 | 52,3 |
| Cimento queimado | 43,5 | 31,1 | 56,5 |
| Cerâmica ou piso acabado | 26,1 | 16,3 | 38,9 |
| Madeira | 0,0 | 0,9 | 5,7 |
| Outros | 0,0 | 0,9 | 5,7 |

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Nota: limite superior do intervalo de confiança = LS; limite inferior do intervalo de confiança = LI.

Tabela 4.5 – Valores observados para os indicadores dos componentes dos aspectos de renda, habitabilidade e escolaridade da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.

| Indicador | Valor Calculado |
|-------------------------------------|------------------------|
| INDSE01 - Renda em salários mínimos | 0,2753623 |
| INDSE02 - Diversidade de renda | 0,1347826 |
| INDSE03 - participação social | 0,2000000 |
| INDSE04 - Indivíduos por habitação | 0,1400966 |
| INDSE05 - Cômodo por indivíduo | 0,6869565 |
| INDSE06 - Escolaridade | 0,1923077 |
| INDSE07 - Analfabetismo | 0,7884615 |

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

REFERÊNCIAS

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira: 2017**. Rio de Janeiro: IBGE, 2017. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101459.pdf>. Acesso em: 15 fev. 2019.

ONU. **Statistics and Indicators for the post – 2015 development agenda**. ONU. New York. 2013. 55p.

PALMARES: FUNDAÇÃO CULTURAL PALMARES. Processo 01420.000288/2008-08. Trata do Reconhecimento da Comunidade do Forte. 2008. Mimeo.

SCALIZE, P. S. *et al.* Aspectos metodológicos. In: SCALIZE, P. S. *et al.* **Diagnóstico técnico participativo da Comunidade do Forte: São João da Aliança – Goiás: 2019**. Goiânia: Cegraf UFG, 2020. p. 22-41.

5

ASPECTOS DA SAÚDE



Autores (as):

Valéria Pagotto

Rafael Alves Guimarães

Bárbara Souza Rocha

Juliana de Oliveira Roque e Lima

Milara Barp

Milena Araújo dos Santos

Cristina Camargo Pereira

5.1 Acesso e uso dos serviços de saúde

A Comunidade do Forte está adstrita ao território de atuação de uma Unidade Básica de Saúde da Família (UBSF) denominada Unidade Básica de Saúde III (UBS III), Santa Maria, localizada no Distrito de Santa Maria, dentro da própria comunidade (Foto 5.1).

Foto 5.1 – Vista externa da Unidade Básica de Saúde da Família (Estratégia Saúde da Família III) da Comunidade do Forte, localizada no Distrito de Santa Maria, São João da Aliança-GO, 2019.



Fonte: Coordenação de Atenção Básica, São João da Aliança, 2019.

A equipe de saúde que atua nessa UBSF é composta por um enfermeiro, um técnico de enfermagem, um médico e oito Agentes Comunitários de Saúde (ACS). Conforme informações da Coordenação de Atenção Básica do município de São João da Aliança, a população atendida pela equipe é de aproximadamente 900 pessoas, todas da zona rural, estimando-se 300 delas sejam moradoras da Comunidade do Forte.

Na entrada da Comunidade do Forte, existe um “Polo/unidade volante” da unidade de saúde referida anteriormente, localizado ao lado da escola municipal, na região central da comunidade. A equipe da Estratégia Saúde da Família III (ESFIII) se desloca para esse polo para ofertar serviços à comunidade todas as segundas-feiras e terças-feiras (Foto 5.2).

A oferta deste tipo de serviço está em consonância com uma das diretrizes da Política Nacional de Saúde Integral das Populações do Campo e da Floresta e das Águas (PNSIPCF), que é a inclusão social, com garantia do acesso às ações e aos serviços do SUS pelas comunidades tradicionais (BRASIL, 2013). Também está de acordo com a Política Nacional de Atenção Básica (BRASIL, 2017) que, no âmbito do SUS, prevê que o primeiro acesso dos usuários aos serviços

de saúde, preferencialmente, ocorre na Atenção Básica de Saúde (ABS) por meio da Estratégia Saúde da Família.

Foto 5.2 – “Polo/ unidade volante” da Unidade Básica de Saúde da Família (ESF-III) da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

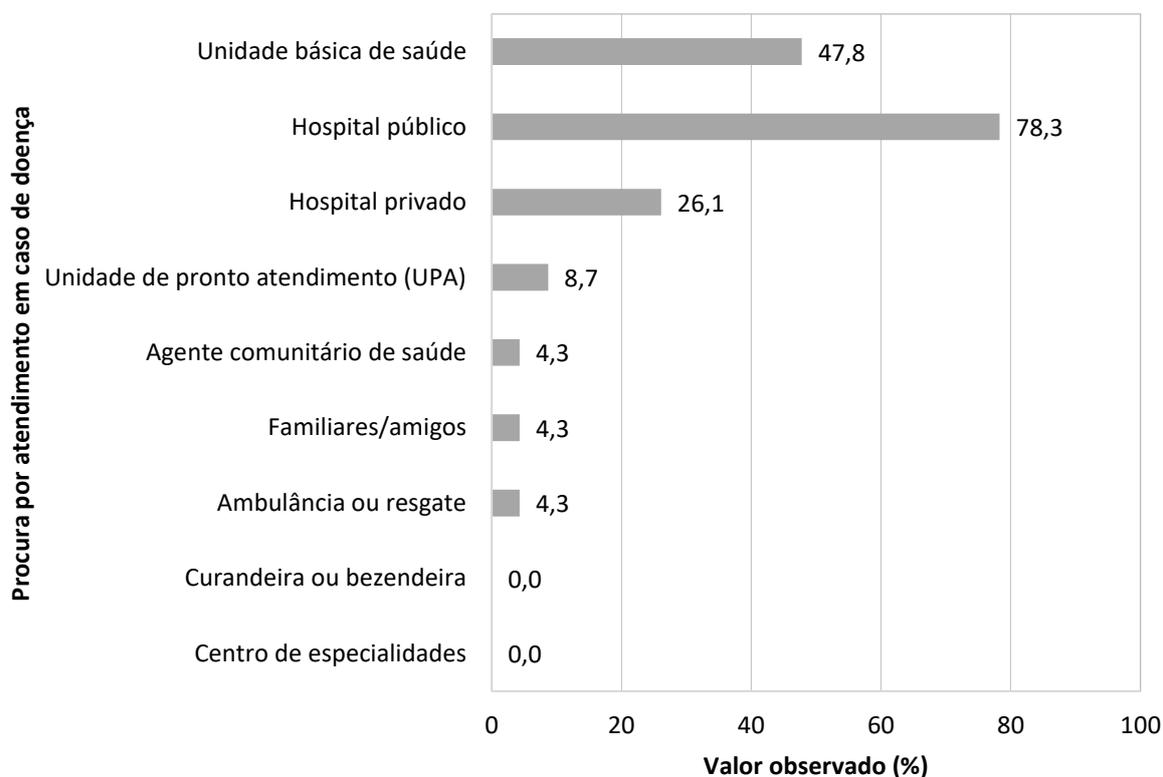
Os resultados da Oficina 2, realizada com os moradores da comunidade, mostraram que 100% da comunidade tem conhecimento da existência dessa UBSF e, destes, 87,0% afirmaram ter prontuário no mesmo local.

Segundo estimativas da Coordenação de Atenção Básica do município de São João da Aliança, a distância média entre os domicílios da comunidade e o “Polo/Unidade volante” é de 15 km, sendo que o domicílio mais próximo está localizado a 50 metros, e o mais distante a 30 km. O acesso à unidade se dá por vias não pavimentadas, por meio de veículos, bicicleta e/ou a pé. A distância entre a unidade volante, localizada na Comunidade do Forte, e a UBSF de referência, localizada no Distrito de Santa Maria, é de aproximadamente 50 km.

Quando foram questionados sobre os locais ou as pessoas que procuram atendimento em caso de doença, 78,3% se referiram ao hospital público, e 47,8% à unidade básica de saúde. A procura por hospital privado foi relatada por 26,1% da comunidade (Gráfico 5.1). Conforme informações da Secretaria Municipal de Saúde, o município de São João da Aliança possui um hospital público municipal.

Com relação à cobertura de saúde suplementar, 4,3% da comunidade relatou possuir plano de saúde médico e/ou odontológico. Destaca-se que a saúde suplementar constitui a assistência à saúde oferecida por planos e seguros de saúde (BRASIL, 1998).

Gráfico 5.1 – Procura por atendimento em caso de doenças, na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Na Tabela 5.1 estão apresentados os indicadores de acesso e uso da atenção básica de saúde. No último ano, 87,0% da comunidade comunicou ter recebido visitas de algum membro da equipe de saúde da UBSF.

Nos últimos 12 meses, 87,0% dos domicílios receberam visita de ACS, sendo que 60,9% receberam visita mensal ou com menor frequência. Os ACS são responsáveis, entre outras atividades, pelo desenvolvimento de ações de prevenção de agravos e pela promoção e vigilância à saúde por meio de visitas regulares nos domicílios. O Ministério da Saúde recomenda uma visita mensal ou conforme demanda dos usuários. Sendo assim, em Forte, a proporção de famílias que receberam visita mensal do ACS foi baixa (BRASIL, 2017). Com relação aos demais profissionais que compõem a equipe da ESF, a proporção de visitas foi baixa, sendo 4,3% de visitas do médico. Não houve visitas dos profissionais enfermeiros e cirurgiões-dentistas nos domicílios da comunidade.

Tabela 5.1 – Indicadores de acesso e uso da atenção básica de saúde na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.

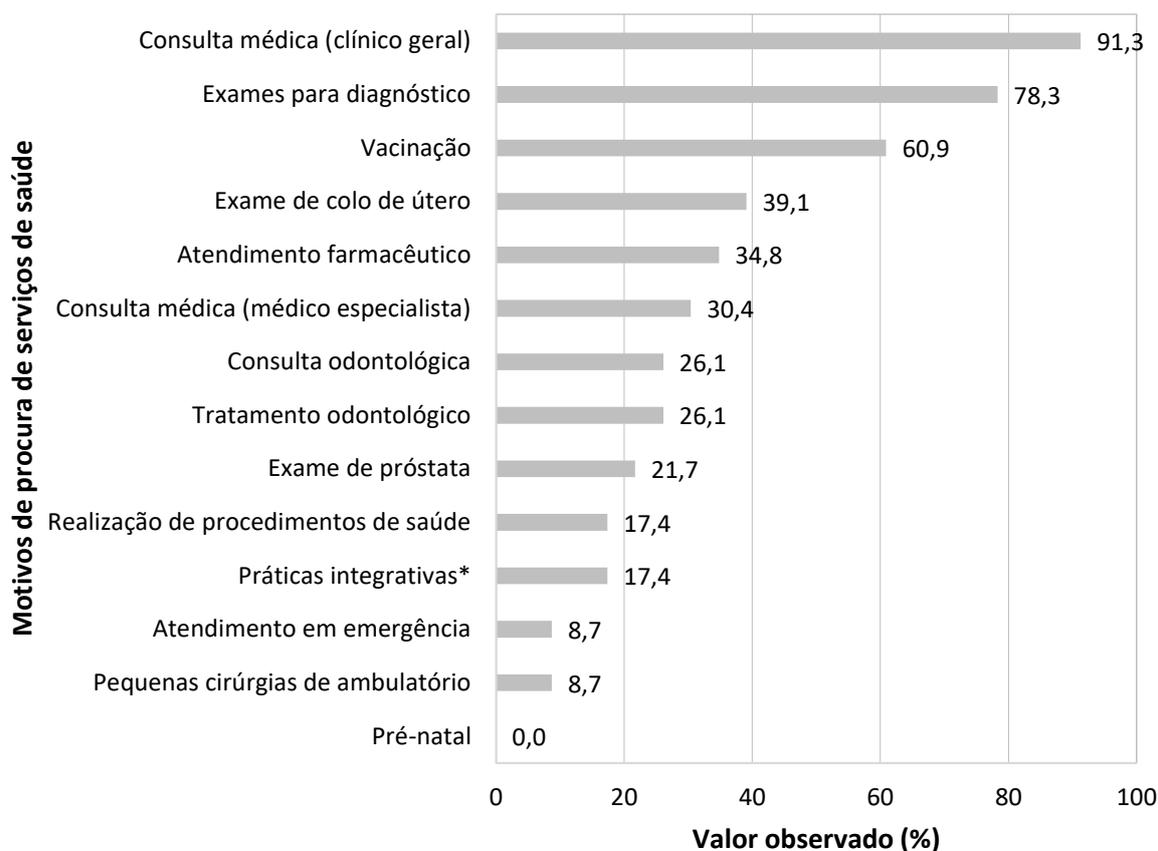
| Indicador | Valor observado (%) |
|---|---------------------|
| Percentual de domicílios com visita de um membro da equipe da saúde da família nos últimos 12 meses. | 87,0 |
| Percentual de domicílios com visita de agente comunitário de saúde nos últimos 12 meses. | 87,0 |
| Percentual de domicílios com visita mensal ou menos de agente comunitário de saúde. | 60,9 |
| Percentual de domicílios com visita de agente de combate a endemias nos últimos 12 meses. | 17,4 |
| Percentual de domicílios com visita de enfermeiros da atenção básica à saúde nos últimos 12 meses. | 0,0 |
| Percentual de domicílios com visita de técnicos ou auxiliares de enfermagem da atenção básica à saúde nos últimos 12 meses. | 0,0 |
| Percentual de domicílios com visita de médicos da atenção básica à saúde nos últimos 12 meses. | 4,3 |
| Percentual de domicílios com visita de cirurgiões-dentistas da atenção básica à saúde nos últimos 12 meses. | 0,0 |

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Por outro lado, com relação à frequência de visita de Agentes de Combate a Endemias (ACE), 17,4% dos domicílios da comunidade receberam os ACE nos últimos 12 meses. Destaca-se que, embora esses trabalhadores não integrem a equipe da ESF, eles desempenham ações nos domicílios conjuntamente com a equipe de atenção básica, desempenhando ações de controle de arboviroses e de outras doenças relacionadas ao saneamento básico inadequado. No Gráfico 5.2, estão descritos os motivos que levaram as famílias da comunidade a procurarem por serviços de saúde no último ano. A consulta médica com clínico geral (91,3%), os exames para diagnóstico (78,3%) e a vacinação (60,9%) foram os serviços mais procurados pela comunidade, seguidos pelo exame de colo de útero (39,1%). As proporções de consulta e tratamento odontológico foram de 26,1% e 26,1%, respectivamente.

Conforme a Coordenação de Atenção Básica do município de São João da Aliança, as unidades de saúde da zona rural oferecem os seguintes tipos de serviços: ações de atendimento em saúde em dias específicos, conforme o cronograma da unidade básica; grupos de apoio ao tabagismo; Programa de Hipertensão e Diabetes (Hiperdia); serviços odontológicos, além de possuir, à disposição, o Núcleo Ampliado de Saúde da Família e Academia da Saúde. Os profissionais de saúde recebem qualificação conforme as temáticas pertinentes às necessidades de saúde da comunidade.

Gráfico 5.2 – Procura por serviços de saúde pela Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Ainda segundo a coordenação, a principal dificuldade enfrentada pela gestão nos serviços de atenção básica é a inadequada estrutura física das unidades.

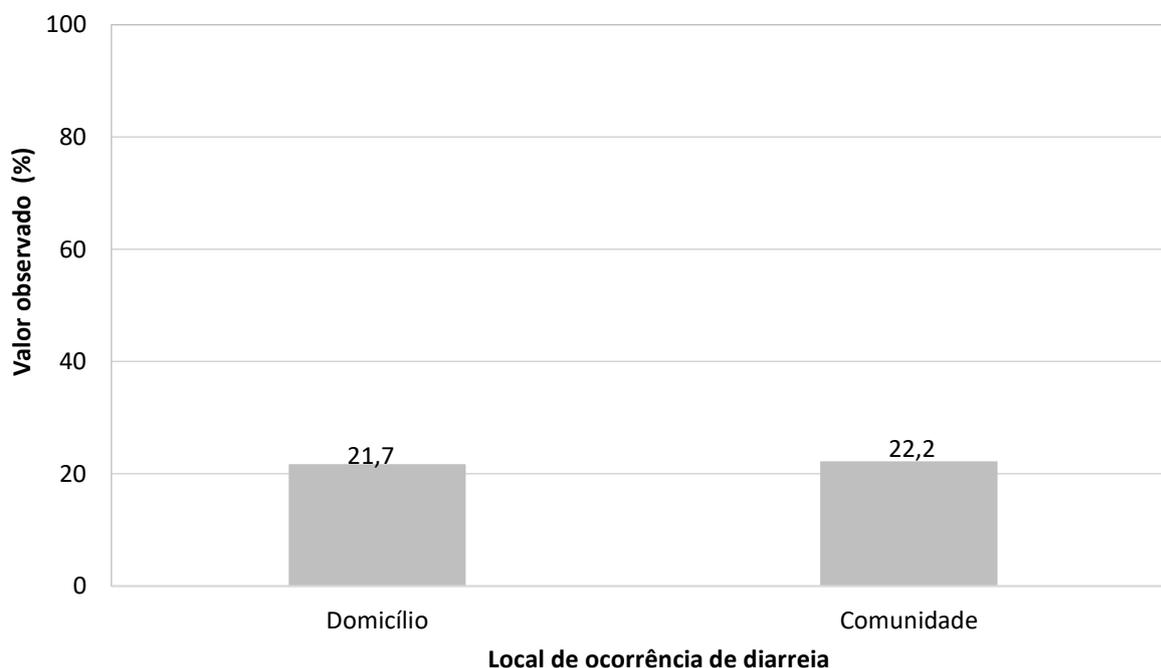
5.2 Morbidade e mortalidade

5.2.1 Prevalência de doenças autorreferidas

A relação entre saneamento básico inadequado e saúde é fundamental para a compreensão de alguns indicadores de morbidade e mortalidade, uma vez que é determinante na ocorrência de doenças, como as diarreias e arboviroses (SOUZA *et al.*, 2015).

Em relação à diarreia, foi avaliada a ocorrência em pessoas do domicílio e na comunidade de forma geral. A prevalência de diarreia autorreferida pelos moradores do domicílio foi de 21,7%, em 40,0% das famílias, no último ano, e 60,0% nos últimos seis meses. Já a prevalência de diarreia autorreferida pelos moradores da comunidade foi de 22,2%, sendo que 25,0% ocorreram há mais de um ano, e 75,0% no último ano (Gráfico 5.3).

Gráfico 5.3 – Prevalência de diarreia nos domicílios e na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

As arboviroses também possuem estreita relação com a geração de resíduos no ambiente em que as pessoas vivem. Foram relatados 7,7% casos de dengue pelos entrevistados das comunidades, mas não foram referidos casos de zika, chikungunya, febre amarela e febre do Mayaro (Tabela 5.2).

Tabela 5.2 – Prevalência de doenças transmissíveis autorreferidas na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.

| Doença transmissível | Valor observado (%) |
|-----------------------------|----------------------------|
| Dengue | 7,7 |
| Febre pelo vírus Zika | 0,0 |
| Febre de Chikungunya | 0,0 |
| Febre amarela | 0,0 |
| Febre do Mayaro | 0,0 |
| Malária | 0,0 |
| Hepatite A | 0,0 |
| Hepatite B | 0,0 |
| Hepatite C | 0,0 |
| Leptospirose | 0,0 |
| Esquistossomose | 0,0 |
| Hantavirose | 0,0 |
| Equinococose | 0,0 |
| Hanseníase | 0,0 |
| Tuberculose | 0,0 |
| Teníase | 0,0 |
| Ascaridíase | 1,9 |
| Leishmaniose | 0,0 |
| Doença de Chagas | 0,0 |
| Poliomielite | 0,0 |
| Infecção urinária | 9,6 |
| Toxoplasmose | 0,0 |

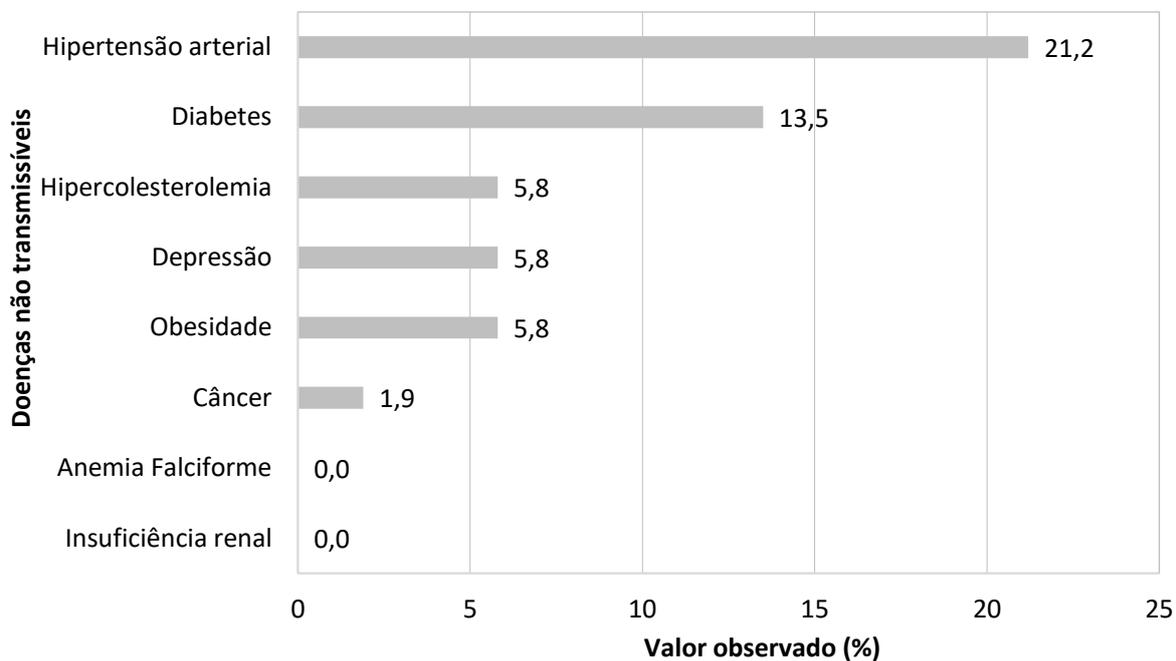
Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Nota: LS = limite superior do intervalo de confiança e LI = limite inferior do intervalo de confiança.

Doenças como hepatite A, hepatite B, hepatite C, leptospirose, esquistossomose, hantavirose, equinococose, hanseníase, tuberculose, teníase, leishmaniose, doença de chagas, poliomielite e toxoplasmose não foram autorreferidas pela comunidade. Entretanto, foram relatados casos de ascaridíase (1,9%) e infecção urinária (9,6%).

Já em relação às doenças crônicas não transmissíveis na comunidade, 21,2% apresentaram hipertensão arterial sistêmica, 13,5% diabetes *mellitus*, 5,8% hipercolesterolemia, 5,8% depressão, 5,8% obesidade e 1,9% câncer (Gráfico 5.4).

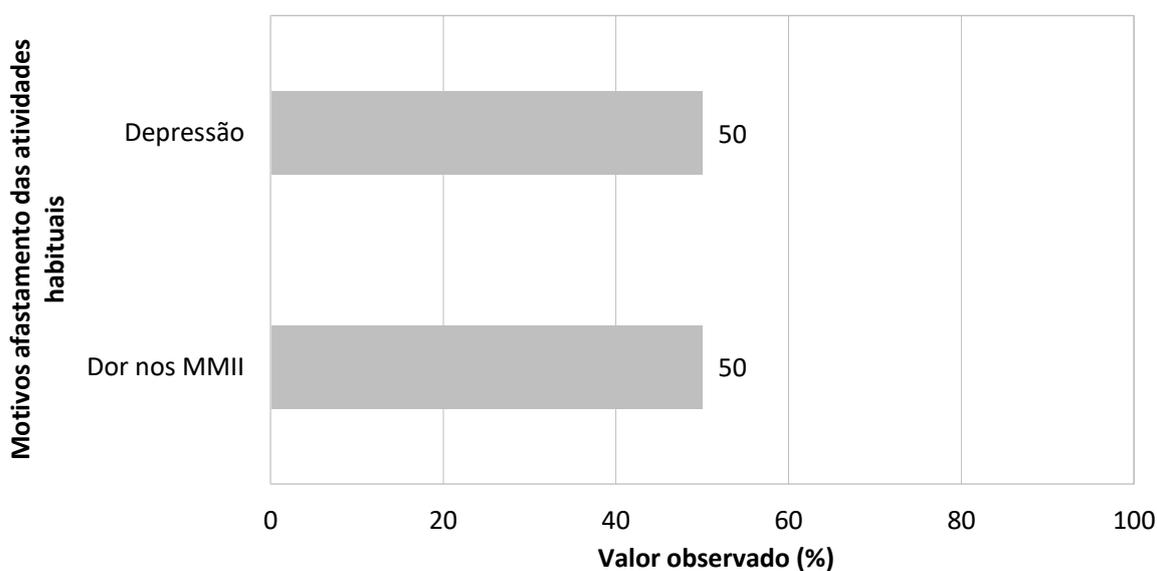
Gráfico 5.4 – Prevalência de doenças e agravos não transmissíveis na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Na comunidade, 3,8% dos moradores afirmaram ter deixado de realizar suas atividades habituais por motivo de saúde no último mês. Destes, os motivos relatados foram depressão (50,0%) e dores nos membros inferiores (MMII) (50,0%) (Gráfico 5.5).

Gráfico 5.5 – Razões de afastamento das atividades habituais por motivo de saúde na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.

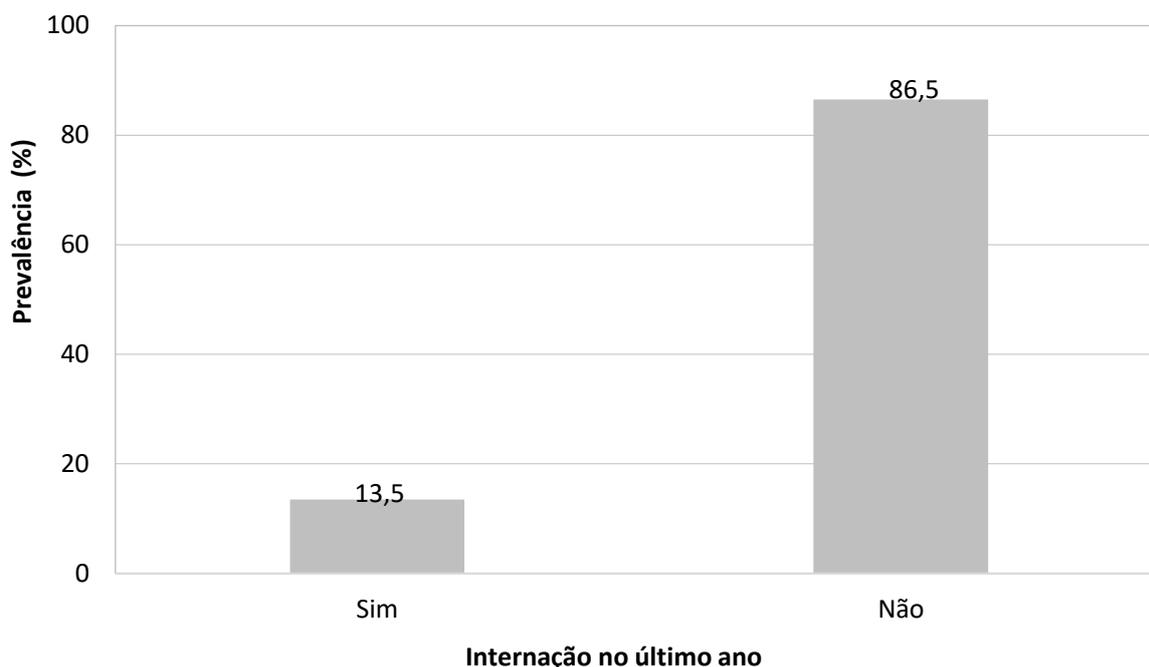


Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

5.2.2 Internação hospitalar

A prevalência de internações hospitalares na comunidade nos últimos 12 meses foi de 13,5% e, destes, 57,1% foram para realizar tratamento clínico, 42,9% para realizar tratamento cirúrgico e 28,6% para realização de exames (Gráfico 5.6).

Gráfico 5.6 – Prevalência de internações hospitalares na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

5.2.3 Mortalidade infantil

Não foram relatados óbitos de crianças com idade inferior a 1 ano no período analisado.

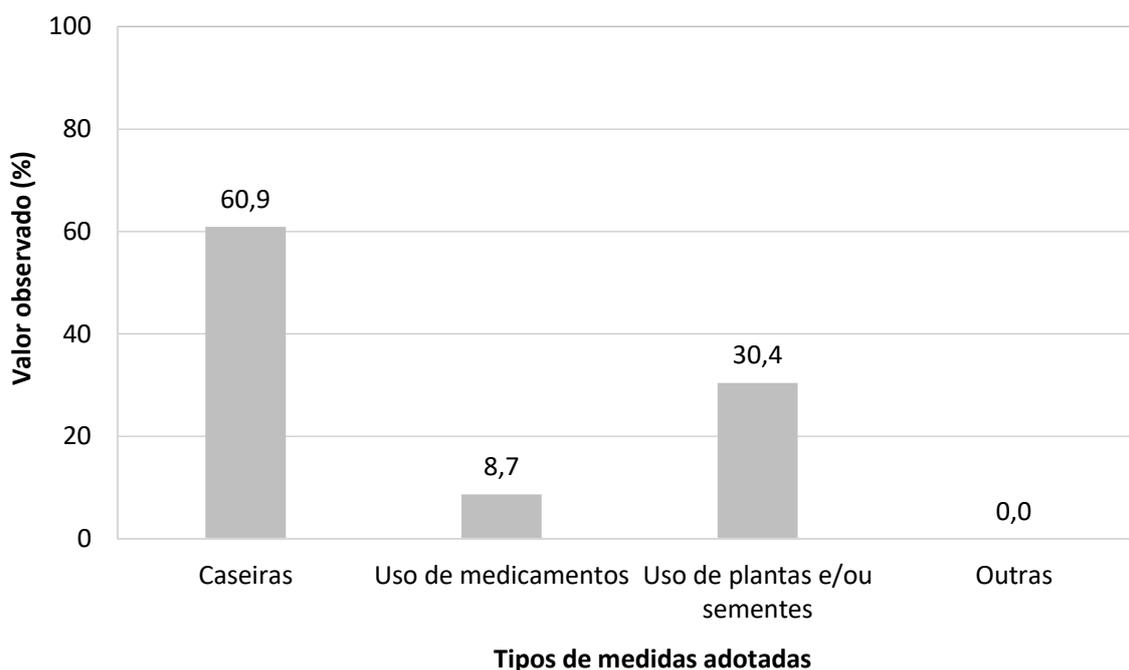
5.3 Cuidados terapêuticos e estilo de vida

No projeto SanRural, foram pesquisados alguns cuidados terapêuticos com a saúde, como uso de medicamentos, plantas e estilo de vida, incluindo prática de atividade física, tabagismo e uso de bebida alcoólica.

5.3.1 Cuidados terapêuticos com a saúde

Quanto à primeira medida adotada em caso de doença, 60,9% da comunidade relatou recorrer a medidas caseiras, 8,7% ao uso de medicamentos, e 30,4% ao uso de plantas e/ou sementes (Gráfico 5.7).

Gráfico 5.7 – Primeira medida adotada em caso de doença pela Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

O uso de plantas e/ou similares para tratamento de sintomas ou doenças foi relatado por 47,8% da comunidade. Na Tabela 5.3 estão apresentadas as proporções de acordo com a forma e o motivo de uso de plantas e/ou sementes pela comunidade. Foi mencionado o uso de 23 tipos diferentes de plantas, como: capim de cheiro, boldo, folha de melão de São Caetano, sucupira, algodãozinho do campo, babosa, baru, laranja da terra, folha de laranja,

folha de hortelã, erva cidreira, cipó podre (arbusto), barbatimão, folha de chapéu de couro, mastruz, folha de algodão, folha de aranto, alfavaca, barba de velho, canela, citronela, cravo e espinheira santa. A planta mais utilizada na comunidade foi o capim de cheiro (36,4%).

Tabela 5.3 – Uso de plantas e/ou similares pela Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.

| Planta | % | Forma de uso | Motivo(s) |
|-------------------------------|------|--------------|---|
| Capim de cheiro | 36,4 | Chá | Inflamações |
| Boldo | 18,2 | Outra | Problemas estomacais |
| Folha de melão de São Caetano | 18,2 | Chá e outra | Problemas estomacais |
| Sucupira | 18,2 | Outra | Diminuição da pressão e problemas intestinais |
| Algodãozinho do campo | 9,1 | Chá | Gripe e calmante |
| Babosa | 9,1 | Outra | Diarreia |
| Baru | 9,1 | Chá | Febre e gripe |
| Laranja da terra | 9,1 | Chá | Gripe |
| Folha de hortelã | 9,1 | Chá | Gripe |
| Folha de laranja | 9,1 | Outra | Problemas no fígado |
| Erva cidreira | 9,1 | Chá | Depurativo e hemorroidas |
| Cipó podre (arbusto) | 9,1 | Chá | Problemas no útero |
| Barbatimão | 9,1 | Chá | Problemas nos rins |
| Folha de chapéu-de-couro | 9,1 | Chá | Cárie |
| Mastruz | 9,1 | Chá | Cárie |
| Folha de algodão | 9,1 | Chá | Câncer e acidente vascular encefálico |
| Folha de aranto | 9,1 | Outra | Prevenção de infecções |
| Alfavaca | 9,1 | Outra | Prevenção de infecções |
| Barba de velho | 9,1 | Chá | Dores ósseas e musculares |
| Canela | 9,1 | Chá | Dores ósseas e musculares |
| Citronela | 9,1 | Chá | Repelente |
| Cravo | 9,1 | Chá | Repelente |
| Espinheira Santa | 9,1 | Chá | Problemas estomacais |

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

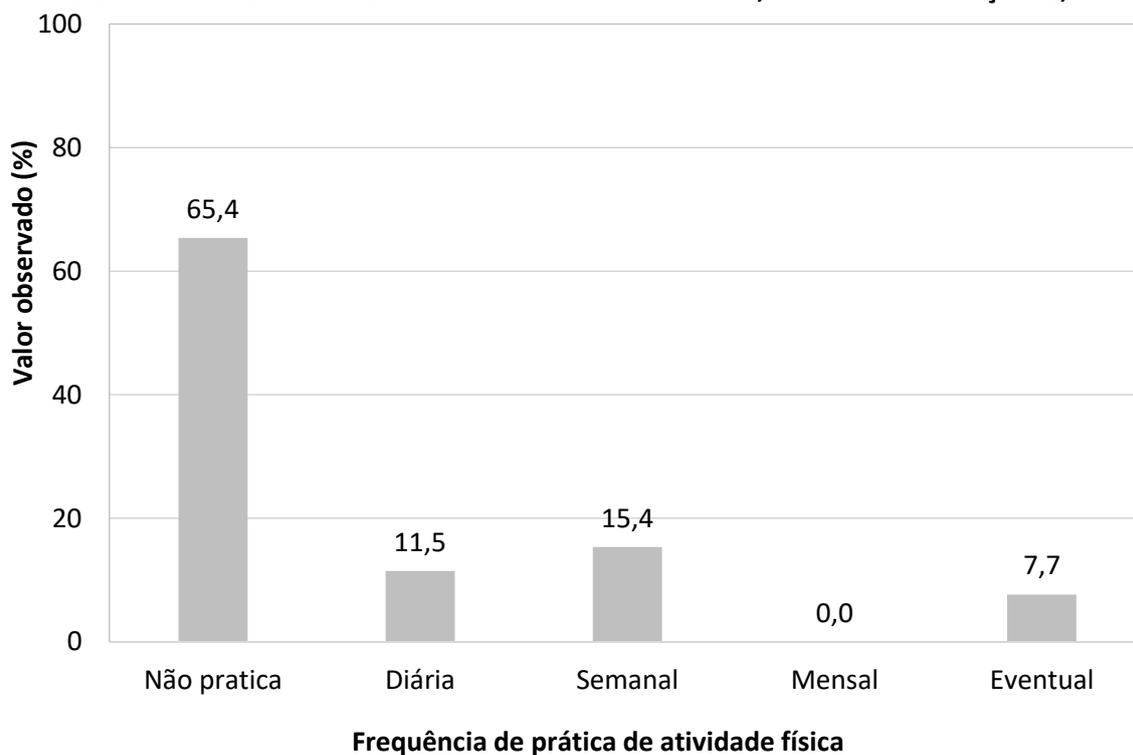
Com relação à forma de obtenção de medicamentos de uso contínuo, a comunidade relatou que o acesso é por meio do serviço público de forma gratuita (34,8%), farmácia popular (26,1%) e compra em outras farmácias (39,1%). Nenhum morador relatou ter obtido medicamentos por meio de amostras grátis do médico ou doação de amigos/familiares, filantropia, igrejas etc.

5.3.2 Estilo de vida

Com relação ao estilo de vida, foram analisados a frequência de atividade física e o uso de tabaco e de álcool.

Uma elevada proporção da comunidade (65,9%) informou não praticar atividade física, enquanto 11,5% relataram prática diária, 15,4% semanal, e 7,7% praticam eventualmente (Gráfico 5.8).

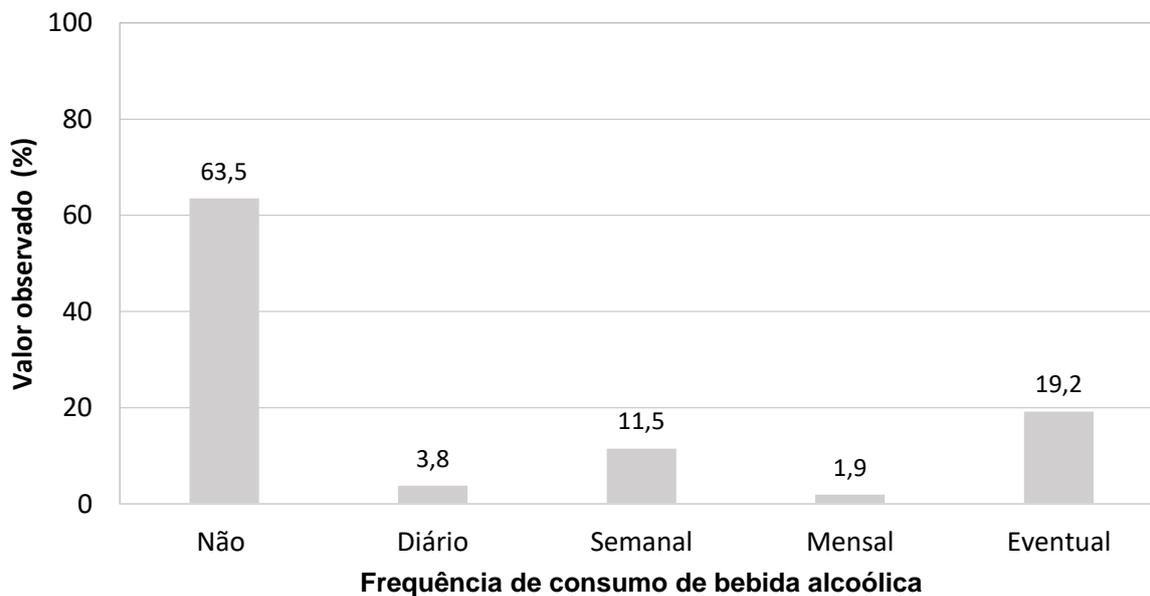
Gráfico 5.8 – Prática de atividade física na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Já em relação ao consumo de bebida alcoólica, 19,2% da comunidade afirmou ter um consumo eventual de 3,8%, diariamente, 11,5% semanalmente, e 1,9% mensalmente. Uma alta proporção não consumia bebida alcoólica (63,5%) (Gráfico 5.9).

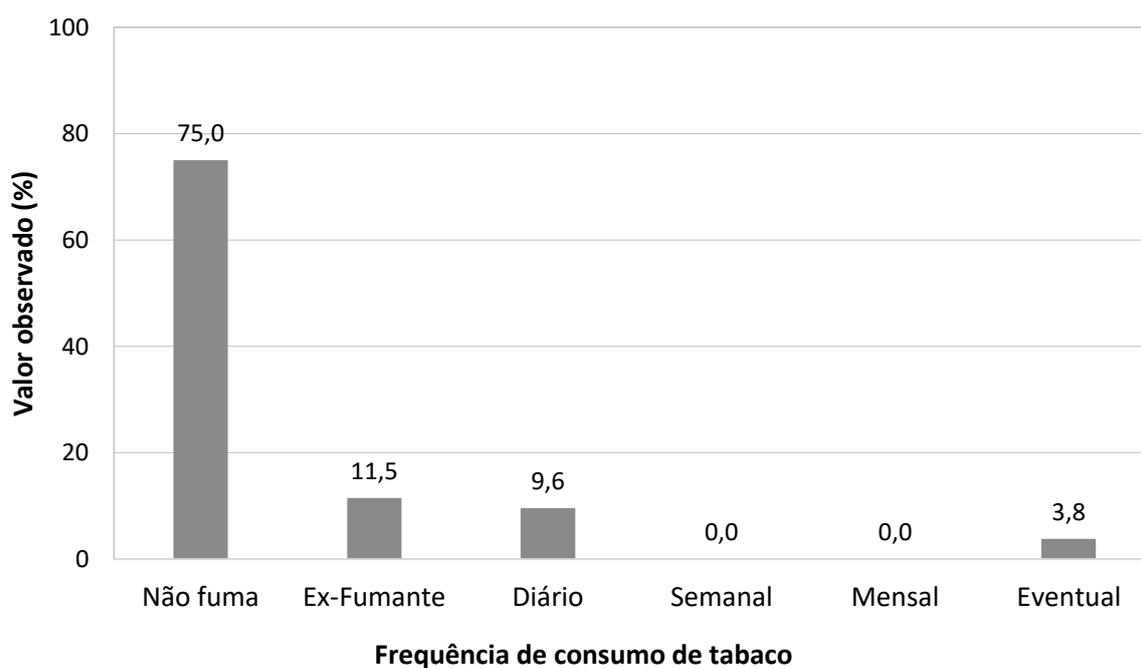
Gráfico 5.9 – Frequência do consumo de bebida alcoólica na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Quanto ao consumo de tabaco, 11,5% relataram ser ex-fumantes, 9,6% ter consumo diário e 3,8% consumo eventual. Um total de 75% da comunidade era não fumante (Gráfico 5.10). O percentual de fumantes atuais foi de 13,4%.

Gráfico 5.10 – Frequência do consumo de tabaco na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.

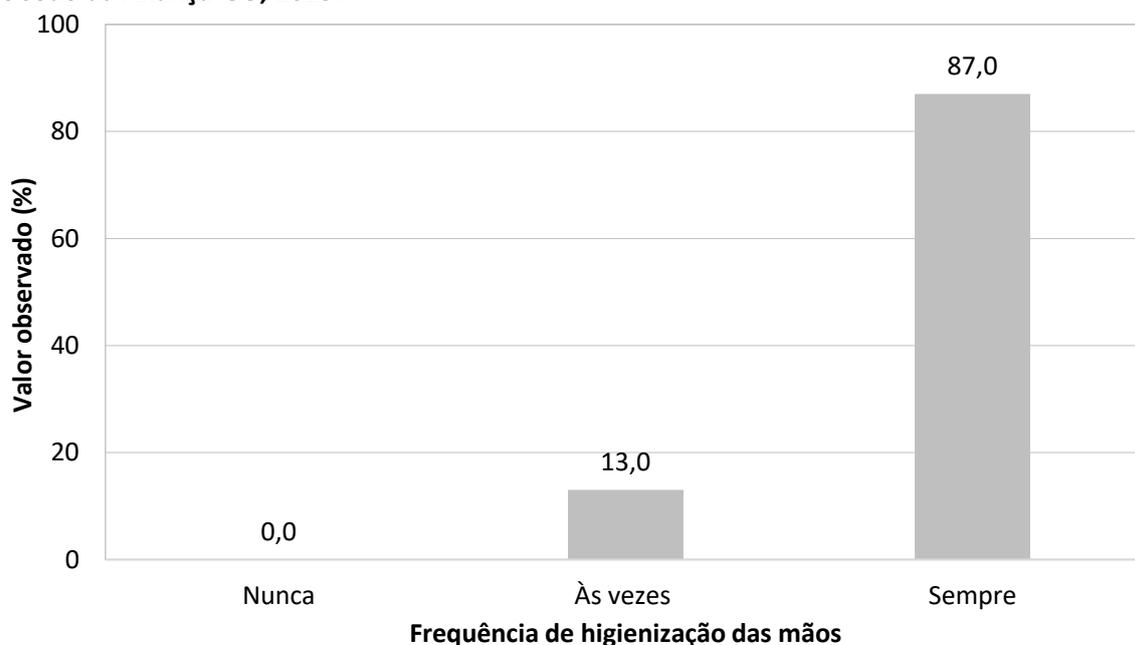


Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

5.4 Cuidados com a saúde relacionados ao saneamento básico

Algumas práticas de autocuidado podem prevenir doenças relacionadas ao saneamento inadequado, como uso de medidas de proteção contra picadas de mosquitos, higienização das mãos e ingestão de alimentos adequadamente preparados. Outras medidas são utilizadas para tratamento e/ou controle, como uso de medicamentos para diarreia e/ou verminoses. A higienização das mãos é um dos cuidados mais importantes para a prevenção das doenças de veiculação hídrica. Na comunidade, 87,0% relataram sempre higienizar as mãos antes das refeições, e 13,0% às vezes (Gráfico 5.11).

Gráfico 5.11 – Frequência de higienização das mãos antes das refeições, na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.

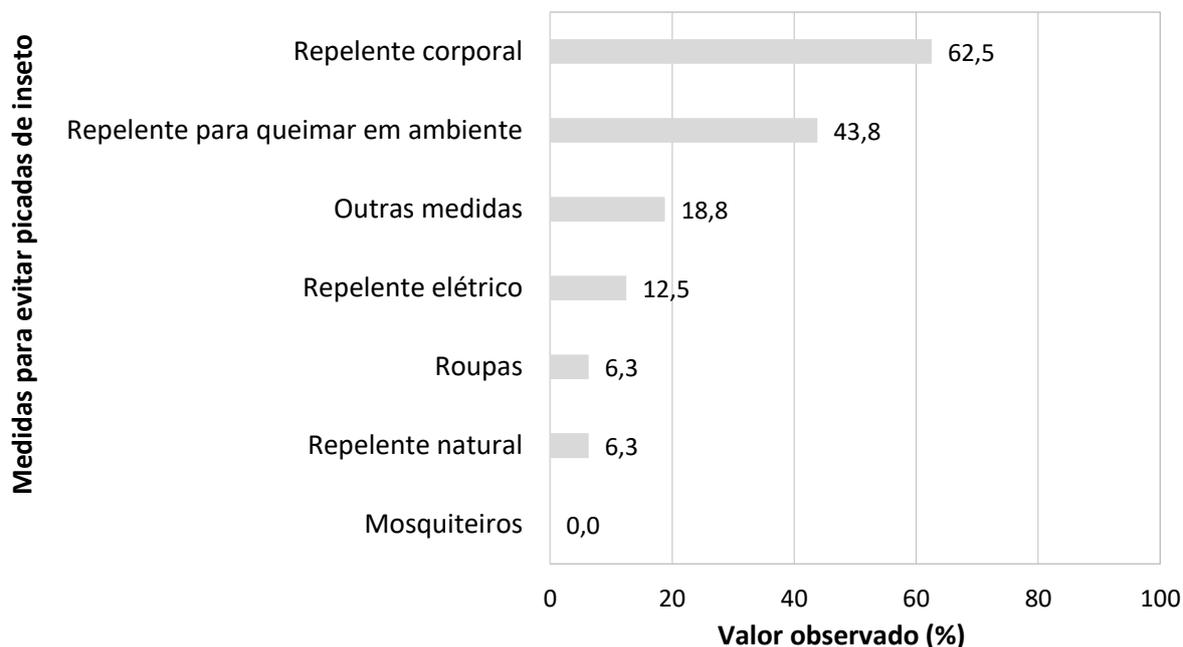


Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Na comunidade, 69,6% disseram fazer uso de alguma medida para evitar picadas de mosquitos. Destas medidas, as principais foram: repelente corporal (62,5%), repelente para queimar em ambiente (43,8%), uso de repelente elétrico (12,5%), repelente natural (6,3%), roupas (6,3%) e outras medidas (18,8%) (Gráfico 5.12).

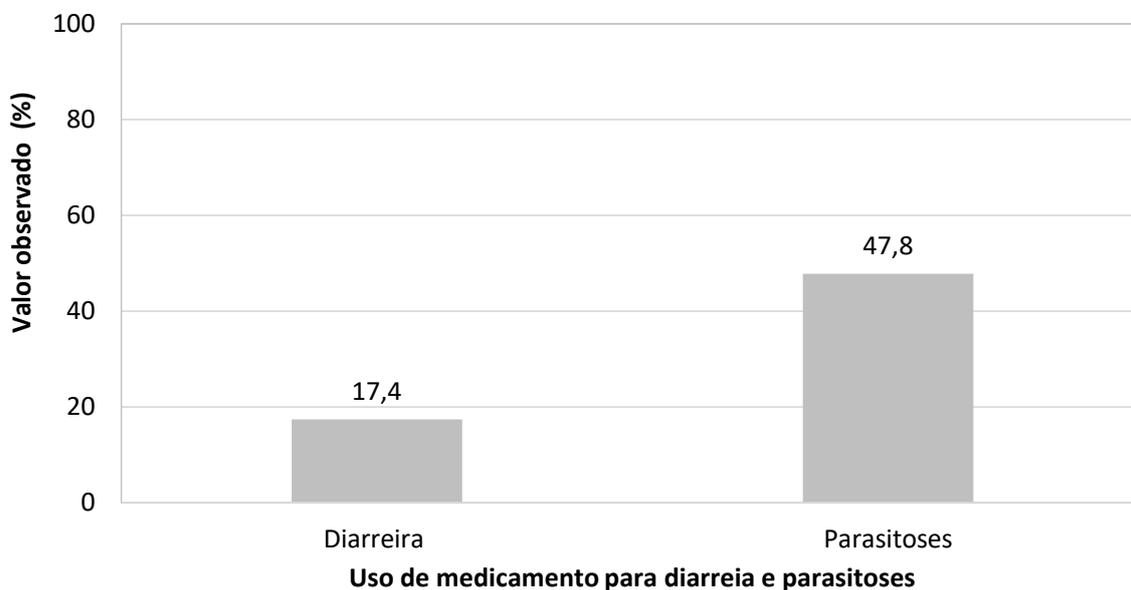
Na comunidade, 26,1% afirmaram tomar banho em outro local que não seja o banheiro, como no rio ou no córrego. O consumo de carne crua e/ou mal cozida foi por 30,4% da comunidade. O uso de medicamentos para diarreia e parasitoses no último ano foi constatado por 17,4% e 47,8% da comunidade, respectivamente (Gráfico 5.13).

Gráfico 5.12 – Medidas adotadas para evitar picadas de mosquitos, na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Gráfico 5.13 – Frequência do uso de medicamentos para diarreia e parasitoses pela Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Segundo a Coordenação de Atenção Básica, a Secretaria municipal de São João da Aliança disponibiliza soro de reidratação oral para tratamento de doenças diarreicas. Os medicamentos são disponibilizados pela própria unidade de saúde.

5.5 Situação vacinal

A situação vacinal foi avaliada mediante apresentação do cartão de vacina dos moradores do domicílio. Foram analisados 13 cartões de vacina de pessoas moradoras em 11 domicílios incluídos no projeto. Deste total, apenas um cartão era de criança com idade igual ou inferior a 5 anos. O percentual de moradores com cartão de vacina na Comunidade do Forte foi de 25%. O cartão de vacina é um item essencial para registro e para a comprovação da situação vacinal de cada indivíduo, seja ele criança, adolescente, adulto, gestante ou idoso (BRASIL, 2014). A Foto 5.3 mostra um cartão de vacina de um dos moradores da Comunidade do Forte.

Foto 5.3 – Cartão de vacina de um dos entrevistados residente na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.

| DUPLA ADULTO | | HEPATITE B | |
|--------------|---|-------------|---|
| 24-104-2006 | | 1 | 1 |
| Lote | | Lote | |
| Cód | | Cód | |
| Nome | | Nome | |
| Reg. Prof. | | Reg. Prof. | |
| DUPLA ADULTO | | HEPATITE B | |
| 26-106-2006 | | 1 | 1 |
| Lote | | Lote | |
| Cód | | Cód | |
| Nome | | Nome | |
| Reg. Prof. | | Reg. Prof. | |
| DUPLA ADULTO | | HEPATITE B | |
| 25-104-2006 | | 09-105-135 | |
| Lote | | Lote | |
| Cód | | Cód | |
| Nome | | Nome | |
| Reg. Prof. | | Reg. Prof. | |
| SAR/CAX/RUB | | HEPATITE B | |
| 1 | 1 | 24-104-2006 | |
| Lote | | Lote | |
| Cód | | Cód | |
| Nome | | Nome | |
| Reg. Prof. | | Reg. Prof. | |

| GRIFE | | GRIFE | |
|---------------|--|-------------|--|
| 24-101-2006 | | 23-101-2007 | |
| Lote | | Lote | |
| Cód | | Cód | |
| Nome | | Nome | |
| Reg. Prof. | | Reg. Prof. | |
| GRIFE | | GRIFE | |
| 25-09-106 | | 11-05-2000 | |
| Lote | | Lote | |
| Cód | | Cód | |
| Nome | | Nome | |
| Reg. Prof. | | Reg. Prof. | |
| FEBRE AMARELA | | | |
| 21-12-2007 | | | |
| 066VF A06-2 | | | |
| 033596 | | | |
| TEL04 | | | |
| FEBRE AMARELA | | | |

Fonte: acervo do Projeto SanRural..

Verificou-se que, no cartão da criança, não havia o registro da vacina contra hepatite A, vacina importante em contextos de saneamento básico inadequado. Para o desenvolvimento de imunidade, o Programa Nacional de Imunização (PNI) recomenda uma dose para vacina contra hepatite A, em períodos preestabelecidos (BRASIL, 2014).

Houve atraso também na vacinação contra pentavalente/tetraivalente/DTP e poliomielite. A Tabela 5.4 resume as incompletudes e os atrasos vacinais de crianças de até 5 anos.

Tabela 5.4 – Incompletudes e atrasos vacinais de crianças com idade inferior a 5 anos da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.

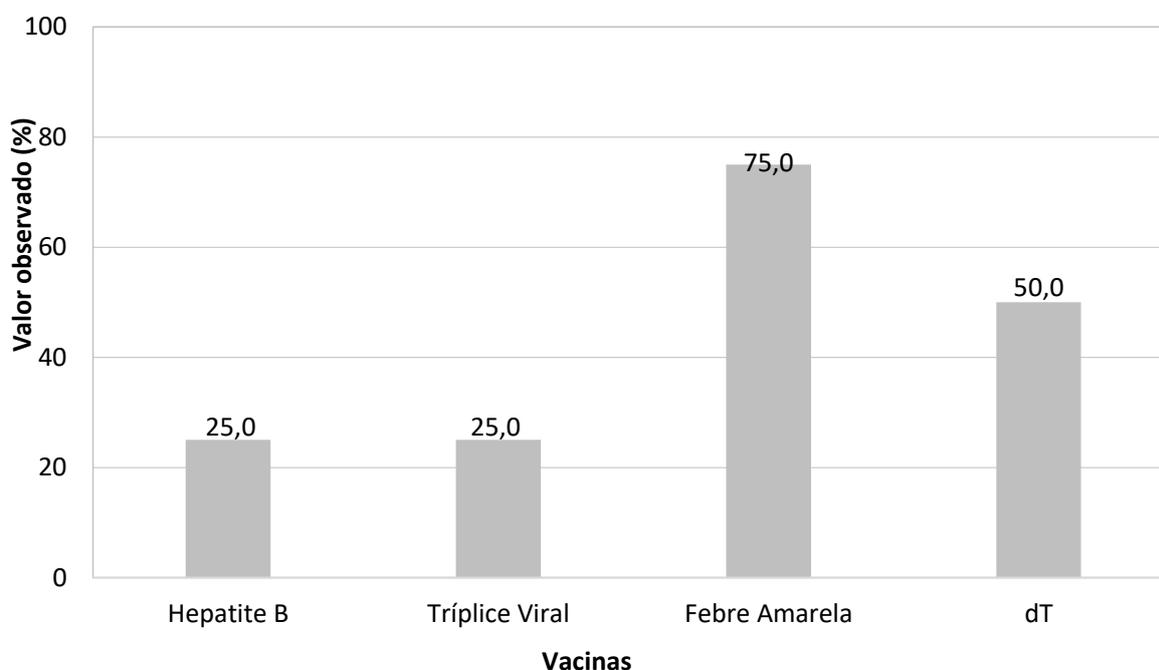
| Vacina | Incompletude no esquema (%)* | Atraso vacinal (%)** | Tempo médio de atraso (meses) |
|----------------------------|------------------------------|----------------------|-------------------------------|
| Pentavalente/Tetraivalente | 0 | 100 | 2,2 |
| Poliomielite | 0 | 100 | 2,2 |
| Hepatite A | 100 | - | - |

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Nota: (*) crianças com pelo menos uma vacina faltante do esquema básico; (**) crianças que receberam alguma dose da vacina fora do prazo estabelecido pelo PNI; vacina pentavalente contra: difteria, tétano, coqueluche, *Haemophilus influenzae* B e hepatite B; vacina tetraivalente contra: difteria, tétano, coqueluche, *Haemophilus influenzae* B; DTP = vacina contra difteria, tétano e coqueluche.

No Gráfico 5.14, observa-se a situação vacinal das principais vacinas para maiores de 6 anos. Em 81,8% dos cartões analisados havia o registro da vacina contra febre amarela. Entretanto, o registro das vacinas contra tríplice viral, Hepatite B e difteria/tétano foi observado em 27,3%, 27,3% e 18,2%, respectivamente.

Gráfico 5.14 – Situação vacinal de pessoas com 6 anos ou mais de idade, adolescentes, adultos e idosos na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Na Tabela 5.5, estão descritas as incompletudes e ausências de vacinas nos cartões de pessoas com idade acima de 6 anos. Observa-se que 75% da comunidade possui incompletude ou ausência das vacinas tríplice viral e hepatite B. Esses resultados podem estar atrelados à falta de informação sobre o calendário da imunização, dificuldade de acesso as vacinas, necessidade de maior busca ativa pelas unidades de saúde, e ao maior número de doses de algumas vacinas como a Hepatite B, que se torna um obstáculo para a completude do esquema vacinal.

Tabela 5.5 – Incompletudes e ausências de vacinas de crianças a partir de 6 anos, adolescentes e adultos residentes na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.

| Vacina | Valor observado (%) |
|----------------|---------------------|
| Tríplice viral | 75,0 |
| dT | 50,0 |
| Febre amarela | 25,0 |
| Hepatite B | 75,0 |

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Nota: vacina tríplice viral contra: sarampo, caxumba e rubéola; vacina dT contra difteria e tétano.

5.6 Valores observados, intervalos de confiança e indicadores

O intervalo de estimação adotado neste estudo foi de 95,0% de confiança, que pode variar tanto para mais ou menos em função dos valores observados em campo, obtidos pela aplicação de formulários junto aos moradores.

Como exemplo, o primeiro valor na Tabela 5.6, onde existe uma probabilidade de 95% de que o intervalo de 35,0% (Limite Inferior - LI) a 61,0% (Limite Superior - LS) contenha a porcentagem de pessoas que informaram o hospital público como local de referência de procura por serviços de saúde em caso de doença, com estimativa pontual de 47,8%

A Tabela 5.6 demonstra os intervalos de estimação dos resultados de variáveis apresentadas ao longo do DTP.

Além disso, os indicadores de saúde estão apresentados nas Tabelas 5.7 a 5.11, e estão subdivididos em: acesso e uso dos serviços de saúde (Tabela 5.7), morbidade e mortalidade (Tabela 5.8), cuidados terapêuticos e estilo de vida (Tabela 5.9), cuidados relacionados ao saneamento básico (Tabela 5.10) e situação vacinal (Tabela 5.11).

Estes indicadores serão utilizados para subsidiar o DTP e auxiliar a elaboração do Protocolo de Atenção à Saúde de Comunidades Rurais Tradicionais. Possibilitarão, ainda, a análise comparativa da situação do saneamento ambiental das comunidades rurais. A descrição e as informações adicionais dos indicadores de saúde encontram-se no **Apêndice 2**.

Tabela 5.6 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis de acesso a serviços de saúde, morbidades, cuidados terapêuticos, estilo de vida, cuidados relacionados ao saneamento e à situação vacinal da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.

| Variável | Valor (%) | | |
|--|-----------|------|------|
| | Observado | LI | LS |
| Locais e/ou pessoas de referência de procura em caso de doença | | | |
| UBSF | 47,8 | 35,0 | 61,0 |
| Hospitais públicos | 78,3 | 65,4 | 87,3 |
| Hospitais privados | 26,1 | 16,2 | 39,3 |
| UPA | 8,7 | 3,6 | 19,4 |
| Centro de Especialidades | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Agentes Comunitários de Saúde | 4,3 | 1,3 | 13,6 |
| Familiares e/ou amigos | 4,3 | 1,3 | 13,6 |
| Curandeira e/ou bezendeira | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Período que as famílias relataram ocorrência diarreia por moradores do domicílio | | | |
| Há mais de um ano | 0,0 | 16,8 | 68,7 |
| No último ano | 40,0 | 0,0 | 27,8 |
| Nos últimos seis meses | 60,0 | 31,3 | 83,2 |
| No último mês | 0,0 | 0,0 | 27,8 |
| Na última semana | 0,0 | 0,0 | 27,8 |
| Período que as famílias relataram ocorrência diarreia por moradores da comunidade | | | |
| Há mais de um ano | 25,0 | 7,1 | 59,1 |
| No último ano | 75,0 | 40,9 | 92,9 |
| Nos últimos seis meses | 0,0 | 0,0 | 32,4 |
| No último mês | 0,0 | 0,0 | 32,4 |
| Na última semana | 0,0 | 0,0 | 32,4 |
| Motivos de saúde que os moradores relataram para afastamento das atividades habituais nos últimos 30 dias | | | |
| Dor nos membros inferiores | 50,0 | 12,5 | 87,5 |
| Depressão | 50,0 | 12,5 | 87,5 |
| Motivos da internação hospitalar | | | |
| Realização de tratamento clínico | 57,1 | 32,6 | 78,6 |
| Realização de tratamento cirúrgico | 42,9 | 21,4 | 67,4 |
| Realização de exames | 28,6 | 11,7 | 54,6 |
| Tratamento psiquiátrico | 0,0 | 0,0 | 21,5 |
| Outros motivos | 0,0 | 0,0 | 21,5 |
| Primeira medida adotada em caso de doença pelos moradores da comunidade | | | |
| Medidas caseiras | 60,9 | 47,4 | 72,9 |
| Medicamentos | 8,7 | 3,6 | 19,4 |
| Plantas e/ou sementes | 30,4 | 19,7 | 43,8 |
| Outras medidas | 0,0 | 0,0 | 6,8 |

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

(continua)

Nota: Unidade Básica de Saúde da Família = UBSF; Unidade de Pronto Atendimento = UPA; não se aplica = NA; Limite inferior do intervalo de confiança = LI; Limite superior do intervalo de confiança = LS.

Tabela 5.6 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis de acesso a serviços de saúde, morbidades, cuidados terapêuticos, estilo de vida, cuidados relacionados ao saneamento e à situação vacinal da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.

| Variável | Valor (%) | | |
|--|-----------|------|------|
| | Observado | LI | LS |
| (continuação) | | | |
| Tipos de plantas e/ou sementes utilizadas pelas famílias para tratamento de doenças e/ou sintomas | | | |
| Capim de cheiro | 36,4 | 20,1 | 56,5 |
| Boldo | 18,2 | 7,5 | 37,9 |
| Folha de melão de São Caetano | 18,2 | 7,5 | 37,9 |
| Sucupira | 18,2 | 7,5 | 37,9 |
| Algodãozinho do campo | 9,1 | 2,6 | 27,2 |
| Babosa | 9,1 | 2,6 | 27,2 |
| Baru | 9,1 | 2,6 | 27,2 |
| Laranja da terra | 9,1 | 2,6 | 27,2 |
| Folha de hortelã | 9,1 | 2,6 | 27,2 |
| Folha de laranja | 9,1 | 2,6 | 27,2 |
| Erva cidreira | 9,1 | 2,6 | 27,2 |
| Cipó podre (arbusto) | 9,1 | 2,6 | 27,2 |
| Barbatimão | 9,1 | 2,6 | 27,2 |
| Folha de chapéu-de-couro | 9,1 | 2,6 | 27,2 |
| Mastruz | 9,1 | 2,6 | 27,2 |
| Folha de algodão | 9,1 | 2,6 | 27,2 |
| Folha de aranto | 9,1 | 2,6 | 27,2 |
| Alfavaca | 9,1 | 2,6 | 27,2 |
| Barba de velho | 9,1 | 2,6 | 27,2 |
| Canela | 9,1 | 2,6 | 27,2 |
| Citronela | 9,1 | 2,6 | 27,2 |
| Cravo | 9,1 | 2,6 | 27,2 |
| Espinheira Santa | 9,1 | 2,6 | 27,2 |
| Forma de obtenção de medicamentos de uso contínuo | | | |
| Gratuitamente pelo serviço público | 34,8 | 23,4 | 48,3 |
| Farmácia popular | 26,1 | 16,2 | 39,3 |
| Compra em outras farmácias | 39,1 | 27,1 | 52,6 |
| Amostras grátis | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Doação (amigos/familiares/vizinhos) | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Doação (filantropia/igrejas/ONG) | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Frequência de higienização das mãos antes de refeições | | | |
| Nunca | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Às vezes | 13,0 | 6,4 | 24,7 |
| Sempre | 87,0 | 75,3 | 93,6 |

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Nota: limite inferior do intervalo de confiança = LI; limite superior do intervalo de confiança = LS.

Tabela 5.6 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis de acesso a serviços de saúde, morbidades, cuidados terapêuticos, estilo de vida, cuidados relacionados ao saneamento e à situação vacinal da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.

| Variável | Valor (%) | | |
|--|-----------|------|-------|
| | Observado | LI | LS |
| (conclusão) | | | |
| Tipos de medidas adotadas pelas famílias para evitar picadas de insetos | | | |
| Repelente corporal | 62,5 | 46,2 | 76,4 |
| Mosquiteiros | 0,0 | 0,0 | 9,6 |
| Repelente elétrico | 12,5 | 5,2 | 27,0 |
| Repelente natural | 6,3 | 1,8 | 19,1 |
| Roupas | 6,3 | 1,8 | 19,1 |
| Repelente para queimar no ambiente | 43,8 | 28,9 | 59,8 |
| Outras medidas | 18,8 | 9,3 | 34,3 |
| Proporção de crianças com idade 5 anos ou menos com pelo menos uma dose da vacina em atraso | | | |
| Pentavalente/Tetavalente/DTP | 100 | 20,7 | 100,0 |
| Vacina contra poliomielite | 100 | 20,7 | 100,0 |
| Vacina contra febre amarela | 0,0 | 0,0 | 79,3 |
| Vacina contra Hepatite A | 100 | 20,7 | 100,0 |
| Vacina oral rotavírus humano (VORH) | 0,0 | 0,0 | 79,3 |
| Proporção de moradores com 6 anos ou mais com incompletude dos esquemas vacinais ou ausência de vacinas | | | |
| Vacina contra Hepatite B | 75,0 | 56,2 | 87,5 |
| Vacina tríplice viral | 75,0 | 56,2 | 87,5 |
| Vacina contra febre amarela | 25,0 | 12,5 | 43,8 |
| Vacina dT | 50,0 | 32,3 | 67,7 |

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Nota: não se aplica = NA; limite inferior do intervalo de confiança = LI; limite superior do intervalo de confiança = LS.

Tabela 5.7 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de acesso e uso dos serviços de saúde da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.

| Acesso e uso de serviços de saúde | Valor (%) | | |
|--|-----------|------|-------|
| | Observado | LI | LS |
| INDS 01 - Percentual de famílias que possuem conhecimento sobre a existência da UABSF da comunidade | 100,0 | 93,2 | 100,0 |
| INDS 02 - Percentual de famílias com morador(a) que possui prontuário na UABSF da comunidade | 87,0 | 75,3 | 93,6 |
| INDS 03 - Cobertura de saúde suplementar | 4,3 | 1,3 | 13,6 |
| INDS 04 - Percentual de domicílios com visita de um membro da equipe da saúde da família nos últimos 12 meses | 87,0 | 75,3 | 93,6 |
| INDS 05 - Percentual de domicílios com visita de agente comunitário de saúde nos últimos 12 meses | 87,0 | 75,3 | 93,6 |
| INDS 06 - Percentual de domicílios com visita mensal ou menos de agente comunitário de saúde | 60,9 | 47,4 | 72,9 |
| INDS 07 - Percentual de domicílios com visita de agente de combate às endemias nos últimos 12 meses | 17,4 | 9,5 | 29,7 |
| INDS 08 - Percentual de domicílios com visita de enfermeiros da atenção básica à saúde nos últimos 12 meses | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| INDS 09 - Percentual de domicílios com visita de técnicos ou auxiliares de enfermagem da atenção básica à saúde nos últimos 12 meses | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| INDS 10 - Percentual de domicílios com visita de médicos da atenção básica à saúde nos últimos 12 meses | 4,3 | 1,3 | 13,6 |
| INDS 11 - Percentual de domicílios com visita de cirurgiões-dentistas da atenção básica à saúde nos últimos 12 meses | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| INDS 12 - Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para consulta médica com clínico geral nos últimos 12 meses | 91,3 | 80,6 | 96,4 |
| INDS 13 - Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para consulta médica especializada nos últimos 12 meses | 30,4 | 19,7 | 43,8 |
| INDS 14 - Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para exames diagnósticos para nos últimos 12 meses | 78,3 | 65,4 | 87,3 |
| INDS 15 - Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para vacinação nos últimos 12 meses | 60,9 | 47,4 | 72,9 |
| INDS 16 - Percentual de famílias com moradora que procurou serviços de saúde para realizar exame de colo de útero nos últimos 12 meses | 39,1 | 27,1 | 52,6 |
| INDS 17 - Percentual de famílias com moradora que procurou serviços de saúde para realizar pré-natal nos últimos 12 meses | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| INDS 18 - Percentual de famílias com morador que procurou serviços de saúde para realizar exame de próstata nos últimos 12 meses | 21,7 | 12,7 | 34,6 |
| INDS 19 - Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para atendimento farmacêutico nos últimos 12 meses | 34,8 | 23,4 | 48,3 |
| INDS 20 - Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para consulta odontológica nos últimos 12 meses | 34,8 | 23,4 | 48,3 |
| INDS 21 - Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para tratamento odontológico nos últimos 12 meses | 26,1 | 16,2 | 39,3 |
| INDS 22 - Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para realização de procedimentos de saúde nos últimos 12 meses | 17,4 | 9,5 | 29,7 |
| INDS 23 - Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para realização de práticas integrativas e complementares nos últimos 12 meses | 17,4 | 9,5 | 29,7 |
| INDS 24 - Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para atendimento de urgência e emergência nos últimos 12 meses | 8,7 | 3,6 | 19,4 |
| INDS 25 - Percentual de famílias que procuraram serviço de saúde para pequenas cirurgias de ambulatório nos últimos 12 meses | 8,7 | 3,6 | 19,4 |

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Nota: UBSF = Unidade Básica de Saúde da Família; UPA = Unidade de Pronto Atendimento; Nota: limite superior do intervalo de confiança = LS; limite inferior do intervalo de confiança = LI; indicador de saúde = INDS.

Tabela 5.8 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de morbidade e mortalidade da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.

| Morbidade e Mortalidade | Valor (%) | | |
|---|-----------|------|------|
| | Observado | LI | LS |
| INDS 25 - Prevalência de diarreia autorreferida na comunidade | 22,2 | 12,1 | 37,2 |
| INDS 26 - Prevalência de diarreia autorreferida no domicílio | 21,7 | 12,7 | 34,6 |
| INDS 28.1 - Prevalência de dengue autorreferida | 7,7 | 4,1 | 13,9 |
| INDS 28.2 - Prevalência de febre pelo vírus Zika autorreferida | 0,0 | 0,0 | 3,1 |
| INDS 28.3 - Prevalência de febre de chikungunya autorreferida | 0,0 | 0,0 | 3,1 |
| INDS 28.4 - Prevalência de febre amarela autorreferida | 0,0 | 0,0 | 3,1 |
| INDS 28.5 - Prevalência de febre do Mayaro autorreferida | 0,0 | 0,0 | 3,1 |
| INDS 28.6 - Prevalência de malária autorreferida | 0,0 | 0,0 | 3,1 |
| INDS 28.7 - Prevalência de hepatite A autorreferida | 0,0 | 0,0 | 3,1 |
| INDS 28.8 - Prevalência de hepatite B autorreferida | 0,0 | 0,0 | 3,1 |
| INDS 28.9 - Prevalência de hepatite C autorreferida | 0,0 | 0,0 | 3,1 |
| INDS 28.10 - Prevalência de leptospirose autorreferida | 0,0 | 0,0 | 3,1 |
| INDS 28.11 - Prevalência de esquistossomose autorreferida | 0,0 | 0,0 | 3,1 |
| INDS 28.12 - Prevalência de hantavirose autorreferida | 0,0 | 0,0 | 3,1 |
| INDS 28.13 - Prevalência de equinococose autorreferida | 0,0 | 0,0 | 3,1 |
| INDS 28.14 - Prevalência de hanseníase autorreferida | 0,0 | 0,0 | 3,1 |
| INDS 28.15 - Prevalência de tuberculose autorreferida | 0,0 | 0,0 | 3,1 |
| INDS 28.16 - Prevalência de teníase autorreferida | 0,0 | 0,0 | 3,1 |
| INDS 28.17 - Prevalência de ascaridíase autorreferida | 1,9 | 0,6 | 6,3 |
| INDS 28.18 - Prevalência de leishmaniose autorreferida | 0,0 | 0,0 | 3,1 |
| INDS 28.19 - Prevalência de doença de Chagas autorreferida | 0,0 | 0,0 | 3,1 |
| INDS 28.20 - Prevalência de poliomielite autorreferida | 0,0 | 0,0 | 3,1 |
| INDS 28.21 - Prevalência de infecção urinária autorreferida | 9,6 | 5,5 | 16,2 |
| INDS 28.22 - Prevalência de toxoplasmose autorreferida | 0,0 | 0,0 | 3,1 |
| INDS 28.23 - Prevalência de hipertensão arterial autorreferida | 21,2 | 14,8 | 29,3 |
| INDS 28.24 - Prevalência de hipercolesterolemia autorreferida | 5,8 | 2,8 | 11,5 |
| INDS 28.25 - Prevalência de diabetes <i>mellitus</i> autorreferida | 13,5 | 19,6 | 44,0 |
| INDS 28.26 - Prevalência de depressão autorreferida | 5,8 | 2,8 | 11,5 |
| INDS 28.27 - Prevalência de obesidade autorreferida | 5,8 | 2,8 | 11,5 |
| INDS 28.28 - Prevalência de insuficiência renal autorreferida | 0,0 | 0,0 | 3,1 |
| INDS 28.29 - Prevalência de câncer autorreferido | 1,9 | 0,6 | 6,3 |
| INDS 28.30 - Prevalência de anemia autorreferida | 5,8 | 2,8 | 11,5 |
| INDS 28.31 - Prevalência de gastrite autorreferida | 0,0 | 0,6 | 6,3 |
| INDS 29 - Percentual de moradores que deixaram de realizar atividades habituais por motivo de saúde nos últimos 30 dias | 3,8 | 1,6 | 9,0 |
| INDS 30 - Prevalência de internação hospitalar nos últimos 12 meses | 13,5 | 8,5 | 20,7 |
| INDS 31 - Percentual de domicílios com óbitos infantis nos últimos 12 meses | 0,0 | 0,0 | 6,8 |

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Nota: limite superior do intervalo de confiança = LS; limite inferior do intervalo de confiança = LI; indicador de saúde = INDS.

Tabela 5.9 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de cuidados terapêuticos e estilo de vida da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.

| Cuidados terapêuticos e estilo de vida | Valor (%) | | |
|--|-----------|------|------|
| | Observado | LI | LS |
| INDS 32 - Percentual de famílias que utilizam plantas e/ou sementes para tratamento de doenças e/ou sintomas | 47,8 | 35,0 | 61,0 |
| INDS 33 - Prevalência de prática diária de atividade física | 11,5 | 7,0 | 18,5 |
| INDS 34 - Prevalência de prática semanal de atividade física | 15,4 | 10,0 | 22,9 |
| INDS 35 - Prevalência de prática mensal de atividade física | 0,0 | 0,0 | 3,1 |
| INDS 36 - Prevalência de prática eventual de atividade física | 7,7 | 4,1 | 13,9 |
| INDS 37 - Percentual de moradores que não praticam atividade física | 65,4 | 56,5 | 73,3 |
| INDS 38 - Prevalência de uso diário de bebida alcoólica | 3,8 | 1,6 | 9,0 |
| INDS 39 - Prevalência de uso semanal de bebida alcoólica | 11,5 | 7,0 | 18,5 |
| INDS 40 - Prevalência de uso mensal de bebida alcoólica | 1,9 | 0,6 | 6,3 |
| INDS 41 - Prevalência de uso eventual de bebida alcoólica | 19,2 | 13,2 | 27,2 |
| INDS 42 - Percentual de moradores que não consomem bebida alcoólica | 63,5 | 54,6 | 71,5 |
| INDS 43 - Prevalência de uso diário de tabaco | 9,6 | 5,5 | 16,2 |
| INDS 44 - Prevalência de uso semanal de tabaco | 0,0 | 0,0 | 3,1 |
| INDS 45 - Prevalência de uso mensal de tabaco | 0,0 | 0,0 | 3,1 |
| INDS 46 - Prevalência de uso eventual de tabaco | 3,8 | 1,6 | 9,0 |
| INDS 47 - Prevalência de ex-fumantes | 11,5 | 7,0 | 18,5 |
| INDS 48 - Percentual de moradores que não fazem uso de tabaco | 75,0 | 66,6 | 81,9 |
| INDS 49 - Prevalência de fumantes atuais | 13,4 | 8,5 | 20,7 |

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Nota: limite superior do intervalo de confiança = LS; limite inferior do intervalo de confiança = LI; indicador de saúde = INDS.

Tabela 5.10 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de cuidados relacionados ao saneamento básico da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.

| Cuidados relacionados ao saneamento básico | Valor (%) | | |
|--|-----------|------|------|
| | Observado | LI | LS |
| INDS 50 - Proporção de famílias com moradores que realizam higienização das mãos adequadamente antes das refeições | 13,0 | 6,5 | 24,7 |
| INDS 51 - Percentual de famílias que utilizam medidas para evitar picadas de insetos | 69,6 | 56,2 | 80,3 |
| INDS 52 - Percentual de famílias que tomam banho em outro local que não seja o banheiro | 26,1 | 16,2 | 39,3 |
| INDS 53 - Percentual de famílias que referem consumo de carne crua e/ou mal cozida | 30,4 | 19,7 | 43,8 |
| INDS 54 - Percentual de famílias com moradores que referiram uso de medicamentos para diarreia nos últimos 12 meses | 17,4 | 9,5 | 29,7 |
| INDS 55 - Percentual de famílias com moradores que referiram uso de medicamentos para parasitoses nos últimos 12 meses | 47,8 | 35,0 | 61,0 |

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Nota: limite superior do intervalo de confiança = LS; limite inferior do intervalo de confiança = LI; indicador de saúde = INDS.

Tabela 5.11 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de situação vacinal na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.

| Situação vacinal | Valor (%) | | |
|---|-----------|------|-------|
| | Observado | LI | LS |
| INDS 56 - Percentual de moradores com cartão de vacina | 25,0 | 18,1 | 33,4 |
| INDS 57 - Percentual de crianças com 5 anos ou menos com esquema completo para vacina pentavalente/tetravalente/DTP | 100 | 20,7 | 100,0 |
| INDS 58 - Percentual de crianças com 5 anos ou menos com esquema completo para vacina oral rotavírus humano (VORH) | 100 | 20,7 | 100,0 |
| INDS 59 - Percentual de crianças com 5 anos ou menos com vacina contra febre amarela | 100 | 20,7 | 100,0 |
| INDS 60 - Percentual de crianças com 5 anos ou menos com esquema completo para vacina contra poliomielite | 100 | 20,7 | 100,0 |
| INDS 61 - Percentual de crianças com 5 anos ou menos com vacina contra Hepatite A | 0,0 | 0,0 | 79,3 |
| INDS 62 - Percentual de moradores com 6 anos ou mais com esquema completo para tríplice viral | 25,0 | 12,5 | 43,8 |
| INDS 63 - Percentual de moradores com 6 anos ou mais com vacina contra febre amarela | 75,0 | 56,2 | 87,5 |
| INDS 64 - Percentual de moradores com 6 anos ou mais com esquema completo para dT | 50,0 | 32,3 | 67,7 |
| INDS 65 - Percentual de moradores com 6 anos ou mais com esquema completo para hepatite B | 25,0 | 12,5 | 43,8 |

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Nota: limite superior do intervalo de confiança = LS; limite inferior do intervalo de confiança = LI; indicador de saúde = INDS.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei nº 9656**, de 3 junho de 1998. Dispõe sobre os planos e seguros privados de assistência à saúde. Brasília: Diário Oficial da União, 1998.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Saúde Integral das Populações do Campo e da Floresta**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013, 48 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de Normas e Procedimentos para Vacinação**. Brasília: Ministério da Saúde, 2014, 146 p.

BRASIL. **Portaria Nº 2.436**, de 21 de setembro de 2017. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Diário, Brasília/DF; 2017.

SCALIZE, P. S. *et al.* Aspectos metodológicos. *In*: SCALIZE, P. S. *et al.* **Diagnóstico técnico participativo da Comunidade do Forte: São João da Aliança – Goiás: 2019**. Goiânia: Cegraf UFG, 2020. p. 22-41.

SOUZA, C. M. N. *et al.* **Saneamento**: promoção da saúde, qualidade de vida e sustentabilidade ambiental. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2015. 139p.

6

ASPECTOS DO SANEAMENTO



Autores (as):

Paulo Sérgio Scalize

Nolan Ribeiro Bezerra

Humberto Carlos Ruggeri Junior

Raviel Eurico Basso

Roberta Vieira Nunes Pinheiro

Hítalo Tobias Lôbo Lopes

Jung Shin Arisa Mendonça

Liziana de Sousa Leite

Matheus Paz Costa Ramos

Mário Henrique Lobo Bergamini

6.1 Abastecimento de água

A Comunidade do Forte é 87,0% abastecida por um Sistema de Abastecimento de Água (SAA) a partir de uma captação realizada em um manancial de serra, o qual atende de forma coletiva a comunidade sem nenhum tratamento da água. Os 13,0% restantes dos domicílios utilizam água para ingestão proveniente de Soluções Alternativas Individuais (SAI), sendo abastecidos por nascentes (Tabela 6.1). Assim, de forma geral, 100,0% são abastecidos por água de nascente, seja de forma coletiva (SAA) ou individual (SAI).

Tabela 6.1 – Fontes de abastecimento de água utilizadas para ingestão pela Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.

| Fontes de abastecimento | Quantidade (%) |
|-------------------------|----------------|
| Rede de abastecimento | 87,0 |
| Nascente | 13,0 |

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Na Comunidade do Forte foram construídos, com recursos financeiros da Fundação Nacional de Saúde (Funasa), aproximadamente em 2012, um poço tubular com 120 m de profundidade e um reservatório com capacidade para 20 m³ para atender coletivamente a comunidade.

No entanto, em função da quantidade de água utilizada pela comunidade ser superior à capacidade de funcionamento da bomba, esta queimou várias vezes. Por esse motivo, aliado à qualidade salobra da água informada pela comunidade, o poço foi desativado (Foto 6.1), segundo as seguintes informações:

[...] a bomba ficava queimando toda vez que a comunidade começava a usar bastante água, aí a bomba queimava, aí eles foi e desativou o poço [...] a água era limpa, só que a água era saloba. Ela não era uma água doce [...] (Morador 6.1).

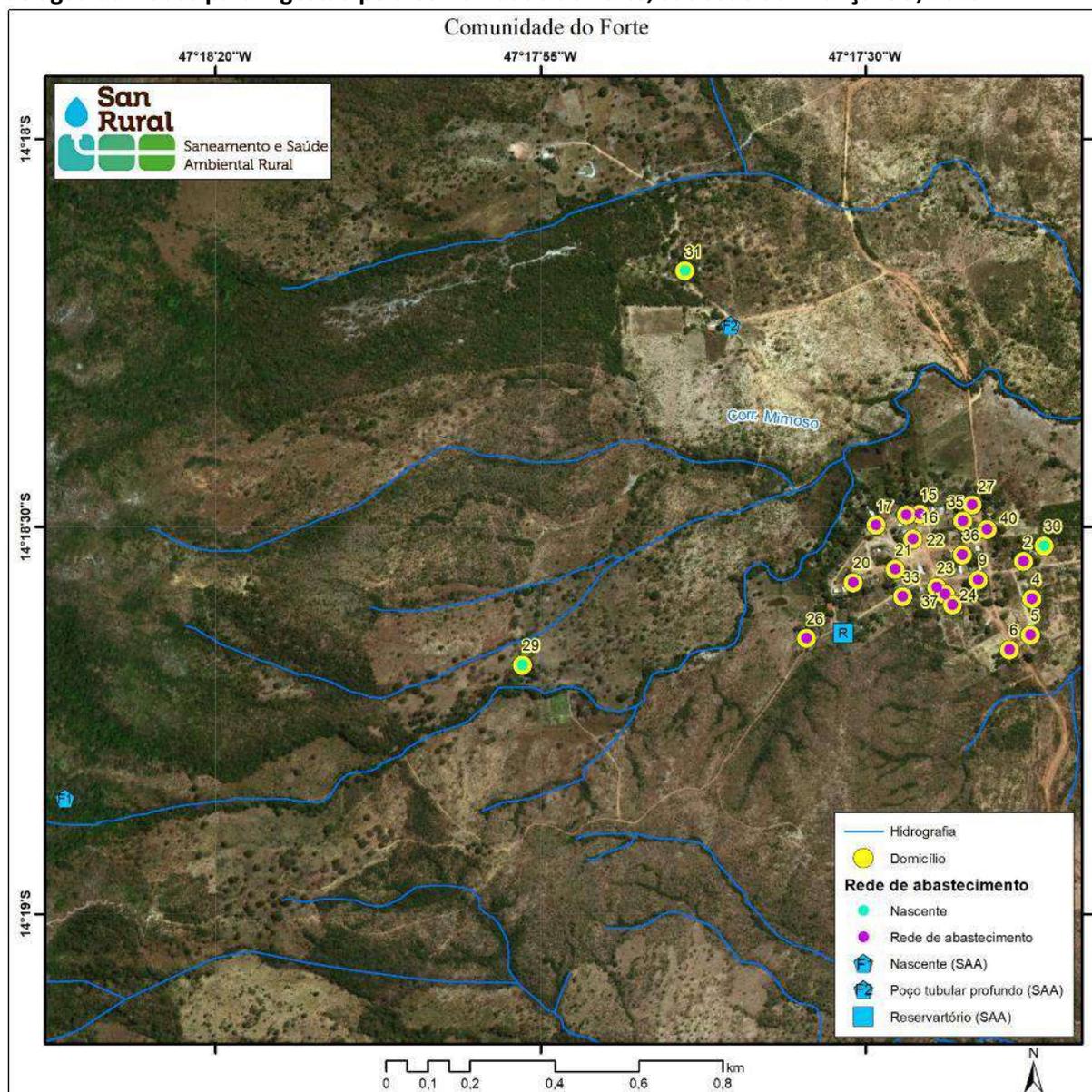
Foto 6.1 – Poço tubular profundo desativado, construído com recurso da FUNASA, na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

No Mapa 6.1, pode ser observada a espacialização dos domicílios com as suas fontes de abastecimento de água utilizadas pela comunidade, com destaque para o SAA, sendo o ponto de captação (Nascente – F1 no mapa), o reservatório de distribuição (R – no mapa) e o poço tubular profundo desativado (F2 – no mapa). A nascente que abastece o SAA dá origem a um curso de água chamado pelos moradores locais de córrego Pipiri, o qual faz parte da bacia hidrográfica do ribeirão Pipiri. Nota-se ainda que a maioria dos domicílios se agrupa próximo ao reservatório de distribuição, porém, essa infraestrutura não abastece todo este agrupamento. Os domicílios mais distantes do reservatório utilizam outras minas/nascentes para o seu abastecimento.

Mapa 6.1 – Destaque dos cursos d'água da região e distribuição espacial das fontes de abastecimento de água utilizadas para ingestão pela Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

No Mapa 6.2 é feito um recorte, retirando os pontos mais distantes (F1, F2, D29 e D31), onde se observa que a comunidade fica às margens do córrego Pipiri, sendo abastecida pelo Reservatório (R), o qual recebe água, sem tratamento, de uma nascente, chamada pela comunidade de “água de queda livre”. Nesse recorte, o morador de um domicílio (D30) diz não utilizar a água do sistema coletivo e que uma nascente é sua fonte de abastecimento, caracterizada como uma Solução Alternativa Individual (SAI).

Mapa 6.2 – Recorte da área territorial com a exclusão dos pontos mais distantes da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Com relação ao SAA, o ponto de captação na nascente não é cercado. De acordo com a observação *in loco*, não existe, próximo à captação: fossa séptica/rudimentar, descarte de resíduos e sinais de erosão/assoreamento, bem como indícios de utilização de defensivos e fertilizantes agrícolas. No entanto, foram verificados existência de atividade pecuarista e acesso de animais à área de captação.

A captação de água, localizada a 1.810 m de distância do reservatório, encontrava-se em bom estado de conservação. Esta era realizada a partir de uma barragem de regularização de nível (Foto 6.4a), contendo um gradeamento improvisado (Foto 6.4b) com duas telas, onde foram

identificadas algumas falhas que podem ocasionar o transpasse de material de pequenos diâmetros. Outro dispositivo existente no ponto de captação é a caixa de passagem (Foto 6.2c), que possui duas unidades e cinco tubulações de saída, sendo que quatro vão para os domicílios da comunidade, e a outra é uma adutora de água bruta, que segue até uma caixa de registro (Foto 6.2d) e, posteriormente, ao reservatório para abastecimento coletivo da comunidade (Foto 6.2a). A limpeza destes dispositivos é realizada manualmente, e os resíduos retirados são dispostos no solo, no próprio local.

Foto 6.2 – Captação de água do SAA, composta por barragem de regularização de nível (a), gradeamento improvisado (b), caixa de passagem (c) e registro (d), na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

A área onde está localizado o reservatório coletivo de água do SAA se encontrava protegida por uma cerca, evitando a entrada de animais e de pessoas não identificadas.

O reservatório é do tipo Taça, construído em material metálico. Ele se encontra cheio boa parte do dia, possuindo capacidade de armazenamento para aproximadamente 20 m³. É dotado de um extravasor (ladrão) e não foi identificado, na unidade, um mecanismo de medição de vazão. O reservatório não se encontrava em um bom estado de conservação e se constatou formação de lodo devido ao transbordamento de água pela parte superior do reservatório e extravasor (Foto 6.3a), com presença de lodo em sua base (Foto 6.3b) e na lateral (Foto 6.3c).

Foto 6.3 – Reservatório tipo Taça, de material metálico em situação de extravasamento (a), com presença de lodo em sua base (b) e na sua lateral (c), na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

A rede de distribuição do SAA que abastece a comunidade é subterrânea e opera como conduto forçado por gravidade. As tubulações são de policloreto de vinila (PVC) com diâmetro de 60 mm e extensão de aproximadamente 1,5 km. Ressalta-se, ainda, que esporadicamente ocorre o rompimento na rede de abastecimento sem comprometer o fornecimento d'água pelo SAA.

A água captada e distribuída para a comunidade não passa por um processo de filtração e não conta com um sistema ativo de desinfecção, como também não é realizado um monitoramento da qualidade da água. Sendo assim, está em desacordo com a exigência do Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5 (BRASIL, 2017). O SAA conta com um operador remunerado com recursos da prefeitura.

Com relação aos 13,0% da comunidade que faz uso exclusivamente de mina/nascente como fontes individuais de abastecimento de água (SAI), cada uma tem o seu sistema próprio de captação, reservação e consumo. As captações são feitas, geralmente, por pequenas barragens (Fotos 6.4a e 6.4b), onde foram instaladas tubulações para conduzir água aos domicílios. Assim, mesmo sendo um manancial superficial, pela proximidade da nascente e pela denominação empregada pelos moradores, está sendo chamada unicamente de nascente.

Foto 6.4 – Barragens construídas para captação da água vinda da nascente, chamada manancial “pé de serra” ou “queda livre”, na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Destaca-se, na Foto 6.5, há uma fonte individual que se encontra dentro do lote, porém, segundo relatos do morador, esta não é utilizada. Nota-se que ela não apresenta mecanismos de proteção contra os animais (Foto 6.5b), que podem utilizar dessa fonte para dessedentação. Neste cenário, essa fonte pode ser facilmente poluída por meio dos dejetos, entre outros tipos de contaminação, podendo causar danos à saúde desta família, caso seja utilizada, ou das pessoas que utilizarem dessa fonte mais a jusante.

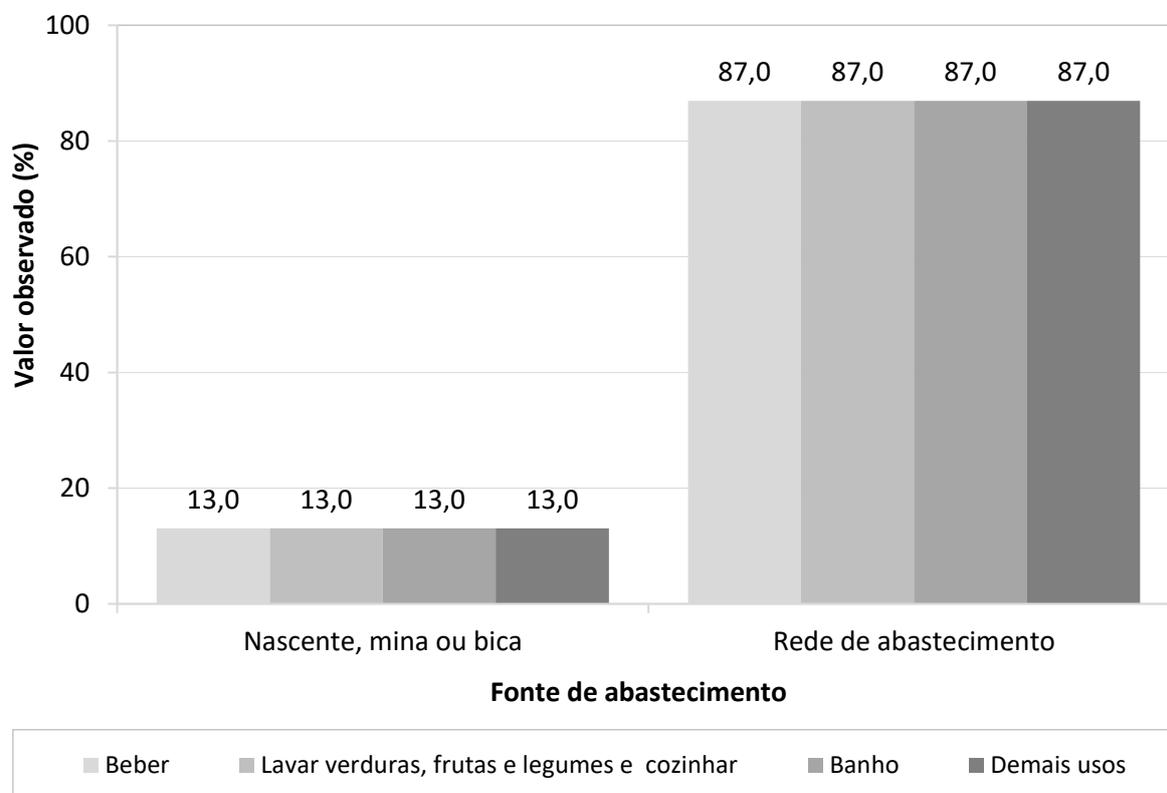
Foto 6.5 – Situação de uma fonte não utilizada, presente no quintal de um domicílio (a) e com presença de animal (macaco) nas proximidades da fonte de abastecimento (b), na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Para os demais usos (banho, lavar verduras, legumes e frutas, cozinhar e outros usos), é utilizada a mesma fonte de abastecimento (Gráfico 6.1). Salienta-se que não foi identificada a utilização de duas ou mais fontes de abastecimento em nenhum domicílio.

Gráfico 6.1 – Fontes de abastecimento de água em função dos diferentes usos nos domicílios da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

6.1.1 Condição intradomiciliar

Na Comunidade do Forte, 100,0% dos domicílios possuem canalização interna, sendo abastecida pela rede ou por nascente/mina.

Constatou-se, durante as atividades em campo, que 56,5% da comunidade possui reservatório domiciliar de água (caixa d'água), sendo que, destes, 92,3% possuem um único reservatório domiciliar, e 7,7% possuem dois. Dentre os reservatórios analisados, 27,3% apresentam um extravasor (Foto 6.6a), porém, nenhum conta com tela de proteção em sua saída, estando acessível à entrada de contaminantes externos. Todos os reservatórios tinham tampas, porém, 27,3% destas não se encontravam amarradas (fixadas), podendo ser deslocadas com o vento, expondo a água e a tornando susceptível a contaminações e/ou proliferação de vetores, tais como o *Aedes aegypti*.

Dentre os reservatórios domiciliares, 7,1% possuem capacidade de 310 L, 28,6% de 500 L, 42,9% de 1.000 L, 7,1% de 5.000 L, e 14,3% não tiveram seus volumes identificados. Observou-se que 27,3% dos reservatórios apresentavam sinais de transbordamento (Foto 6.6b), indicando, desta forma, o desperdício de água, além de oferecer risco de contaminação. Com relação ao material construtivo, a grande maioria era de polietileno (64,3%), fibra de vidro (14,3%), cimento amianto (7,1%) e de outros materiais, sendo que o amianto não é recomendado pela Organização Mundial de Saúde – OMS (WHO, 2017). Existe ainda uma parcela dos reservatórios (14,3%) na qual os materiais não foram identificados, contudo, nenhum apresentava trincas, e todos foram instalados sobre diferentes modelos de estruturas de madeira (Fotos 6.6c e 6.6d). Foi informado ainda que 40,0% dos reservatórios domiciliares foram lavados pelo menos uma vez ao ano.

Foto 6.6 – Reservatórios domiciliares em diferentes situações e materiais, sendo um em polietileno com extravasor (a), em fibra de vidro, com e sem sinal de transbordamento (b) (c) e outro em polietileno instalado sobre estrutura de madeira com pilar central (d), na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

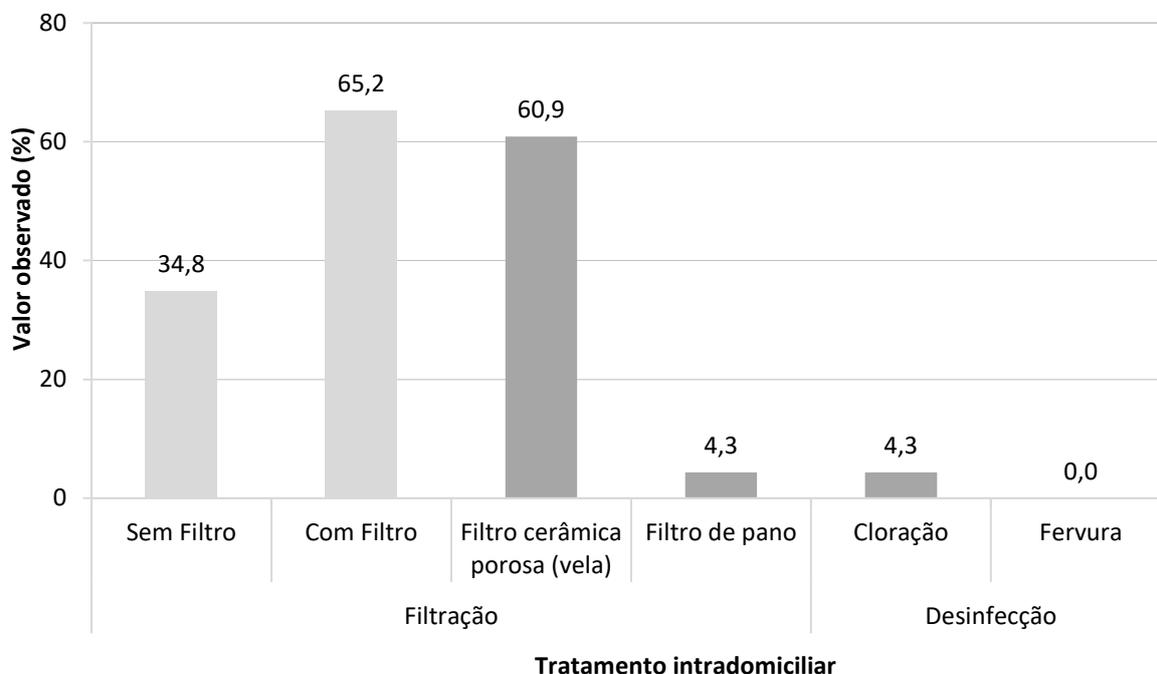
Em relação aos recipientes utilizados para armazenar a água destinada para ingestão, observou-se que em todos os domicílios se utilizava alguma forma de armazenamento, podendo ser jarra de vidro, de plástico, garrafa PET, pote de barro/argila ou filtro de barro, sendo que 86,4% das famílias entrevistadas relataram lavar com frequência estes recipientes. A outra parte afirmou lavar às vezes (13,6%), indicando que, apesar da frequência, todas as famílias presentes na comunidade realizam a limpeza destes recipientes.

Considerando como medida sanitária intradomiciliar qualquer tipo de filtração (filtro com vela cerâmica ou cerâmica porosa, filtro elétrico, coagem em pano ou outra forma), foi constatado, segundo as informações dos respondentes, que em 65,2% das unidades familiares essa medida é realizada. No Gráfico 6.2 observa-se que 60,9% utiliza filtro cerâmica porosa (vela) e 4,3% filtro de pano (coador). Ressalta-se que 4,3% disseram realizar a desinfecção, não havendo relato de utilização de fervura na água utilizada para beber.

A limpeza da vela do filtro cerâmica porosa foi informada ser realizada, em 28,6% dos casos, com bucha ou escova, destacando-se que 71,4% disseram esfrega-la com açúcar (Gráfico 6.3). Estas formas de limpeza são consideradas inadequadas devido à abrasão exercida sobre o material, que pode danificar os poros da cerâmica, tornando a filtração deste mecanismo

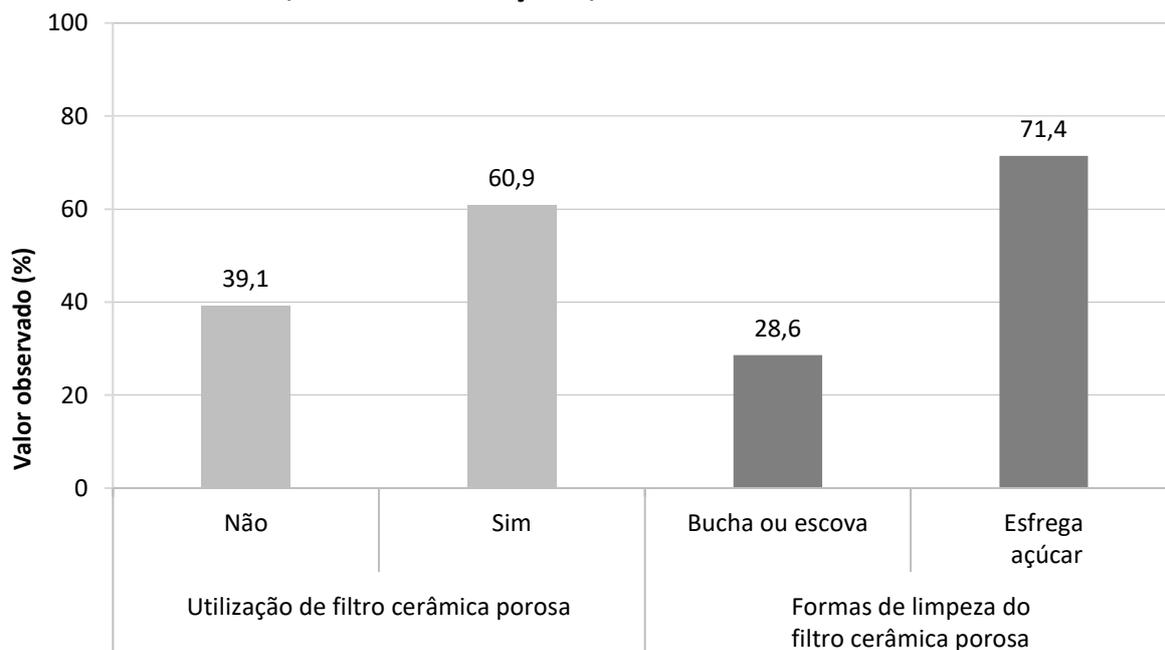
ineficiente, deste modo, recomenda-se a limpeza apenas com água. Além disso, 4,3% disse realizar desinfecção das verduras antes de consumi-las.

Gráfico 6.2 – Tratamento intradomiciliar realizado na água utilizada para ingestão na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Gráfico 6.3 – Utilização de filtro vela cerâmica porosa (vela) e as formas declaradas de sua limpeza na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

6.2 Esgotamento sanitário

Na Comunidade do Forte não foi identificado sistema de esgotamento sanitário coletivo. Em função disso, a destinação do esgoto gerado é realizada pelos moradores, adotando soluções individuais. Dos domicílios analisados, verificou-se que 95,7% utilizaram a fossa negra/rudimentar, que, mesmo sendo considerada como solução inadequada, é uma forma de destinação dos efluentes gerados. Os 4,3% restantes não possuíam nenhum tipo de sistema para a disposição final dos efluentes domésticos gerados, utilizando-se da disposição direta no solo ou em corpos hídricos. As Fotos 6.7a, 6.7b e 6.7c mostram três sistemas de fossa negra/rudimentar com aspectos construtivos diferentes entre eles.

Foto 6.7 – Situações construtivas das fossas negras/rudimentares, com tampa de concreto, tubulação de respiro com vedação (a) e sem vedação (b), tampa de concreto sobreposta ao solo e tubulação de respiro sem vedação (c), na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



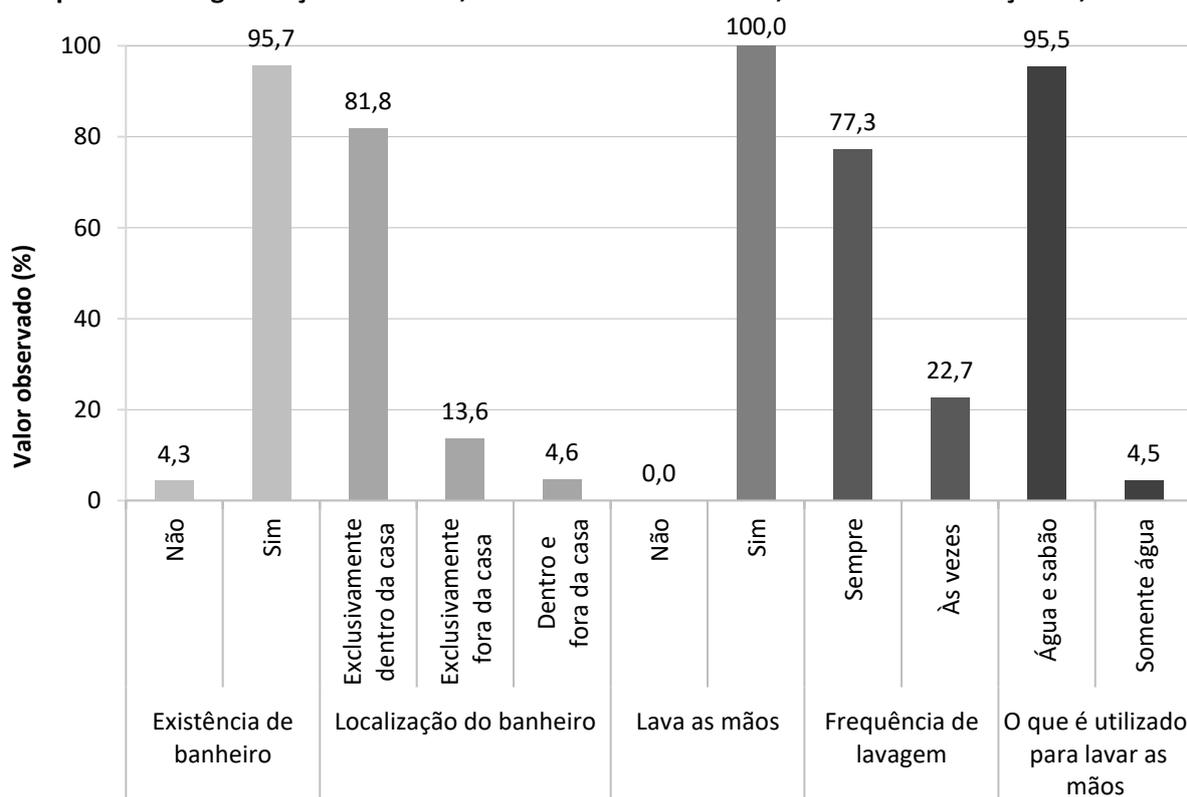
Fonte: acervo do Projeto SanRural.

A Foto 6.7a apresenta uma fossa negra/rudimentar com tampa de concreto e tubulação de respiro com vedação, na qual a vedação foi feita com um *cap* (tampa) próprio para tubulação. A fossa negra/rudimentar da Foto 6.7b possui tampa de concreto e tubulação de respiro sem vedação. A Foto 6.7c mostra uma fossa negra/rudimentar com tampa de concreto armado e tubulação de respiro sem vedação, sendo que a tampa da fossa se encontrava sobreposta ao nível do solo com uma boa impermeabilização no perímetro tampa/solo. Ressalta-se que as fossas apresentadas nas Fotos 6.7a e 6.7b encontravam-se praticamente no mesmo nível do solo, o que poderia facilitar a entrada de água pluvial no interior da fossa e o extravasamento de efluente. Além disso, esta situação poderia aumentar o risco de erosão ao longo do perímetro das fossas, devido à desestabilização do solo. Essas situações negativas comprometem as condições de infraestrutura dos sistemas de esgotamento sanitário, podendo criar uma situação crítica à segurança e à proteção dos moradores e animais do local.

6.2.1 Condição da habitação, higiene e destinação final dos efluentes

Observou-se que 95,7% dos domicílios da comunidade possuíam banheiro, e 4,3% não possuíam, sendo que 82,6% apresentam banheiro interno. Considerando somente os domicílios com existência de banheiro, 81,8% estavam localizados exclusivamente dentro da casa, 4,6% dentro e fora da casa e 13,6% exclusivamente fora de casa (Gráfico 6.4). Ainda é possível verificar que 100,0% dos moradores lavavam as mãos após o uso do banheiro. Em relação à frequência de lavagem das mãos, 77,3% dos moradores sempre lavavam, e 22,7% às vezes. Sobre o modo de lavagem de mãos, notou-se que 95,5% dos moradores da Comunidade do Forte utilizavam a água e o sabão após o uso do banheiro, e 4,5% somente água.

Gráfico 6.4 – Situação quanto à existência de banheiro, sua localização e informação quanto à forma e frequência da higienização das mãos, na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



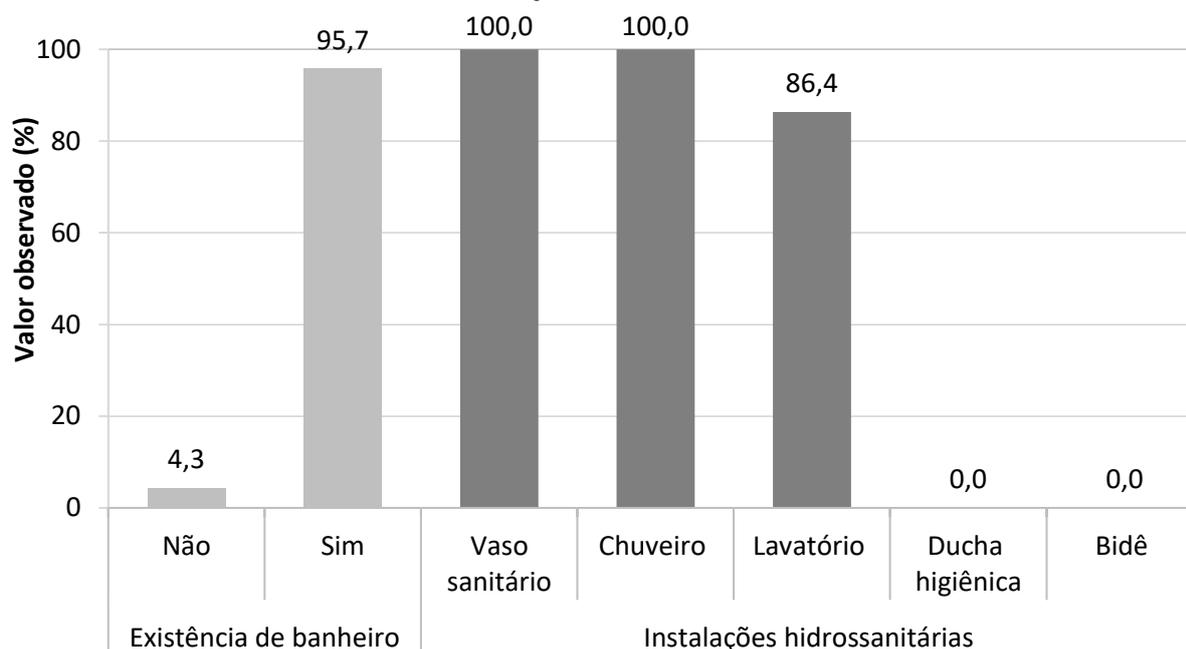
Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Com relação aos banheiros da comunidade, 100,0% possuíam, em um mesmo ambiente, vaso sanitário e chuveiro (Gráfico 6.5). Além disso, 86,4% dos domicílios tinham lavatório, e nenhum possuía ducha higiênica e bidê.

Quanto à destinação do efluente doméstico gerado nos domicílios, percebeu-se que o esgoto proveniente do vaso sanitário (água fecal), esteja o banheiro fora ou dentro da casa, era 100,0% lançado em fossa negra/rudimentar.

No que diz respeito ao lançamento do efluente do chuveiro e da pia do banheiro (águas cinzas), 40,9% lançavam diretamente no solo, e 59,1% em fossa negra/rudimentar.

Gráfico 6.5 – Tipos de aparelhos hidrossanitários existentes nos banheiros das unidades familiares da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.

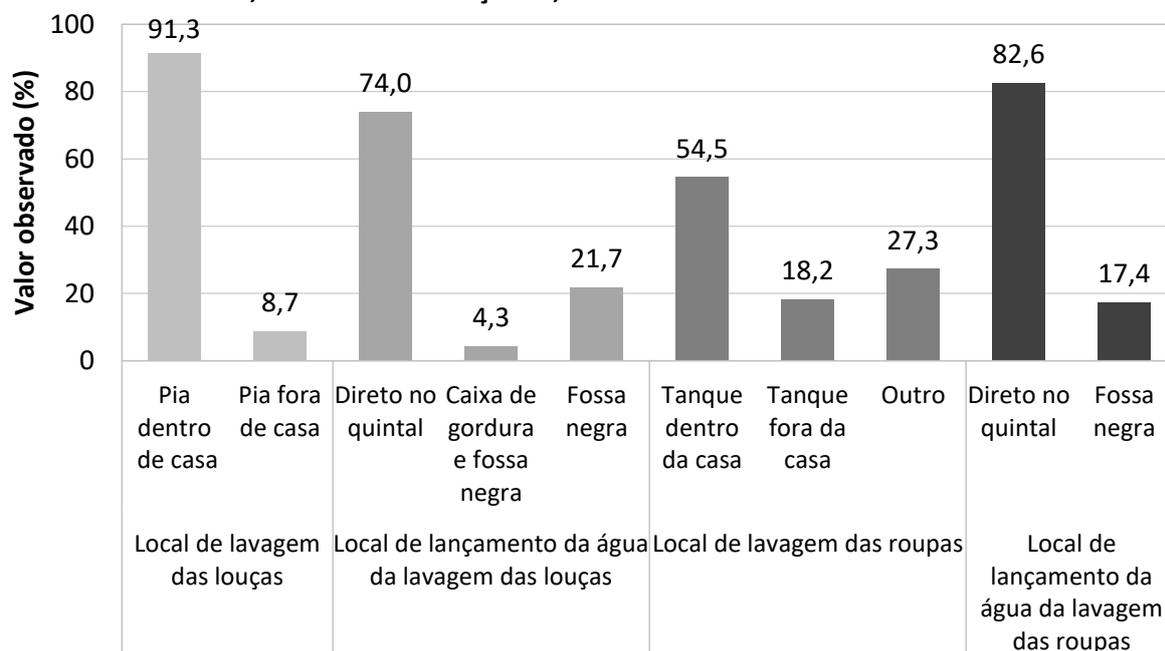


Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

No Gráfico 6.6, observa-se, dentre as informações que retratam a destinação da água cinza (efluente gerado principalmente nas cozinhas), que 91,3% lavavam as louças dentro da casa e 8,7% fora de casa, sendo que, em 74,0% dos casos, a água cinza era lançada diretamente no quintal (Fotos 6.8a e 6.8b), 4,3% no sistema caixa de gordura e fossa negra, e 21,7% na fossa negra.

Considerando-se ainda as informações contidas no Gráfico 6.6 em relação à lavagem de roupas, identificou-se que 54,5% utilizavam o tanque dentro da casa, 18,2% usavam o tanque fora de casa, e 27,3% faziam uso da máquina/tanquinho, do jirau ou do balde/bacia. Levando-se em consideração o efluente gerado a partir da lavagem de roupas, pôde-se verificar que 82,6% eram lançados diretamente no quintal, e 17,4% na fossa negra.

Gráfico 6.6 – Localização dos aparelhos hidrossanitários e locais de geração e de lançamento da água cinza, proveniente da pia para lavagem das louças e do tanque para lavagem das roupas na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Ainda sobre o lançamento dos efluentes das águas cinzas, este quase sempre aconteceu próximo à residência. As Fotos 6.8a e 6.8b ilustram o cenário causado pelo lançamento da água proveniente da pia de lavar louças por meio de tubulações, podendo resultar no acúmulo de efluente (Foto 6.8b). Em determinadas situações, desenvolveu-se vegetação devido ao lançamento de água cinza, o que favoreceu o crescimento de plantas nesse local. Estas situações podem contribuir para o início do processo de erosão no solo.

O lançamento de água cinza nas proximidades do domicílio propicia um ambiente insalubre, podendo trazer risco de contaminação da água, desenvolvimento de vetores e, conseqüentemente, possível comprometimento à saúde.

Foto 6.8 – Lançamento e acúmulo de água cinza proveniente da pia da cozinha diretamente no solo do quintal próximo aos domicílios (a) e (b), na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



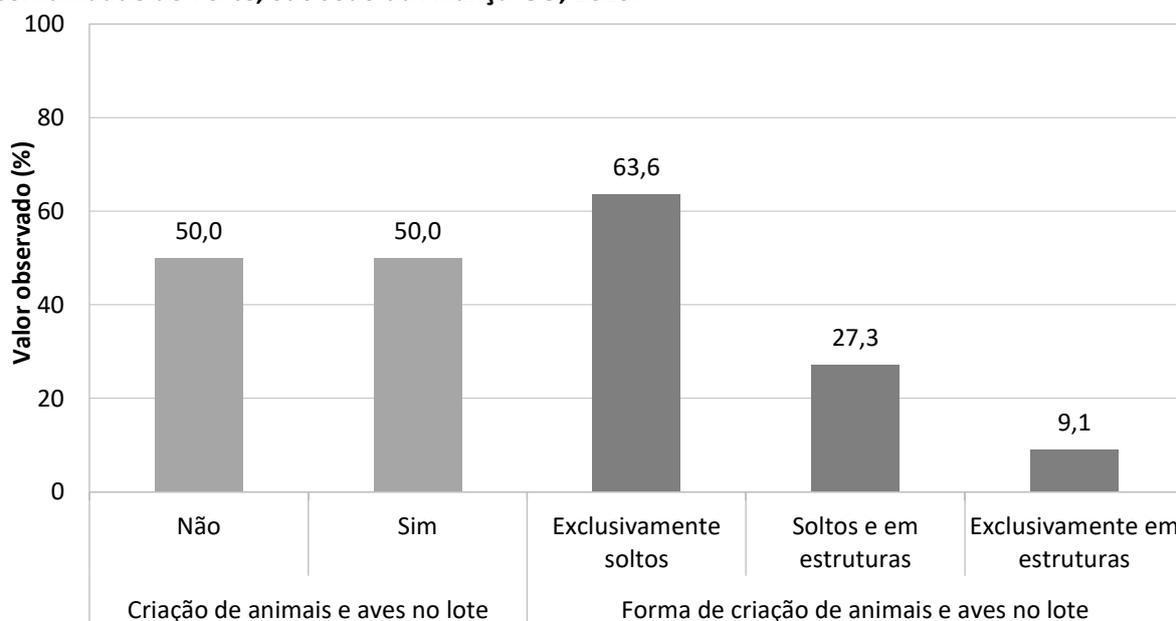
Fonte: acervo do Projeto SanRural.

6.2.2 Condição geral do lote devido à presença de animais e suas estruturas

Na área rural, frequentemente ocorrem criações de animais para consumo próprio ou para serem comercializados. Esses animais podem ficar soltos no quintal ou confinados em galinheiros, currais e chiqueiros. Neste item serão discutidos os aspectos da presença dessas estruturas, associadas aos animais, frente ao esgotamento sanitário.

No Gráfico 6.7 observa-se que 50% dos domicílios possuíam criação de animais e aves no lote. Deste total, 63,6% encontravam-se exclusivamente soltos no lote, 27,3% soltos e em estruturas de confinamento e 9,1% exclusivamente em estruturas de confinamento.

Gráfico 6.7 – Ocorrência de criação e situação de confinamento de animais e aves nos lotes da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

As Fotos 6.9a e 6.9b retratam a situação de lotes na Comunidade do Forte, onde foi possível verificar a presença de galináceos soltos.

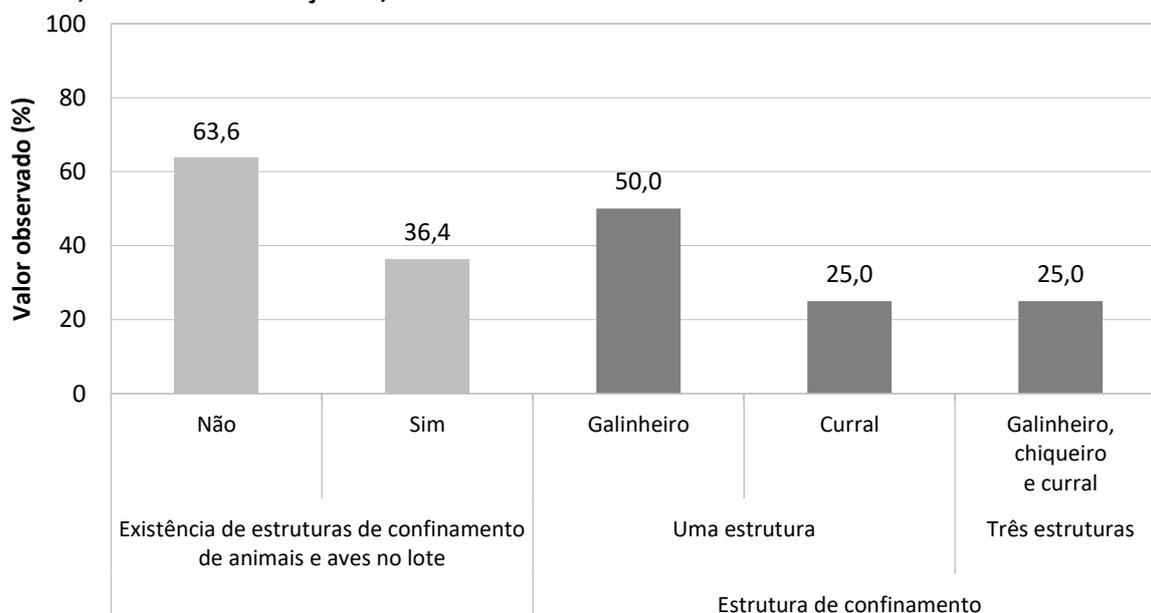
De acordo com o Gráfico 6.8 na Comunidade do Forte, em relação à presença de estruturas de confinamento, notou-se a existência em 36,4% dos domicílios, e 63,6% não possuíam nenhuma estrutura. Considerando-se apenas os domicílios que possuíam estruturas de confinamento, 50% apresentaram apenas galinheiro, 25% apenas curral, e 25% apresentaram três estruturas de confinamento (galinheiro, chiqueiro e curral).

Foto 6.9 – Exemplos (a) e (b) de situações com presença de galinhas criadas de forma livre no quintal de lotes dos moradores da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Gráfico 6.8 – Ocorrência e tipo de estrutura de confinamento dos animais criados na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



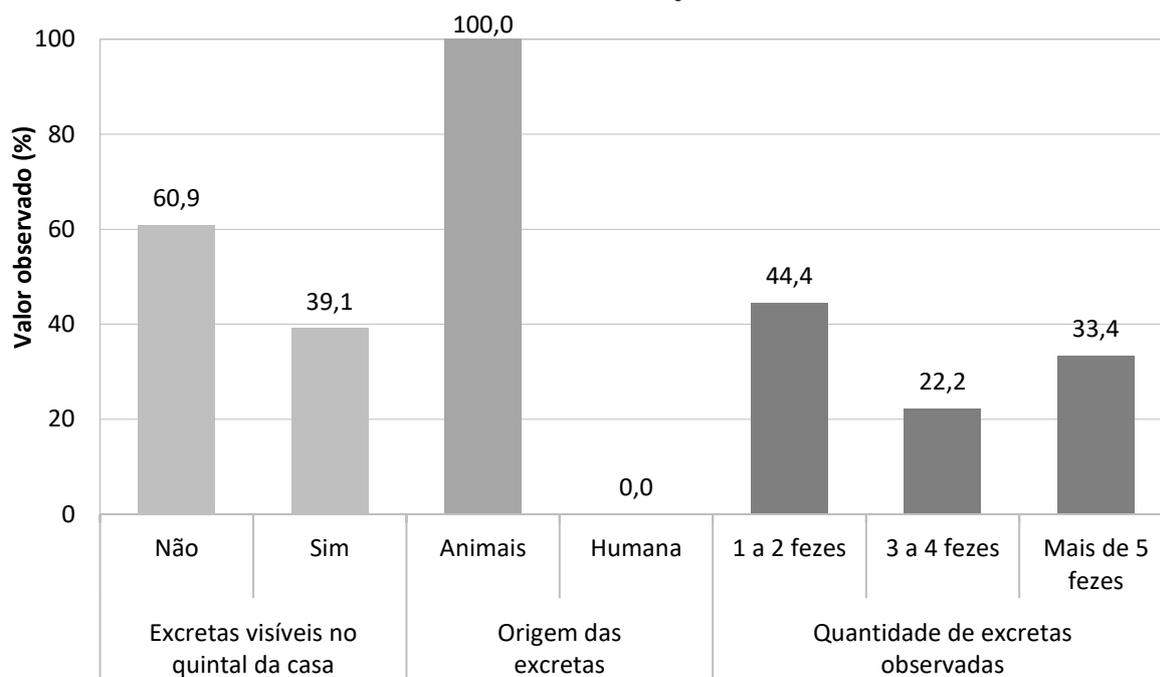
Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

A presença de domicílios sem estruturas de confinamento, com animais soltos no lote, pode constituir uma situação inadequada do ponto de vista sanitário, pois a água pluvial em contato com as excretas desses animais pode contaminar o solo e/ou os moradores por meio do contato com a pele, oferecendo riscos à saúde. A condição das excretas no lote pode ser observada no Gráfico 6.9, onde, de modo geral, se observou que em 39,1% dos casos houve a presença de excretas no quintal próximo às casas, e 60,9% não possuíam excretas. Observou-se que 100% eram de origem animal, sendo 33,4% com quantidade acima de cinco excretas espalhadas no quintal.

Além da criação de animais e galináceos no lote, os animais de estimação também podem contribuir com a ocorrência de excretas. O Gráfico 6.10 mostra a existência e a condição

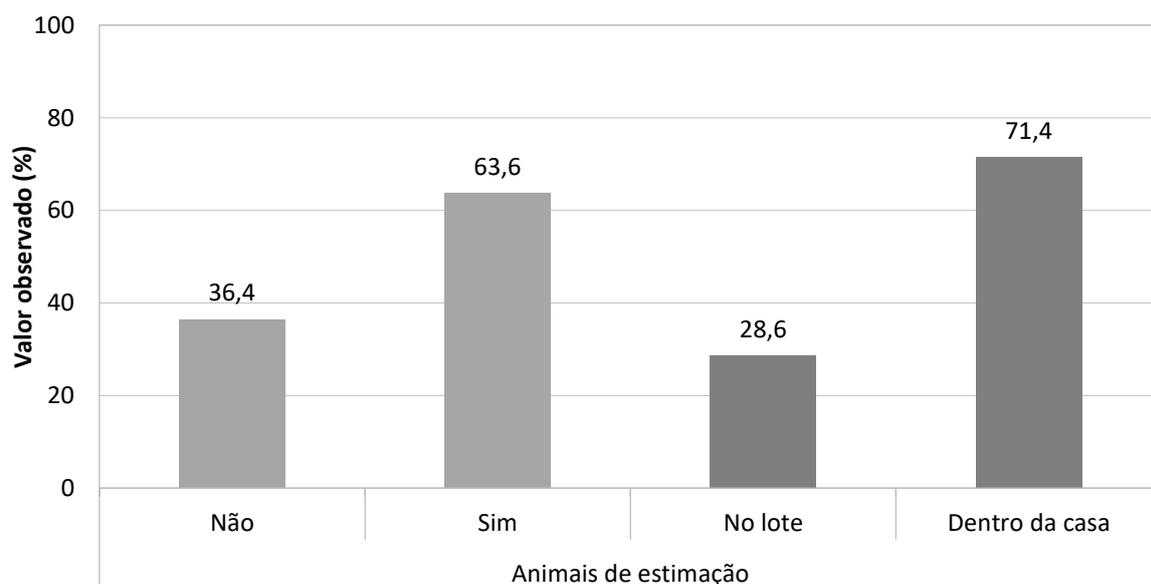
desses animais de estimação nos lotes e domicílios da comunidade, onde se verificou que 63,6% dos domicílios possuíam animais de estimação, sendo que 28,6% se encontravam no lote, e 71,4% dentro de casa.

Gráfico 6.9 – Presença, origem e quantidade de excretas de animais próximas aos domicílios amostrados na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Gráfico 6.10 – Ocorrência e situação de animais de estimação na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Outro aspecto importante, do ponto de vista sanitário, principalmente relacionado à geração de cargas difusas com potencial poluidor e de contaminação, refere-se à situação dos confinamentos nos lotes da Comunidade do Forte. Na Foto 6.10a, nota-se o confinamento de galináceos (galinheiro) sem a impermeabilização do solo, onde a exposição deste solo com as excretas e a água pluvial pode provocar sua contaminação, além de atrair vetores. A Foto 6.10b apresenta uma estrutura de curral em condições semelhantes, em termos de exposição do solo.

Foto 6.10 – Exemplos da presença de galinheiro (a) e curral (b) sem impermeabilização do solo na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

A partir de observações locais, pôde-se verificar, nas unidades familiares visitadas, que a incidência de domicílios com confinamento de animais sem a presença de canaletas para coleta e destinação dos efluentes líquidos formados foi frequente. Isso pode acarretar acúmulo de efluente líquido e possível contaminação do solo, trazendo riscos à saúde dos moradores.

Embora 69,2% dos domicílios da comunidade não realizaram o manejo das excretas dos animais e as deixarem no local de origem, foi verificado que 23,1% destinavam as excretas para a horta, 15,4% para a lavoura e 15,4% para o pomar. Caso essas excretas não sejam estabilizadas antes do uso, existe a possibilidade de contaminação, principalmente das hortaliças e do solo, trazendo risco aos consumidores. Ressalta-se que, em algumas situações, em um mesmo lote, pode ser utilizada mais de uma forma de destinação para as excretas dos animais e, em virtude disto, a soma das porcentagens pode ultrapassar os 100,0%.

6.3 Manejo dos resíduos sólidos

Os moradores afirmaram que a prefeitura do município de São João da Aliança não realizava a coleta dos seus resíduos sólidos. A gestão dos resíduos era iniciada pelos próprios moradores, realizando-se a segregação intradomiciliar em 82,6% dos domicílios da Comunidade do Forte. Os 17,4% restantes que não segregavam seus resíduos adotavam como destinação: a queima, o encaminhamento para a área urbana da cidade com o intuito de serem coletados pela prefeitura ou outros destinos não especificados. A Foto 6.11a apresenta o local utilizado pela comunidade para deposição dos resíduos, e a Foto 6.11b os resíduos infectantes e embalagens de pesticidas encontrados nesse mesmo local.

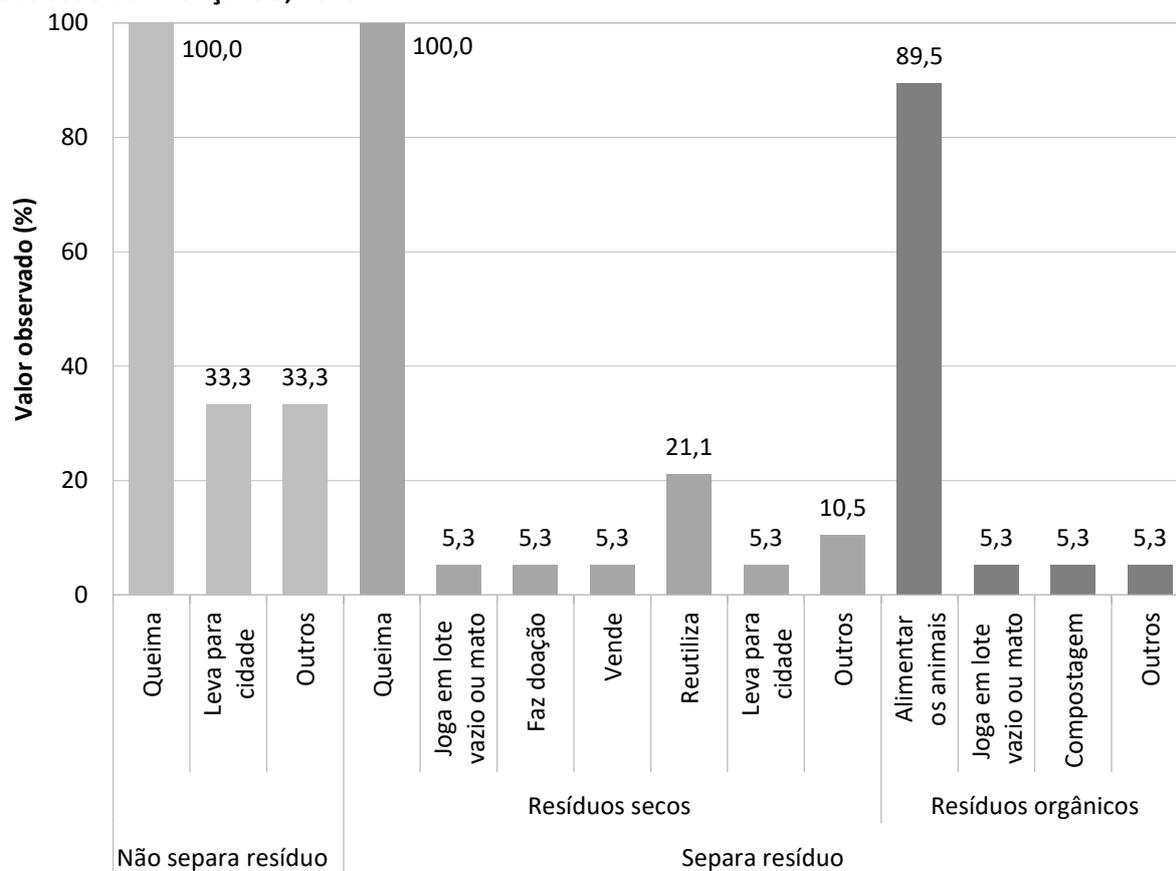
O manejo adequado dos resíduos sólidos no meio rural deve considerar a situação de isolamento e as dificuldades de acesso aos domicílios, buscando alternativas individuais e coletivas, de realização dos serviços, sendo prioritária a coleta de resíduos domiciliares rurais e sua destinação (BRASIL, 2019a). Os dados sobre a geração, segregação e destinação final dada aos resíduos secos e orgânicos são mostrados no Gráfico 6.11. Vale ressaltar, ainda, que, muitas vezes, em um mesmo domicílio, é utilizada mais de uma forma de destinação para cada tipo de resíduo sólido gerado e, em virtude disso, a soma das porcentagens pode ultrapassar os 100,0%.

Foto 6.11 – Disposição dos resíduos (a), dos resíduos infectantes e das embalagens de pesticidas (b), encontrados na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Gráfico 6.11 – Separação e destinação final dos resíduos secos e orgânicos da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Nota: quando em um domicílio existir mais de uma forma de disposição final de cada tipo de resíduo, sua somatória ultrapassará os 100,0%.

Os resíduos secos são compostos pelos materiais inertes domiciliares passíveis de reciclagem, tais como papéis, plásticos, vidros e metais (BRASIL, 2019b). A Política Nacional de Resíduos Sólidos recomenda soluções integradas de reutilização, coleta seletiva e reciclagem destes resíduos e disposição final apenas para os rejeitos (BRASIL, 2010).

Na Comunidade do Forte, 100,0% dos domicílios que separam os resíduos secos informaram que foi realizada a queima destes como principal forma de destinação final (Foto 6.12a), apesar de ser uma ação inadequada e geradora de poluição do ar. No entanto, também foram verificadas outras formas de destinação, como a doação ou a venda desses resíduos em 10,6% da comunidade (Foto 6.12b), gerando renda, pois são passíveis de reuso e reciclagem. Parte da comunidade também deixava seus resíduos secos em lote vazio ou no mato, fazia sua reutilização (Fotos 6.12c e 6.12d), levava-os para a área urbana da cidade para serem coletados pela prefeitura ou lhes dava outros destinos não especificados (Gráfico 6.13).

Foto 6.12 – Local de queima de resíduos no domicílio (a); segregação e armazenamento de garrafas de vidro dentro de casa (b); reuso de resíduos secos, como louça de banheiro e eletrodomésticos, para plantação (c) e (d), na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

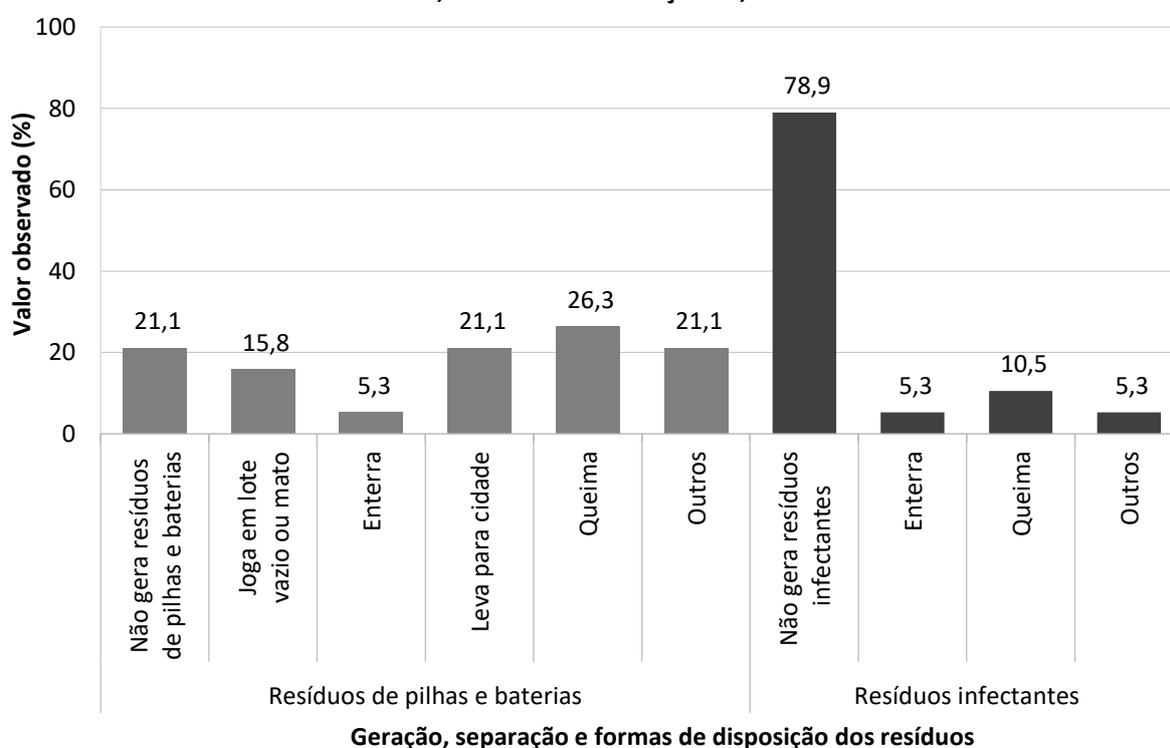
Os resíduos orgânicos nas áreas rurais são originários principalmente do preparo de alimentos, podendo ser também decorrentes de atividades como criação de animais, poda de árvores, entre outras. Em geral, esses resíduos são utilizados para alimentar animais e adubar plantações (BRASIL, 2019a). Foi informado pela comunidade que 89,5% dos domicílios destinavam seus resíduos orgânicos para alimentação animal, no entanto, 5,3% também os jogavam em lote vazio ou no mato, 5,3% realizavam compostagem, e 5,3% davam outros destinos não especificados (Gráfico 6.11). Considerando que em um mesmo domicílio pode ser realizada mais de uma forma de destinação final, observa-se que o percentual pode ultrapassar os 100,0%.

Os resíduos sólidos perigosos, originados nos domicílios das comunidades rurais, podem gerar contaminação ambiental se não tiverem um manejo e, principalmente, uma disposição final adequada (BRASIL, 2019a), dentre eles, os resíduos de pilhas e baterias e os infectantes. Os dados de geração, segregação e destinação final destes resíduos estão apresentados no Gráfico 6.12.

As pilhas e baterias possuem substâncias químicas, como chumbo e mercúrio, nocivas à saúde humana e a dos animais, além da possibilidade de contaminação do solo e da água (BRASIL, 2019b). Segundo a Política Nacional de Resíduos Sólidos, esses resíduos devem retornar para seus fabricantes, importadores, distribuidores ou comerciantes (BRASIL, 2010). Verificou-se, na comunidade, que 21,1% dos domicílios não geravam resíduos de pilhas e baterias (Gráfico 6.12). Os 78,9% geradores que faziam a segregação desses resíduos realizavam, como destinação final, a deposição em lote vazio ou no mato, enterramento, transporte para a área urbana da cidade a fim de serem coletados pela prefeitura, queima ou davam outros destinos não especificados.

Os resíduos infectantes são provenientes dos cuidados com a saúde humana ou animal, como: esparadrapo, agulha, seringa, curativos e embalagens de remédio (BRASIL, 2019b). Na Comunidade do Forte, 78,9% dos domicílios não geravam resíduos infectantes (Gráfico 6.12). Os 21,1% que geravam e separavam esse tipo de resíduo utilizavam como destinação final o enterramento, a queima ou davam outros destinos não especificados.

Gráfico 6.12 – Geração, separação e destinação final de resíduos de pilhas e baterias e resíduos infectantes da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.

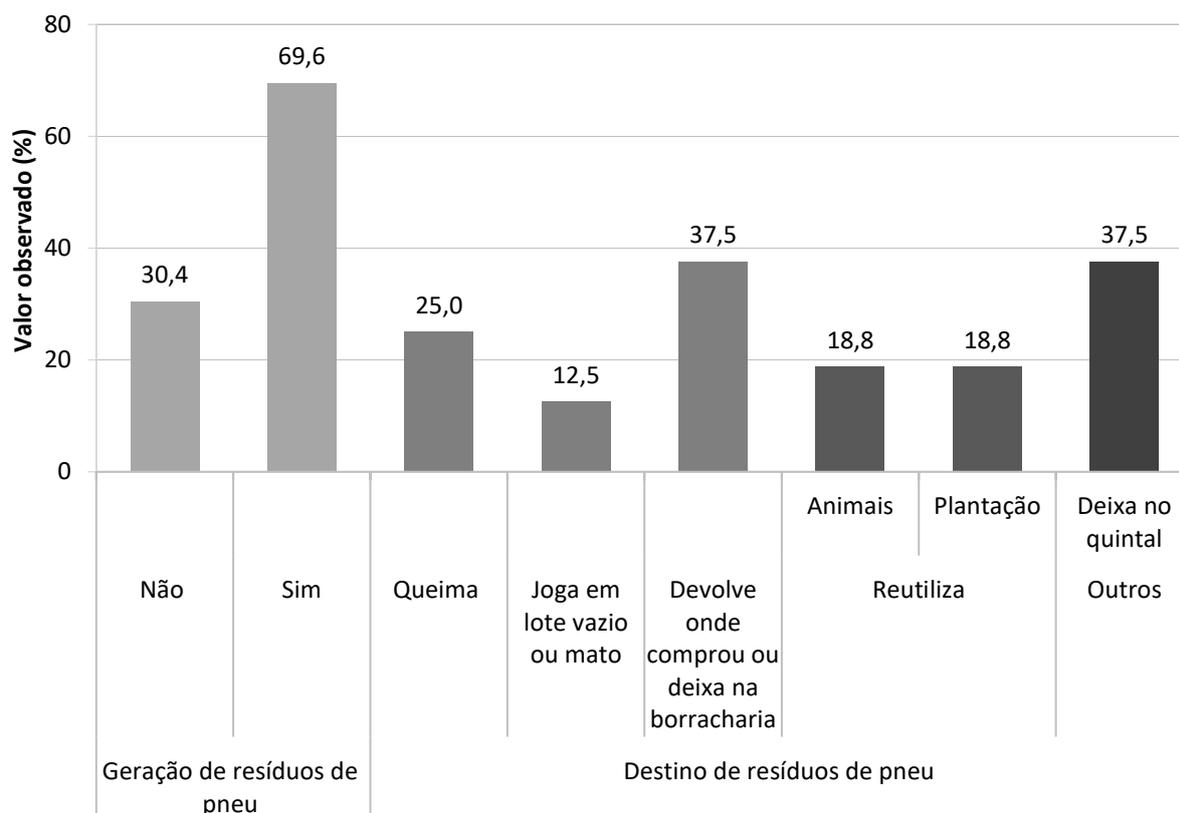


Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Nota: quando em um domicílio existir mais de uma forma de disposição final de cada tipo de resíduo, sua somatória ultrapassará os 100,0%.

De acordo com a Política Nacional de Resíduos Sólidos, os pneus, como os resíduos secos, também devem ser reutilizados ou reciclados. No entanto, quando se tornam inservíveis, devem retornar para seus fabricantes, importadores, distribuidores ou comerciantes, para o seu adequado tratamento e destino final (BRASIL, 2010). Na Comunidade do Forte, 69,6% geravam resíduos de pneus e, como forma de destinação final adequada, 37,5% os devolviam aos locais de compra ou os levavam para uma borracharia (Gráfico 6.13). Além destes destinos, 25,0% queimavam os resíduos no quintal, 12,5% os depositavam em lote vazio ou no mato, 37,5% deixavam-nos no quintal dos domicílios (Foto 6.13a), e os demais faziam reutilização como recipiente para dessedentação ou alimentação de animais (Foto 6.13b) ou em suas plantações. Alguns domicílios podem realizar mais de uma destinação final destes resíduos e, por isso, ultrapassar os 100,0%.

Gráfico 6.13 – Geração e destinação de resíduos de pneus na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Nota: em função de em um mesmo domicílio possuir mais de uma forma de disposição final para os pneus, a somatória pode ultrapassar os 100,0%.

Foto 6.13 – Pneus deixados no quintal (a) e reuso para dessedentação de aves (b), na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.

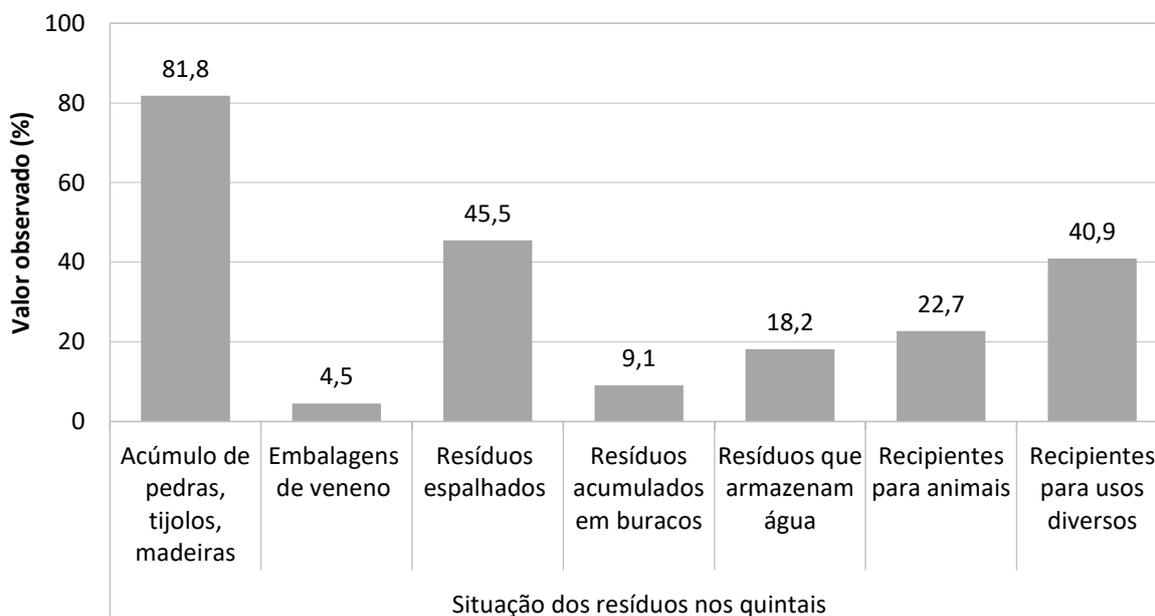


Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Durante o levantamento de dados da pesquisa, foram observadas as condições sanitárias dos quintais da comunidade, pois o acúmulo de resíduos nesses locais é atrativo para animais nocivos como aranhas, cobras e escorpiões. Além disso, existem resíduos capazes de acumular água, se tornando criadouros do mosquito *Aedes aegypti*, gerador de doenças como a dengue, a zika e a *chikungunya* (BRASIL, 2019a).

A situação encontrada nos quintais dos domicílios da Comunidade do Forte foi de acúmulo de: materiais de construção (pedras, tijolos, madeiras, entre outros) em 81,8% dos quintais (Foto 6.14a); embalagens de veneno espalhadas em 4,5% (Foto 6.14b); resíduos diversos espalhados em 45,5% (Foto 6.14c); resíduos acumulados em buracos em 9,1%, e resíduos acumulados que apresentam possibilidade de armazenar água em 18,2% (Foto 6.14d), conforme Gráfico 6.14.

Gráfico 6.14 – Situação dos resíduos observada nos quintais da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Foto 6.14 – Presença, nos quintais, de materiais de construção, tipo: telhas de cerâmica (a); embalagem de veneno (b); resíduos variados espalhados (c), e resíduos capazes de acumular água (d), na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Notaram-se também várias formas de uso e reuso de recipientes, como caixas d'água, tambores, bombonas, entre outros, encontrados nos quintais da comunidade.

Em 22,7% dos domicílios foram encontrados recipientes reutilizados para dessedentação de animais e, em 40,9%, recipientes que acumulam água para usos diversos. A Foto 6.15 ilustra quatro exemplos: recipientes com água reutilizada para dessedentação de animais (Foto 6.15a); galão plástico cortado e reutilizado para dessedentação de suínos (Foto 6.15b); caixa d'água com água acumulada para usos diversos (Foto 6.15c), e recipientes com água armazenada para uso na construção civil (Foto 6.15d).

Foto 6.15 – Recipientes reutilizados para dessedentação de animais (a): galão plástico reutilizado para dessedentação de suínos (b); caixa d'água com água acumulada para usos diversos (c), e recipientes com água armazenada para uso na construção civil (d), na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

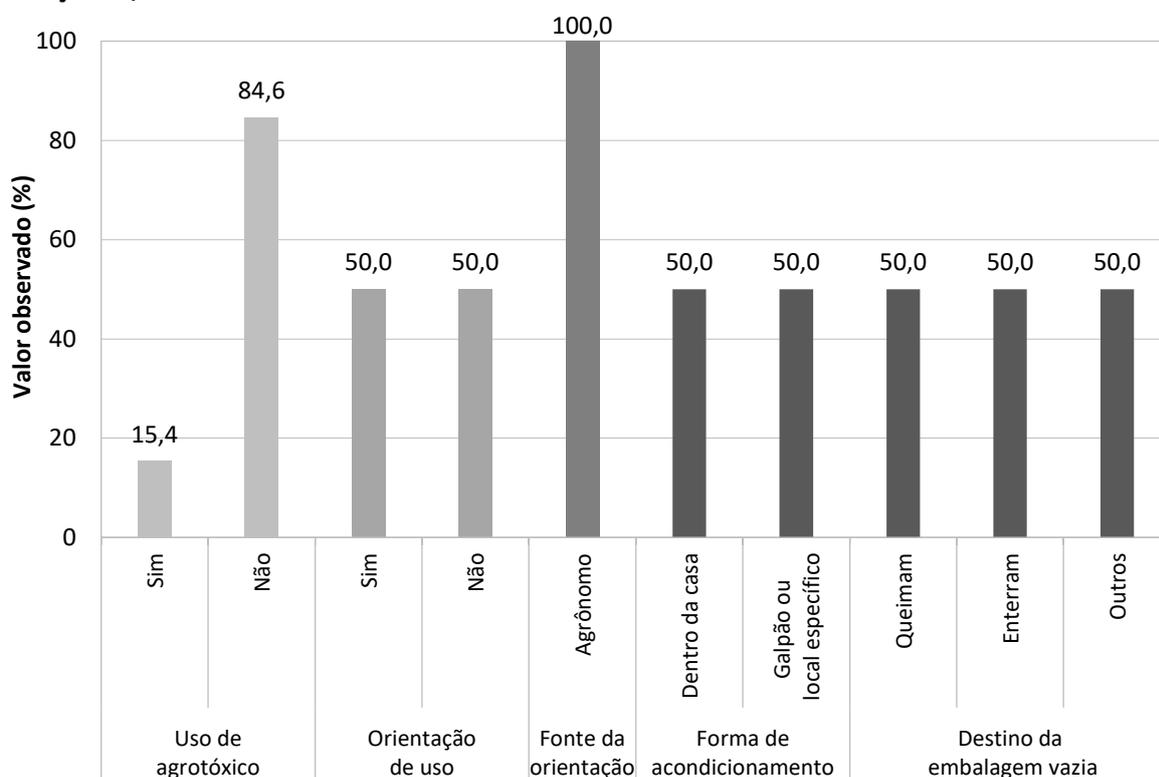
6.3.1 Uso de agrotóxicos e disposição dos resíduos

Os agrotóxicos são produtos químicos utilizados na agricultura para controlar pragas, plantas daninhas e doenças nas plantações (BRASIL, 2005). Por terem propriedades tóxicas, sua

destinação inadequada pode causar poluição ao ar, solo e à água (BRASIL, 2019a). Na Comunidade do Forte, 15,4% da população fazia uso de agrotóxicos em suas plantações (Gráfico 6.15).

O período de utilização dos agrotóxicos ocorria nos meses de novembro a março, sendo que 100,0% dos usuários os utilizavam em novembro, dezembro e janeiro, e 50,0% em fevereiro e março. Considerando os meses chuvosos, o agrotóxico pode ser transportado pelo solo e chegar às águas superficiais e subterrâneas, gerando problemas ambientais e impactos à saúde das comunidades (BRASIL, 2019a).

Gráfico 6.15 – Uso de agrotóxico, fonte e forma de orientação quanto ao uso, à forma de acondicionamento e ao destino das embalagens vazias na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Nota: o destino dos vasilhames vazios ultrapassou os 100,0%, pois há domicílio que pratica mais de uma forma de disposição das embalagens vazias.

De todos os que faziam uso dos agrotóxicos na Comunidade do Forte, 50,0% receberam orientações sobre como utilizar esses produtos químicos, tendo sido todos eles orientados por um agrônomo.

O contato humano constante com os agrotóxicos, sem medida e sem a proteção necessária, pode influenciar a saúde do trabalhador. Por isso a Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho – NR 31 (BRASIL, 2005) – regulamenta a importância do uso de Equipamento de Proteção Individual (EPI) por quem faz uso de agrotóxicos, para evitar contato direto com o produto químico ou a inalação dele. Neste contexto, na comunidade, foi verificado o uso de EPIs por 50,0% dos moradores que faziam uso de agrotóxicos.

Durante o uso dos agrotóxicos, 50,0% dos agricultores da comunidade armazenavam os recipientes ainda cheios dentro de casa, e os outros 50,0% os guardavam em galpão ou em local específico (Gráfico 6.15).

Os recipientes vazios de agrotóxicos, segundo a Política Nacional de Resíduos Sólidos (BRASIL, 2010), obrigatoriamente devem retornar para seus fabricantes, importadores, distribuidores ou comerciantes. Na Comunidade do Forte, nenhum dos agricultores que fazia uso de agrotóxicos devolvia as embalagens vazias ao comércio, sendo adotados a queima, o enterramento ou outros destinos não especificados (Foto 6.16) como forma de destinação final desses recipientes (Gráfico 6.15). Considerando que em um mesmo domicílio, muitas vezes, é utilizada mais de uma forma de destinação final dos recipientes vazios, observa-se que a soma do percentual ultrapassou os 100,0%.

Foto 6.16 – Recipiente de aplicação de agrotóxico deixado no quintal do domicílio, na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

6.4 Manejo das águas pluviais e drenagem

A via que liga a zona urbana do município de São João da Aliança à Comunidade do Forte é a rodovia estadual GO-116. A via de acesso após sair da rodovia estadual não é pavimentada (Foto 6.17a), assim como as vias internas da comunidade. Além disso, há também, ao longo da trajetória, fundos de vale, onde passam cursos d'água responsáveis pelo transporte de uma grande parcela do escoamento superficial (Foto 6.17b). Observa-se que as condições das pontes de madeiras, ao longo da via, até chegar à Comunidade do Forte, estão soltas ou quebradas (Fotos 6.17c e 6.17d), não oferecendo segurança e nem condições para o tráfego dos moradores.

Foto 6.17 – Via de acesso (a); curso d'água (b); ponte de madeiras sem manutenção (c), e ponte quebrada (d), relativos à Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Destaca-se, ainda, que foram identificadas valas de infiltração (Foto 6.18a) e bueiros (Foto 6.18b) para o encaminhamento da parcela de água precipitada na forma de escoamento superficial. Apesar da existência das estruturas de drenagem, observaram-se processos erosivos nas vias

de acesso à comunidade, exemplificados pela Foto 6.18c, os quais ocorrem pelo carreamento das partículas do solo, por meio do escoamento superficial. Ainda notaram-se também pontos de alagamento, exemplificados pela Foto 6.18d.

Foto 6.18 – Situação da drenagem pluvial na via de acesso: vala de infiltração (a); bueiro (b); processo erosivo (c) e ponto de alagamento (d), na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



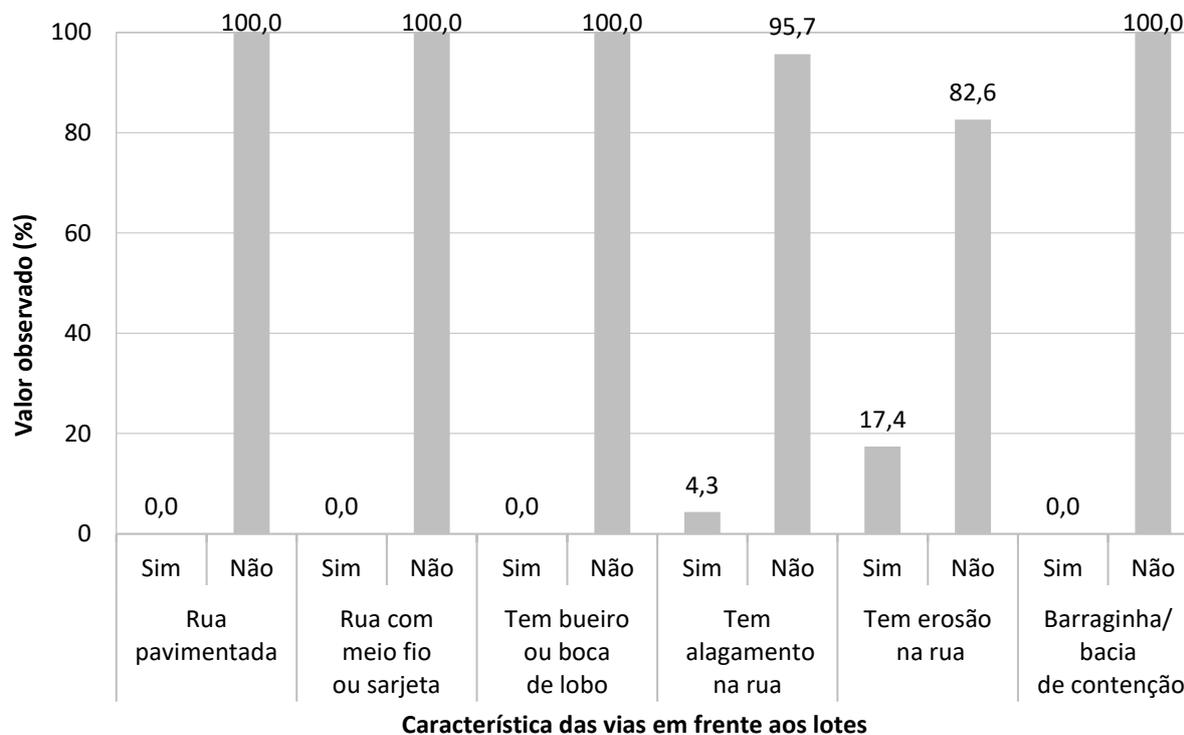
Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Quanto aos dispositivos de drenagem (sarjeta, meio-fio, boca de lobo e bueiros), verificou-se a inexistência em frente aos lotes dos moradores (Gráfico 6.16). Ressalta-se que a falta desses dispositivos possa ser a causa dos alagamentos na rua, relatados por 4,3% (Gráfico 6.16) dos moradores da comunidade, e da existência de erosão na rua em 17,4% dos entrevistados (Gráfico 6.16).

Tendo como referência os últimos cinco anos, 39,2% da população já teve dificuldade de acesso à comunidade, mas, ainda assim, os moradores conseguiram chegar. Já outra parcela da população (30,4%) ficou sem conseguir chegar à comunidade, dificuldades estas que

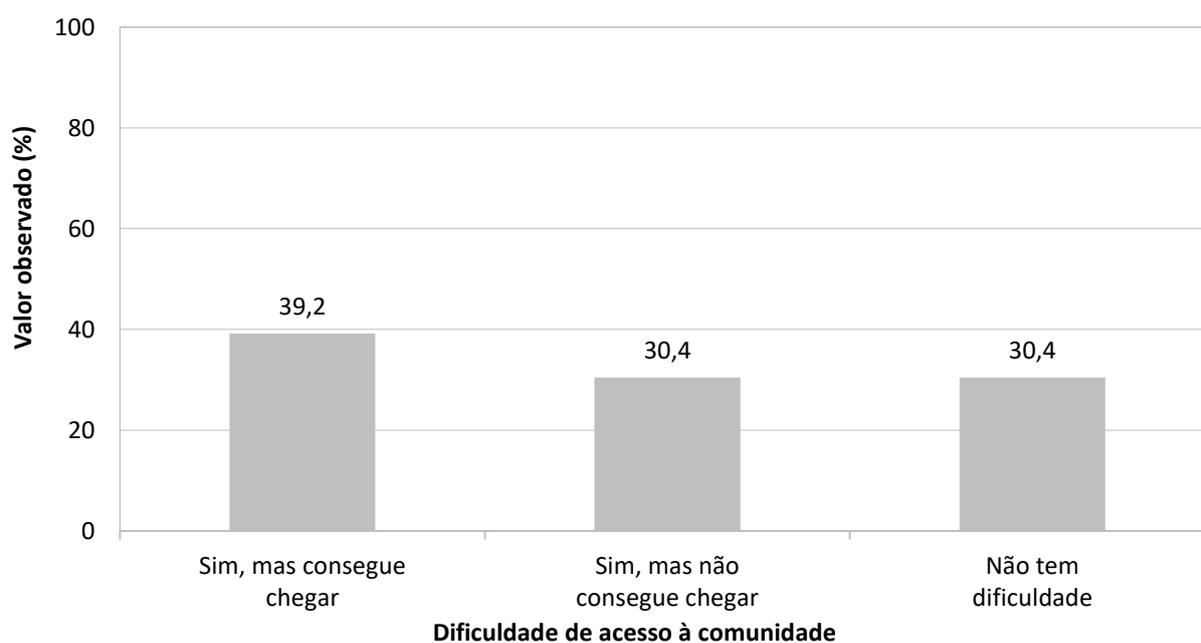
ocorrem em períodos de chuvas intensas, devido a inundações, alagamentos ou erosões do solo. Os 30,4% restantes não apresentaram dificuldades de acesso (Gráfico 6.17).

Gráfico 6.16 – Caracterização das vias em frente aos lotes dos moradores na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Gráfico 6.17 – Dificuldade de acesso dos moradores na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

No que diz respeito à macrodrenagem, conforme ilustrado no Mapa 6.1, foram observados, na comunidade, o córrego Piripiri, que deságua no córrego Mimoso em regime perene (Foto 6.19a), e uma gruta, em regime intermitente (Foto 6.19b). Nestes, não foram encontrados pontos de lançamentos de águas pluviais provenientes de galerias e não se observou a existência de barragens e vertedores. As suas margens encontravam-se cobertas por vegetação.

Foto 6.19 – Córrego Piripiri perene (a) e gruta intermitente (b) existentes na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



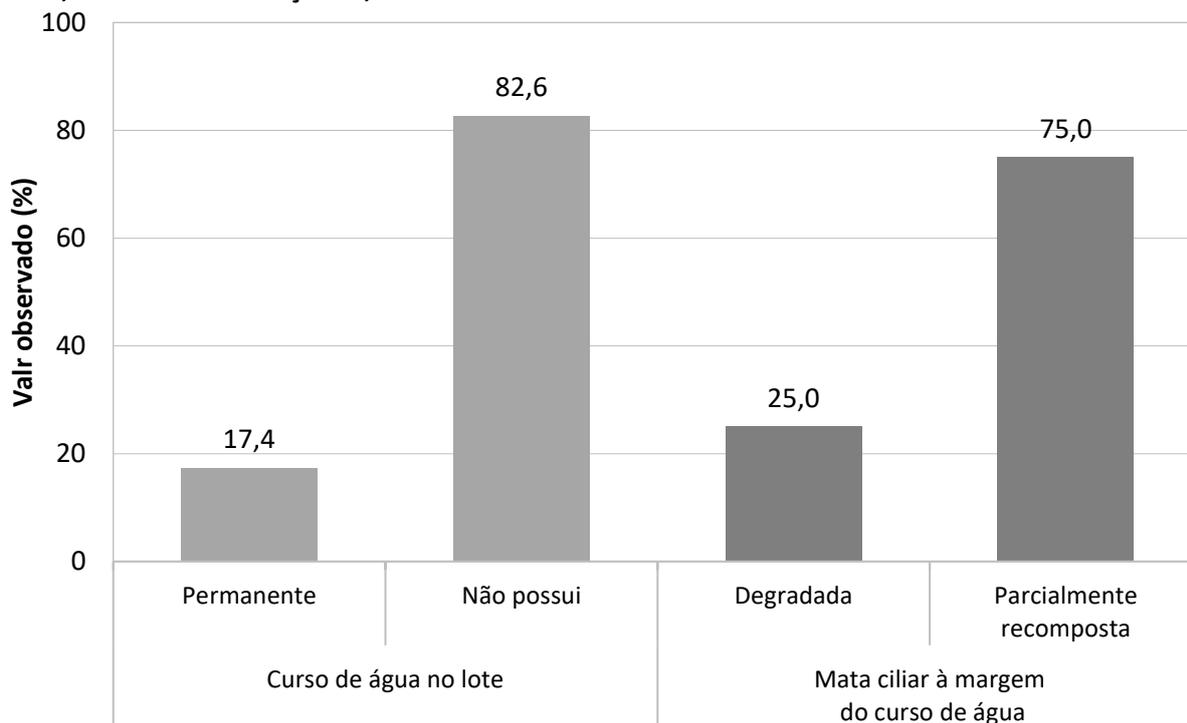
Fonte: acervo do Projeto SanRural.

6.4.1 Condição nos lotes dos domicílios

Em relação à(s) nascente(s)/mina(s) ou olho(s) d'água, em 4,3% havia alguma destas fontes de água em seus terrenos, sendo que, destas, 100,0% estavam protegidas. Segundo o Código Florestal (BRASIL, 2012), a nascente é um afloramento natural do lençol freático caracterizado pela perenidade, que origina um curso d'água, enquanto o olho d'água é caracterizado apenas como afloramento do lençol freático, podendo inclusive ser intermitente.

Verificou-se, ainda, que 17,4% dos lotes da comunidade estavam sendo margeados por algum curso d'água; 75,0% das matas ciliares destes cursos d'água estavam parcialmente recompostas, e 25,0% degradadas (Foto 6.19a e Gráfico 6.18).

Gráfico 6.18 – Presença de curso d'água e preservação da mata ciliar nos lotes da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Em relação às características das casas da comunidade, 60,9% apresentavam algum problema no telhado, uma vez que, durante as chuvas, havia a presença de goteiras (Gráfico 6.19). Contudo, 61,9% encontravam-se acima do nível do terreno (Foto 6.20a e Gráfico 6.19), o que dificulta a entrada de água da chuva, devido à enxurrada e/ou inundação. Vale ressaltar ainda que a enxurrada é gerada somente pelo escoamento superficial, enquanto a inundação é caracterizada pela elevação do nível do rio/curso d'água.

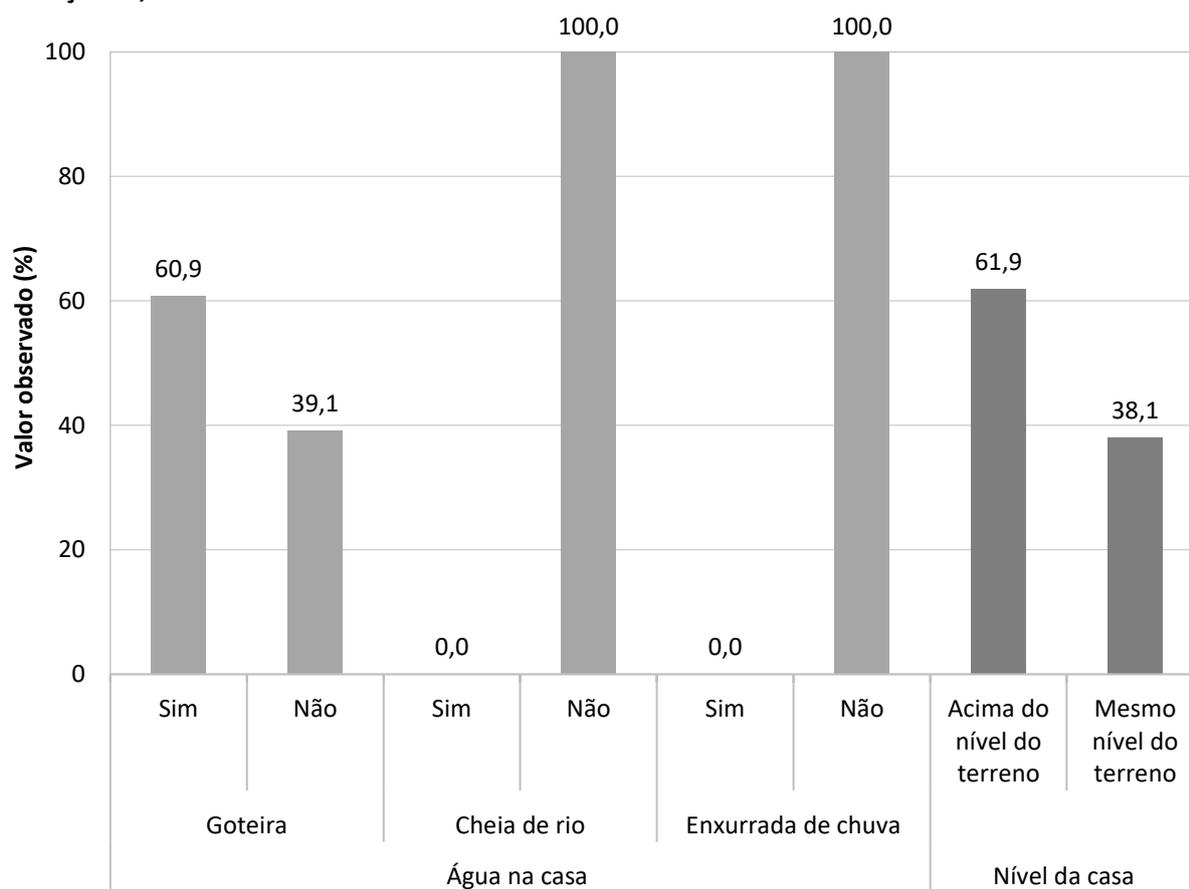
Além disso, 8,7% dos terrenos tinham canaletas/valetas (Foto 6.20b), 4,3% curvas de nível para o direcionamento da água precipitada, e 10,5% apresentavam outras medidas redutoras de enxurrada, mostradas no Gráfico 6.20. Estas medidas eram necessárias para o manejo das águas pluviais e a prevenção dos efeitos negativos, adotadas por uma parcela dos moradores. Desta forma, nenhum dos moradores presenciou águas de enxurrada em suas casas e, em relação à inundação, também não foram relatadas ocorrências que afetassem alguma edificação (Gráfico 6.19).

Foto 6.20 – Dispositivos de prevenção dos danos provocados pelas águas (a) nas residências e (b) nas vias da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



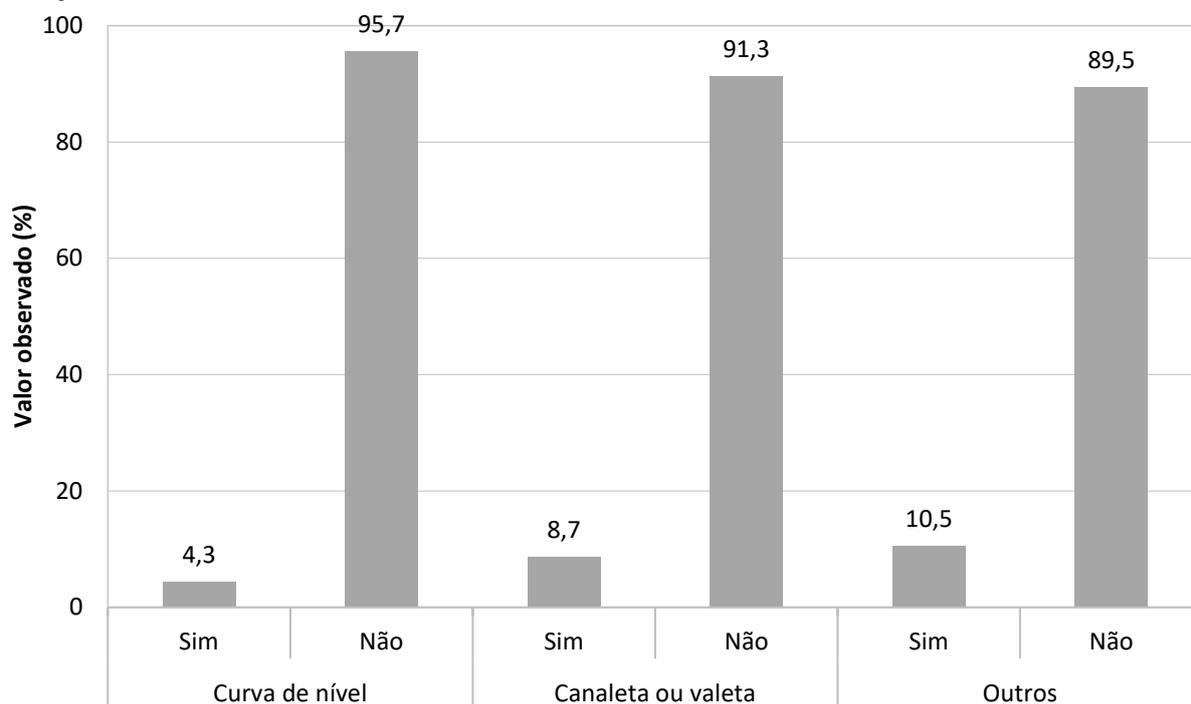
Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Gráfico 6.19 – Aspectos das casas relacionados à drenagem na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Gráfico 6.20 – Aspectos dos lotes relacionados à drenagem na Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



Estrutura redutora de velocidade da água

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Em relação aos danos causados ao solo pelo escoamento superficial, foi constatado que, em 13,0% dos lotes da comunidade, havia algum tipo de erosão (Fotos 6.21a e 6.21b), sendo que a extensão deste processo variou de 7,0 a 15,0 metros. Dos que disseram ter erosão em seus terrenos, 100,0% sofreram avanços ao longo dos anos.

Foto 6.21 – Exemplos de processos erosivos em lotes da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

6.5 Valores observados, intervalos de confiança e indicadores

O intervalo de estimação adotado neste estudo foi de 95,0% de confiança, que pode variar tanto para mais ou menos em função dos valores observados em campo, obtidos pela aplicação de formulários junto aos moradores.

Como exemplo, o primeiro valor pode ser observado na Tabela 6.2, onde existe uma probabilidade de 95% de que o intervalo de 77,5% (Limite Inferior - LI) a 92,8% (Limite Superior - LS) contenha porcentagem de pessoas que utilizam a água da rede de abastecimento para beber, com estimativa pontual de 87,0%.

As Tabelas 6.2 a 6.6 demonstram os intervalos de estimação dos dados apresentados ao longo do DTP, sendo este dividido nos componentes de abastecimento de água (Tabela 6.2), esgotamento sanitário (Tabela 6.3), manejo de resíduos sólidos (Tabela 6.4) e manejo de águas pluviais e drenagem (Tabela 6.5), além do uso de agrotóxicos (Tabela 6.6)

Além disso, encontram-se nas Tabelas 6.7 a 6.10 os indicadores utilizados para subsidiar o DTP e auxiliar o estabelecimento das metas de saneamento e saúde do Plano de Segurança de Saneamento Rural (PSSR). Possibilitarão, ainda, a análise comparativa da situação do saneamento ambiental das comunidades rurais. A descrição e as informações adicionais dos indicadores de saneamento estão no **Apêndice 3**.

Tabela 6.2 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente abastecimento de água da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.

| Variável | Valor (%) | | |
|---|-----------|-------|-------|
| | 6 | LI | LS |
| Fonte de água utilizada no domicílio para ingestão | | | |
| Rede de abastecimento | 87,0 | 75,3 | 93,6 |
| Poço tubular raso | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Poço tubular profundo | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Manancial superficial | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Poço raso escavado | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Nascente, mina ou bica | 13,0 | 6,4 | 24,7 |
| Água de chuva | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Água mineral | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Caminhão pipa | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Outras fontes | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Fonte de água utilizada no domicílio para lavar verduras, legumes, frutas e cozinhar | | | |
| Poço raso escavado | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Poço tubular raso | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Poço tubular profundo | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Água de chuva | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Água mineral | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Manancial superficial | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Nascente, mina ou bica | 13,0 | 6,4 | 24,7 |
| Caminhão pipa | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Rede de abastecimento | 87,0 | 75,3 | 93,6 |
| Outras fontes | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Fonte de água utilizada no domicílio para tomar banho | | | |
| Poço raso escavado | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Poço tubular raso | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Poço tubular profundo | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Água de chuva | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Água mineral | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Manancial superficial | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Nascente, mina ou bica | 13,0 | 6,4 | 24,7 |
| Caminhão pipa | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Rede abastecimento de água | 87,0 | 75,3 | 93,6 |
| Outras fontes | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Fonte de água utilizada no domicílio para demais usos (lavar a casa, quintal, regar hortaliças, água para os animais e outros) | | | |
| Poço raso escavado | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Poço tubular raso | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Poço tubular profundo | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Água de chuva | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Água mineral | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Manancial superficial | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Nascente, mina ou bica | 13,0 | 6,4 | 24,7 |
| Caminhão pipa | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Rede abastecimento de água | 87,0 | 75,3 | 93,6 |
| Outras fontes | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Quantidade de fontes de abastecimento utilizada no domicílio | | | |
| Uma única fonte de abastecimento | 100,0 | 93,21 | 100,0 |
| Duas fontes de abastecimento | 0,0 | 0,0 | 6,8 |

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

(continua)

Nota: limite superior do intervalo de confiança = LS; limite inferior do intervalo de confiança = LI.

Tabela 6.2 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente abastecimento de água da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.

| Variável | (continuação) | | |
|---|---------------|------|------|
| | Valor (%) | | |
| | Observado | LI | LS |
| Quantidade de domicílios que utilizam uma única fonte de abastecimento separados por tipo de fonte | | | |
| Rede de abastecimento | 87,0 | 75,3 | 93,6 |
| Manancial superficial | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Nascente, mina ou bica | 13,0 | 6,4 | 24,7 |
| Poço tubular raso | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Poço tubular profundo | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Poço raso escavado | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Água de chuva | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Caminhão pipa | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Outras fontes | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Quantidade de domicílios que utilizam duas fontes de abastecimento separados por tipo de fonte | | | |
| Rede de abastecimento e poço raso escavado | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Rede de abastecimento e nascente, mina ou bica | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Rede de abastecimento e poço tubular raso | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Rede de abastecimento e poço tubular profundo | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Rede de abastecimento e água de chuva | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Rede de abastecimento e água mineral | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Rede de abastecimento e manancial superficial | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Rede de abastecimento de água e caminhão pipa | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Poço tubular raso e poço raso escavado | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Poço tubular profundo e poço raso escavado | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Poço tubular raso e manancial superficial | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Poço tubular profundo e manancial superficial | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Poço tubular raso e nascente, mina ou bica | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Poço tubular profundo e nascente, mina ou bica | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Poço tubular raso e água mineral | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Poço tubular profundo e água mineral | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Poço tubular raso e água de chuva | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Poço tubular profundo e água de chuva | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Poço tubular raso e caminhão pipa | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Poço tubular profundo e caminhão pipa | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Poço raso escavado e manancial superficial | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Poço raso escavado e nascente, mina ou bica | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Poço raso escavado e água mineral | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Poço raso escavado e caminhão pipa | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Nascente, mina ou bica e água de chuva | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Nascente, mina ou bica e caminhão pipa | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Nascente, mina ou bica e água mineral | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Nascente, mina ou bica e manancial superficial | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Manancial superficial e água de chuva | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Manancial superficial e água mineral | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Manancial superficial e caminhão pipa | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Manancial superficial e outra fonte | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Água de chuva e água mineral | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Água de chuva e caminhão pipa | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Caminhão pipa e água mineral | 0,0 | 0,0 | 6,8 |

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Nota: limite superior do intervalo de confiança = LS; limite inferior do intervalo de confiança = LI.

Tabela 6.2 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente abastecimento de água da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.

| Variável | Valor (%) | | |
|---|-----------|------|-------|
| | Observado | LI | LS |
| (continuação) | | | |
| Existência de reservatório domiciliar (caixa d'água) | | | |
| Domicílios sem reservatório domiciliar | 43,5 | 31,0 | 56,8 |
| Domicílios com reservatório domiciliar | 56,5 | 43,2 | 69,0 |
| Quantidade de reservatório domiciliar por domicílio | | | |
| Um único reservatório | 92,3 | 76,8 | 97,7 |
| Dois reservatórios | 7,7 | 2,3 | 23,2 |
| Três reservatórios | 0,0 | 0,0 | 11,8 |
| Existência e condição do extravasor no reservatório domiciliar | | | |
| Ausência de extravasor | 72,7 | 52,4 | 86,6 |
| Presença de extravasor | 27,3 | 13,4 | 47,6 |
| Presença de tela de proteção no extravasor | 0,0 | 0,0 | 43,4 |
| Ausência de tela de proteção no extravasor | 100,0 | 56,6 | 100,0 |
| Situação e condição do reservatório domiciliar estar tampado | | | |
| Reservatório domiciliar sem tampa | 0,0 | 0,0 | 14,2 |
| Reservatório domiciliar com tampa | 100,0 | 85,8 | 100,0 |
| Tampas não fixadas (solta) | 27,3 | 13,4 | 47,6 |
| Tampa fixada | 72,7 | 52,4 | 86,6 |
| Tampa amarrada (fixada) | 100,0 | 81,9 | 100,0 |
| Tampa parafusada (fixada) | 0,0 | 0,0 | 18,1 |
| Condição relacionada ao transbordamento de água no reservatório domiciliar | | | |
| Reservatório domiciliar com sinais de transbordamento | 27,3 | 13,4 | 47,6 |
| Reservatório domiciliar sem sinais de transbordamento | 72,7 | 52,4 | 86,6 |
| Condição estrutural do reservatório domiciliar | | | |
| Reservatório domiciliar com existência de trinca | 0,0 | 0,0 | 14,2 |
| Reservatório domiciliar sem existência de trinca | 100,0 | 85,8 | 100,0 |
| Volume do reservatório domiciliar (litros) | | | |
| 250 L | 0,0 | 0,0 | 11,2 |
| 310 L | 7,1 | 2,1 | 21,8 |
| 500 L | 28,6 | 15,7 | 46,3 |
| 1000 L | 42,9 | 27,1 | 60,2 |
| 2000 L | 0,0 | 0,0 | 11,2 |
| 3000 L | 0,0 | 0,0 | 11,2 |
| 5000 L | 7,1 | 2,1 | 21,8 |
| Volume não identificado | 14,3 | 5,9 | 30,6 |
| Tipo de material do reservatório domiciliar | | | |
| Fibrocimento (cimento amianto) | 7,1 | 2,1 | 21,8 |
| Polietileno | 64,3 | 46,6 | 78,8 |
| Fibra de vidro | 14,3 | 5,9 | 30,6 |
| Aço | 0,0 | 0,0 | 11,2 |
| Outros materiais | 14,3 | 5,9 | 30,6 |
| Condição de higienização do reservatório domiciliar | | | |
| Reservatório domiciliar higienizado pelo menos uma vez ao ano | 40,0 | 14,6 | 47,4 |
| Domicílios com canalização interna | | | |
| Sim | 100,0 | 93,2 | 100,0 |
| Não | 0,0 | 0,0 | 6,8 |

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Nota: limite superior do intervalo de confiança = LS; limite inferior do intervalo de confiança = LI.

Tabela 6.2 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente abastecimento de água da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.

| Variável | (conclusão) | | |
|--|-------------|------|-------|
| | Observado | LI | LS |
| Armazenamento de água para ingestão | | | |
| Não utilizam recipientes para armazenar água | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Utilizam recipientes para armazenar água | 100,0 | 93,2 | 100,0 |
| Sempre lavam o recipiente onde armazenam a água | 86,4 | 74,1 | 93,3 |
| Às vezes lavam o recipiente onde armazenam a água | 13,6 | 6,7 | 25,9 |
| Não lavam o recipiente onde armazenam a água | 0,0 | 0,0 | 7,2 |
| Tratamento domiciliar da água para ingestão | | | |
| Sem filtração da água | 34,8 | 23,4 | 48,3 |
| Com filtração da água (qualquer tipo de filtração) | 65,2 | 51,7 | 76,6 |
| Filtração em cerâmica porosa (vela) | 60,9 | 47,4 | 72,9 |
| Desinfecção por cloro | 4,3 | 1,3 | 13,6 |
| Fervura da água | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Limpeza do filtro cerâmica porosa (vela) | | | |
| Somente água (adequado) | 0,0 | 0,0 | 11,2 |
| Materiais inadequados (açúcar, escova, areia) | 100,0 | 88,8 | 100,0 |
| Areia | 0,0 | 0,0 | 11,2 |
| Bucha ou escova | 28,6 | 15,7 | 46,3 |
| Açúcar | 71,4 | 53,7 | 84,3 |
| Não lavam | 0,0 | 0,0 | 11,2 |

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Nota: limite superior do intervalo de confiança = LS; limite inferior do intervalo de confiança = LI.

Tabela 6.3 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente esgotamento sanitário da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.

| Variável | Valor (%) | | |
|--|-----------|------|-------|
| | Observado | LI | LS |
| Esgotamento sanitário | | | |
| Domicílios com atendimento adequado de esgotamento sanitário (solução coletiva e individual) | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Domicílios com solução individual para esgotamento sanitário inadequado | 95,7 | 86,4 | 98,7 |
| Domicílios sem solução para esgotamento sanitário | 4,3 | 1,3 | 13,6 |
| Existência de banheiro | | | |
| Não | 4,3 | 1,3 | 13,6 |
| Sim | 95,7 | 86,4 | 98,7 |
| Localização do banheiro em relação ao domicílio | | | |
| Dentro de casa | 81,8 | 68,9 | 90,1 |
| Fora de casa | 13,6 | 6,7 | 25,9 |
| Dentro e fora de casa | 4,6 | 1,3 | 14,4 |
| Instalações hidrossanitárias do banheiro | | | |
| Vaso sanitário | 100,0 | 92,8 | 100,0 |
| Chuveiro | 100,0 | 92,8 | 100,0 |
| Lavatório | 86,4 | 74,1 | 93,3 |
| Vaso sanitário, chuveiro e lavatório | 86,4 | 74,1 | 93,3 |
| Ducha higiênica | 0,0 | 0,0 | 7,2 |
| Bidê | 0,0 | 0,0 | 7,2 |
| Local de lançamento do esgoto do vaso sanitário | | | |
| Direto no quintal | 0,0 | 0,0 | 7,2 |
| Fossa negra/rudimentar | 100,0 | 92,8 | 100,0 |
| Fossa séptica | 0,0 | 0,0 | 7,2 |
| Fossa séptica com sumidouro | 0,0 | 0,0 | 7,2 |
| Rede pública de coleta de esgoto | 0,0 | 0,0 | 7,2 |
| Manancial superficial | 0,0 | 0,0 | 7,2 |
| Outros locais | 0,0 | 0,0 | 7,2 |
| Local de lançamento da água do chuveiro | | | |
| Direto no quintal | 40,9 | 28,3 | 54,8 |
| Fossa negra/rudimentar | 59,1 | 45,2 | 71,7 |
| Fossa séptica | 0,0 | 0,0 | 7,2 |
| Fossa séptica com sumidouro | 0,0 | 0,0 | 7,2 |
| Rede pública de coleta de esgoto | 0,0 | 0,0 | 7,2 |
| Manancial superficial | 0,0 | 0,0 | 7,2 |
| Outros locais | 0,0 | 0,0 | 7,2 |
| Local de lavagem das louças | | | |
| Pia dentro de casa | 91,3 | 80,6 | 96,4 |
| Pia fora de casa | 8,7 | 3,6 | 19,4 |
| Jirau fora de casa | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Manancial superficial | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Outros locais | 0,0 | 0,0 | 6,8 |

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

(continua)

Nota: limite superior do intervalo de confiança = LS; limite inferior do intervalo de confiança = LI.

Tabela 6.3 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente esgotamento sanitário da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.

| Variável | Valor (%) | | |
|--|-----------|------|-------|
| | Observado | LI | LS |
| Local de lançamento da água da pia da cozinha | | | |
| Quintal | 74,0 | 60,7 | 83,8 |
| Fossa negra/rudimentar após caixa de gordura | 4,3 | 1,3 | 13,6 |
| Fossa negra/rudimentar | 21,7 | 12,7 | 34,6 |
| Fossa séptica com sumidouro após caixa de gordura | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Fossa séptica e sumidouro | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Fossa séptica | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Rede pública de coleta de esgoto após caixa de gordura | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Quintal após caixa de gordura | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Manancial superficial | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Outros locais | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Local de lavagem das roupas | | | |
| Tanque dentro de casa | 54,5 | 40,8 | 67,6 |
| Tanque fora de casa | 18,2 | 9,9 | 31,1 |
| Manancial superficial | 0,0 | 0,0 | 7,2 |
| Outros locais | 27,3 | 16,8 | 41,0 |
| Local de lançamento da água de lavagem das roupas | | | |
| Quintal | 82,6 | 70,3 | 90,5 |
| Fossa negra/rudimentar | 17,4 | 9,5 | 29,7 |
| Fossa séptica | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Fossa séptica e sumidouro | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Rede pública de coleta de esgoto | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Manancial superficial | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Outros locais | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Lavagem das mãos após uso do banheiro | | | |
| Não | 0,0 | 0,0 | 7,2 |
| Sim | 100,0 | 92,8 | 100,0 |
| Sempre lava | 77,3 | 63,8 | 86,7 |
| Às vezes | 22,7 | 13,3 | 36,2 |
| Utiliza água e sabão (adequado) | 95,5 | 85,7 | 98,7 |
| Somente água | 4,5 | 1,3 | 14,3 |
| Outros materiais | 0,0 | 0,0 | 7,2 |
| Animais de estimação | | | |
| Não | 36,4 | 28,6 | 54,6 |
| Sim | 63,6 | 49,7 | 75,6 |
| No lote | 28,6 | 15,7 | 46,3 |
| Dentro da casa | 71,4 | 53,7 | 84,3 |
| Criação de animais e aves no lote | | | |
| Não | 50,0 | 36,5 | 63,5 |
| Sim | 50,0 | 36,5 | 63,5 |
| Criação de animais soltos no lote | | | |
| Exclusivamente soltos | 63,6 | 43,5 | 79,9 |
| Soltos e em estruturas | 27,3 | 13,4 | 47,6 |
| Exclusivamente em estruturas | 9,1 | 2,6 | 27,2 |

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Nota: limite superior do intervalo de confiança = LS; limite inferior do intervalo de confiança = LI.

Tabela 6.3 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente esgotamento sanitário da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.

| Variável | Valor (%) (conclusão) | | |
|---|--------------------------|------|-------|
| | Observado | LI | LS |
| Existência de estruturas de confinamento de animais e aves no lote | | | |
| Não | 63,6 | 43,5 | 79,9 |
| Sim | 36,4 | 20,1 | 56,5 |
| Chiqueiro | 0,0 | 0,0 | 32,4 |
| Galinheiro | 50,0 | 21,5 | 78,5 |
| Curral | 25,0 | 7,1 | 59,1 |
| Curral e chiqueiro | 0,0 | 0,0 | 32,4 |
| Galinheiro e curral | 0,0 | 0,0 | 32,4 |
| Galinheiro e chiqueiro | 0,0 | 0,0 | 32,4 |
| Galinheiro, chiqueiro e curral | 25,0 | 7,1 | 59,1 |
| Existência e tipo de excreta no quintal | | | |
| Sem excretas | 60,9 | 47,4 | 72,9 |
| Com excretas | 39,1 | 27,1 | 52,6 |
| Presença de fezes de animais | 100,0 | 83,4 | 100,0 |
| Presença de fezes humana | 0,0 | 0,0 | 16,6 |
| Quantidade de fezes observadas no quintal | | | |
| 1 a 2 fezes | 44,4 | 25,1 | 65,6 |
| 3 a 4 fezes | 22,2 | 9,3 | 44,4 |
| Mais de 5 fezes | 33,4 | 16,7 | 55,5 |
| Destinação das excretas | | | |
| Deixada no local onde foi feito | 69,2 | 50,9 | 83,0 |
| Horta | 23,1 | 11,4 | 41,1 |
| Lavoura | 15,4 | 6,4 | 32,6 |
| Compostagem | 0,0 | 0,0 | 11,8 |
| Biodigestor | 0,0 | 0,0 | 11,8 |
| Buraco | 0,0 | 0,0 | 11,8 |
| Pomar | 15,4 | 6,4 | 32,6 |
| Realizada doação | 0,0 | 0,0 | 11,8 |
| Comercializada/trocada | 0,0 | 0,0 | 11,8 |
| Outros locais | 0,0 | 0,0 | 11,8 |
| Enterrado | 0,0 | 0,0 | 11,8 |

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Nota: limite superior do intervalo de confiança = LS; limite inferior do intervalo de confiança = LI.

Tabela 6.4 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente manejo de resíduos sólidos da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.

| Variável | Valor (%) | | |
|--|-----------|------|-------|
| | Observado | LI | LS |
| Coleta direta de resíduos domiciliares pela prefeitura e frequência realizada | | | |
| Prefeitura não coleta | 100,0 | 93,2 | 100,0 |
| Prefeitura coleta | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Prefeitura coleta semanalmente | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Prefeitura coleta mais de uma vez por semana | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Prefeitura coleta quinzenalmente | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Prefeitura coleta mensalmente | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Geração e separação de resíduos no domicílio | | | |
| Não separam os resíduos domiciliares | 17,4 | 9,5 | 29,7 |
| Separam os resíduos domiciliares | 82,6 | 70,3 | 90,5 |
| Não separam os resíduos secos | 0,0 | 0,0 | 8,4 |
| Separam os resíduos secos | 100,0 | 91,6 | 100,0 |
| Não separam os resíduos orgânicos | 0,0 | 0,0 | 8,4 |
| Separam os resíduos orgânicos | 100,0 | 91,6 | 100,0 |
| Não geram resíduos de pilhas e baterias | 21,1 | 11,4 | 35,6 |
| Não separam resíduos de pilhas e baterias | 0,0 | 0,0 | 8,4 |
| Geram e separam resíduos de pilhas e baterias | 78,9 | 64,4 | 88,6 |
| Não geram resíduos infectantes | 78,9 | 64,4 | 88,6 |
| Não separam resíduos infectantes | 0,0 | 0,0 | 8,4 |
| Geram e separam resíduos infectantes | 21,1 | 11,4 | 35,6 |
| Não geram resíduos de pneus | 30,4 | 19,7 | 43,8 |
| Geram resíduos de pneus | 69,6 | 56,2 | 80,3 |
| Destinação dos resíduos domiciliares não separados | | | |
| Prefeitura coleta | 0,0 | 0,0 | 43,4 |
| Deixados no quintal | 0,0 | 0,0 | 43,4 |
| Jogados no rio ou ribeirão | 0,0 | 0,0 | 43,4 |
| Jogados em lote vazio ou no mato | 0,0 | 0,0 | 43,4 |
| Enterrados | 0,0 | 0,0 | 43,4 |
| Queimados | 100,0 | 56,6 | 100,0 |
| Jogados em fossa desativada | 0,0 | 0,0 | 43,4 |
| Transportados para a cidade | 33,3 | 8,7 | 72,5 |
| Alimentação de animais | 0,0 | 0,0 | 43,4 |
| Outros destinos | 33,3 | 8,7 | 72,5 |
| Destinação dos resíduos secos separados no domicílio | | | |
| Prefeitura coleta | 0,0 | 0,0 | 8,4 |
| Deixados no quintal | 0,0 | 0,0 | 8,4 |
| Jogados no rio ou ribeirão | 0,0 | 0,0 | 8,4 |
| Jogados em lote vazio ou no mato | 5,3 | 1,5 | 16,5 |
| Enterrados | 0,0 | 0,0 | 8,4 |
| Queimados | 100,0 | 91,6 | 100,0 |
| Jogados em fossa desativada | 0,0 | 0,0 | 8,4 |
| Transportados para a cidade | 5,3 | 1,5 | 16,5 |
| Doados | 5,3 | 1,5 | 16,5 |
| Vendidos | 5,3 | 1,5 | 16,5 |
| Doados ou vendidos | 10,6 | 4,3 | 23,4 |
| Reutilizados | 21,1 | 11,4 | 35,6 |
| Outros destinos | 10,5 | 4,3 | 23,4 |

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

(continua)

Nota: limite superior do intervalo de confiança = LS; limite inferior do intervalo de confiança = LI.

Tabela 6.4 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente manejo de resíduos sólidos da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.

| Variável | Valor (%) | | |
|--|-----------|------|------|
| | Observado | LI | LS |
| Destinação dos resíduos orgânicos separados no domicílio | | | |
| Prefeitura coleta | 0,0 | 0,0 | 8,4 |
| Deixados no quintal | 0,0 | 0,0 | 8,4 |
| Jogados no rio ou ribeirão | 0,0 | 0,0 | 8,4 |
| Jogados em lote vazio ou no mato | 5,3 | 1,5 | 16,5 |
| Enterrados | 0,0 | 0,0 | 8,4 |
| Queimados | 0,0 | 0,0 | 8,4 |
| Jogados em fossa desativada | 0,0 | 0,0 | 8,4 |
| Transportados para a cidade | 0,0 | 0,0 | 8,4 |
| Realizada a compostagem | 5,3 | 1,5 | 16,5 |
| Alimentação de animais | 89,5 | 76,6 | 95,7 |
| Outros destinos | 5,3 | 1,5 | 16,5 |
| Destinação dos resíduos de pilhas e baterias separados no domicílio | | | |
| Prefeitura coleta | 0,0 | 0,0 | 8,4 |
| Deixados no quintal | 0,0 | 0,0 | 8,4 |
| Jogados no rio ou ribeirão | 0,0 | 0,0 | 8,4 |
| Jogados em lote vazio ou no mato | 15,8 | 7,7 | 29,6 |
| Enterrados | 5,3 | 1,5 | 16,5 |
| Queimados | 26,3 | 15,4 | 41,2 |
| Jogados em fossa desativada | 0,0 | 0,0 | 8,4 |
| Transportados para a cidade | 21,1 | 11,4 | 35,6 |
| Doados | 0,0 | 0,0 | 8,4 |
| Vendidos | 0,0 | 0,0 | 8,4 |
| Outros destinos | 21,1 | 11,4 | 35,6 |
| Destinação dos resíduos infectantes separados no domicílio | | | |
| Prefeitura coleta | 0,0 | 0,0 | 8,4 |
| Deixados no quintal | 0,0 | 0,0 | 8,4 |
| Jogados no rio ou ribeirão | 0,0 | 0,0 | 8,4 |
| Jogados em lote vazio ou no mato | 0,0 | 0,0 | 8,4 |
| Enterrados | 5,3 | 1,5 | 16,5 |
| Queimados | 10,5 | 4,3 | 23,4 |
| Jogados em fossa desativada | 0,0 | 0,0 | 8,4 |
| Transportados para a cidade | 0,0 | 0,0 | 8,4 |
| Doados | 0,0 | 0,0 | 8,4 |
| Recolhidos por empresa especializada | 0,0 | 0,0 | 8,4 |
| Outros destinos | 5,3 | 1,5 | 16,5 |

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Nota: limite superior do intervalo de confiança = LS; limite inferior do intervalo de confiança = LI.

Tabela 6.4 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente manejo de resíduos sólidos da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.
(conclusão)

| Variável | Valor (%) | | |
|--|-----------|------|------|
| | Observado | LI | LS |
| Destinação dos resíduos de pneus gerados no domicílio | | | |
| Queimados | 25,0 | 13,8 | 41,1 |
| Entregues em ponto de coleta | 0,0 | 0,0 | 9,6 |
| Jogados no rio ou ribeirão | 0,0 | 0,0 | 9,6 |
| Jogados em lote vazio ou no mato | 12,5 | 5,2 | 27,0 |
| Enterrados | 0,0 | 0,0 | 9,6 |
| Doados para catadores | 0,0 | 0,0 | 9,6 |
| Reutilizados na dessedentação ou alimentação de animais | 18,8 | 9,3 | 34,3 |
| Reutilizados em plantações | 18,8 | 9,3 | 34,3 |
| Reutilizados na dessedentação ou alimentação de animais e em plantações | 0,0 | 0,0 | 9,6 |
| Reutilizados como decoração | 0,0 | 0,0 | 9,6 |
| Reutilizados na dessedentação ou alimentação de animais e como decoração | 0,0 | 0,0 | 9,6 |
| Reutilizados em plantações ou como decoração | 0,0 | 0,0 | 9,6 |
| Reutilizados como contenção de erosão | 0,0 | 0,0 | 9,6 |
| Reutilizados na dessedentação ou alimentação de animais e como contenção de erosão | 0,0 | 0,0 | 9,6 |
| Reutilizados de outras formas | 0,0 | 0,0 | 9,6 |
| Deixados no quintal | 37,5 | 23,6 | 53,8 |
| Guardados | 0,0 | 0,0 | 9,6 |
| Jogados em buraco | 0,0 | 0,0 | 9,6 |
| Levados para um lixão | 0,0 | 0,0 | 9,6 |
| Doados | 0,0 | 0,0 | 9,6 |
| Outros destinos | 0,0 | 0,0 | 9,6 |
| Devolvidos nos locais de compra ou em uma borracharia | 37,5 | 23,6 | 53,8 |
| Destinação das embalagens vazias de agrotóxicos | | | |
| Queimados | 50,0 | 12,5 | 87,5 |
| Deixados na roça | 0,0 | 0,0 | 56,1 |
| Destinos desconhecidos | 0,0 | 0,0 | 56,1 |
| Deixados dentro de casa | 0,0 | 0,0 | 56,1 |
| Jogados no rio ou ribeirão | 0,0 | 0,0 | 56,1 |
| Jogados em lote vazio ou no mato | 0,0 | 0,0 | 56,1 |
| Enterrados | 50,0 | 12,5 | 87,5 |
| Deixados em área específica da comunidade | 0,0 | 0,0 | 56,1 |
| Deixados no quintal | 0,0 | 0,0 | 56,1 |
| Devolvidos ao fornecedor | 0,0 | 0,0 | 56,1 |
| Doados para catadores | 0,0 | 0,0 | 56,1 |
| Reutilizados | 0,0 | 0,0 | 56,1 |
| Outros destinos | 50,0 | 12,5 | 87,5 |
| Condição do quintal do domicílio | | | |
| Presença de recipientes para dessedentação ou alimentação de animais | 22,7 | 13,3 | 36,2 |
| Presença de acúmulo de materiais de construção (pedras, tijolos, madeiras, etc.) | 81,8 | 68,9 | 90,1 |
| Presença de recipientes que acumulam água para usos diversos | 40,9 | 28,3 | 54,8 |
| Presença de embalagens de veneno | 4,5 | 1,3 | 14,3 |
| Presença de resíduos espalhados | 45,5 | 32,4 | 59,2 |
| Presença de resíduos acumulados em buracos | 9,1 | 3,8 | 20,3 |
| Presença de resíduos que acumulam água | 18,2 | 9,9 | 31,1 |

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Nota: limite superior do intervalo de confiança = LS; limite inferior do intervalo de confiança = LI.

Tabela 6.5 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente manejo das águas pluviais e drenagem da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.

| Variável | Valor (%) | | |
|---|-----------|------|-------|
| | Observado | LI | LS |
| Características das vias de acesso | | | |
| Dificuldade de utilização da via de acesso à comunidade | 39,2 | 27,1 | 52,6 |
| Impossibilidade de utilização da via de acesso à comunidade | 30,4 | 19,7 | 43,8 |
| Via de acesso à comunidade sem dificuldade de utilização | 30,4 | 19,7 | 43,8 |
| Rua pavimentada | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Rua sem pavimentação | 100,0 | 93,2 | 100,0 |
| Características em frente aos lotes | | | |
| Com meio fio e/ou sarjeta | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Sem meio fio e/ou sarjeta | 100,0 | 93,2 | 100,0 |
| Com bueiro e/ou boca de lobo próximo | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Sem bueiro e/ou boca de lobo próximo | 100,0 | 93,2 | 100,0 |
| Com alagamento na rua | 4,3 | 1,3 | 13,6 |
| Sem alagamento na rua | 95,7 | 86,4 | 98,7 |
| Com erosão na rua | 17,4 | 9,5 | 29,7 |
| Sem erosão na rua | 82,6 | 70,3 | 90,5 |
| Com barraginha/bacia de contenção | 0,0 | 0,0 | 7,2 |
| Sem barraginha/bacia de contenção | 100,0 | 92,8 | 100,0 |
| Características dos lotes | | | |
| Não possuem nascente, mina ou olho d'água | 95,7 | 86,4 | 98,7 |
| Possuem nascente, mina ou olho d'água: | 4,3 | 1,3 | 13,6 |
| Que possuem nascente, mina ou olho d'água permanente | 4,3 | 1,3 | 13,6 |
| Que possuem nascente, mina ou olho d'água intermitente | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Que possuem nascente, mina ou olho d'água protegida | 100,0 | 20,7 | 100,0 |
| Que possuem nascente, mina ou olho d'água desprotegida | 0,0 | 0,0 | 79,3 |
| Não possuem curso de água | 82,6 | 70,3 | 90,5 |
| Possuem curso de água | 17,4 | 9,5 | 29,7 |
| Curso de água permanente | 17,4 | 9,5 | 29,7 |
| Curso de água intermitente | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Cursos d'água com mata ciliar degradada | 25,0 | 7,1 | 59,1 |
| Cursos d'água com mata ciliar parcialmente recomposta | 75,0 | 40,9 | 92,9 |
| Cursos d'água com mata ciliar totalmente preservada | 0,0 | 0,0 | 32,4 |
| Cursos d'água que não possuem mata ciliar | 0,0 | 0,0 | 32,4 |
| Com curva de nível para redução de enxurrada | 4,3 | 1,3 | 13,6 |
| Sem curva de nível para redução de enxurrada | 95,7 | 86,4 | 98,7 |
| Com canaleta ou valeta para redução de enxurrada | 8,7 | 3,6 | 19,4 |
| Sem canaleta ou valeta para redução de enxurrada | 91,3 | 80,6 | 96,4 |
| Com outros dispositivos para redução de enxurrada | 10,5 | 4,3 | 23,4 |
| Sem outros dispositivos para redução de enxurrada | 89,5 | 76,6 | 95,7 |
| Com a presença de processos erosivos | 13,0 | 6,4 | 24,7 |
| Com ampliação do processo erosivo | 100,0 | 43,9 | 100,0 |
| Características dos domicílios | | | |
| Construído abaixo do nível do terreno | 0,0 | 0,0 | 7,54 |
| Construído acima do nível do terreno | 61,9 | 47,7 | 74,4 |
| Construído no mesmo nível do terreno | 38,1 | 25,6 | 52,3 |
| Problemas nos domicílios devido às chuvas | | | |
| Com entrada de água decorrente de goteira | 60,9 | 47,4 | 72,9 |
| Sem entrada de água decorrente de goteira | 39,1 | 27,1 | 52,6 |
| Com entrada de água decorrente de enxurrada | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| Sem entrada de água decorrente de enxurrada | 100,0 | 93,2 | 100,0 |
| Com entrada de água decorrente de cheia de rio | 0,0 | 0,0 | 7,5 |
| Sem entrada de água decorrente de cheia de rio | 100,0 | 92,5 | 100,0 |

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Nota: limite superior do intervalo de confiança = LS; limite inferior do intervalo de confiança = LI.

Tabela 6.6 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis relacionadas ao uso de agrotóxicos da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.

| Variável | Valor (%) | | |
|--|-----------|------|-------|
| | Observado | LI | LS |
| Uso de agrotóxico nas plantações | | | |
| Sim | 15,4 | 6,4 | 32,6 |
| Não | 84,6 | 67,4 | 93,6 |
| Período de aplicação de agrotóxico nas plantações | | | |
| Janeiro | 100,0 | 43,9 | 100,0 |
| Fevereiro | 50,0 | 12,5 | 87,5 |
| Março | 50,0 | 12,5 | 87,5 |
| Abril | 0,0 | 0,0 | 56,1 |
| Maio | 0,0 | 0,0 | 56,1 |
| Junho | 0,0 | 0,0 | 56,1 |
| Julho | 0,0 | 0,0 | 56,1 |
| Agosto | 0,0 | 0,0 | 56,1 |
| Setembro | 0,0 | 0,0 | 56,1 |
| Outubro | 0,0 | 0,0 | 56,1 |
| Novembro | 100,0 | 43,9 | 100,0 |
| Dezembro | 100,0 | 43,9 | 100,0 |
| Utilização de EPI | | | |
| Sim | 50,0 | 12,5 | 87,5 |
| Não | 50,0 | 12,5 | 87,5 |
| Orientação sobre o uso de agrotóxicos | | | |
| Sem orientação | 50,0 | 12,5 | 87,5 |
| Com orientação | 50,0 | 12,5 | 87,5 |
| Orientado por agrônomo | 100,0 | 20,7 | 100,0 |
| Orientado por amigos | 0,0 | 0,0 | 79,3 |
| Orientado pela mídia | 0,0 | 0,0 | 79,3 |
| Orientado pelo vendedor do produto | 0,0 | 0,0 | 79,3 |
| Orientado pelos familiares | 0,0 | 0,0 | 79,3 |
| Orientado por outras fontes | 0,0 | 0,0 | 79,3 |
| Armazenamento das embalagens cheias | | | |
| Deixados dentro de casa | 50,0 | 12,5 | 87,5 |
| Deixados na roça | 0,0 | 0,0 | 56,1 |
| Deixados no quintal | 0,0 | 0,0 | 56,1 |
| Armazenados em galpão ou local específico | 50,0 | 12,5 | 87,5 |
| Levados para área especificada da comunidade | 0,0 | 0,0 | 56,1 |
| Outros locais | 0,0 | 0,0 | 56,1 |

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Nota: limite superior do intervalo de confiança = LS; limite inferior do intervalo de confiança = LI.

Tabela 6.7 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de abastecimento de água da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.

| INDICADOR | Valor (%) | | |
|--|-----------|------|-------|
| | Observado | LI | LS |
| INDAA 01 - Cobertura de abastecimento de água tratada | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| INDAA 02 - Cobertura de abastecimento de água sem tratamento | 87,0 | 75,3 | 93,6 |
| INDAA 03 - Percentual de domicílios que utilizam manancial superficial como fonte principal de abastecimento de água para ingestão | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| INDAA 04 - Percentual de domicílios que utilizam mina, nascente ou bica como fonte principal de abastecimento de água para ingestão | 13,0 | 6,4 | 24,7 |
| INDAA 05 - Percentual de domicílios que utilizam poço raso escavado (poço raso, poço caipira, cisterna, cacimba) como fonte principal de abastecimento de água para ingestão | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| INDAA 06 - Percentual de domicílios que utilizam poço tubular raso como fonte principal de abastecimento de água para ingestão | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| INDAA 07 - Percentual de domicílios que utilizam poço tubular profundo como fonte principal de abastecimento de água para ingestão | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| INDAA 08 - Percentual de domicílios que utilizam água de chuva como fonte principal de abastecimento de água para ingestão | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| INDAA 09 - Percentual de domicílios que utilizam outras fontes como fonte principal de abastecimento de água para ingestão | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| INDAA 10 - Percentual de domicílios abastecidos por poço tubular raso para demais usos exceto para ingestão | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| INDAA 11 - Percentual de domicílios abastecidos por poço tubular profundo para demais usos exceto para ingestão | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| INDAA 12 - Percentual de domicílios abastecidos por água da chuva para usos diversos exceto para ingestão | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| INDAA 13 - Percentual de domicílios abastecidos por água mineral envasada para usos diversos exceto para ingestão | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| INDAA 14 - Percentual de domicílios que utilizam poço raso escavado (poço raso, poço caipira, cisterna, cacimba) para demais usos exceto para ingestão | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| INDAA 15 - Percentual de domicílios abastecidos por água de manancial superficial para usos diversos exceto para ingestão | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| INDAA 16 - Percentual de domicílios abastecidos por água de mina, nascente ou bica para usos diversos exceto para ingestão | 13,0 | 6,4 | 24,7 |
| INDAA 17 - Percentual de domicílios abastecidos por caminhão pipa para usos diversos exceto para ingestão | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| INDAA 18 - Percentual de domicílios abastecidos por outras fontes para usos diversos exceto para ingestão | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| INDAA 19 - Percentual de domicílios que não atendem a distância mínima entre o poço raso escavado e disposição de águas residuárias | NA | NA | NA |
| INDAA 20 - Percentual de domicílios que não atendem a distância mínima entre o poço raso escavado e criadouros de animais | NA | NA | NA |
| INDAA 21 - Percentual de domicílios abastecidos por rede de distribuição de água, com canalização interna no domicílio ou na propriedade, ou por poço ou nascente, com | 100,0 | 93,2 | 100,0 |
| INDAA 22 - Percentual de domicílios que utiliza água da chuva armazenada em cisterna como fonte principal de água para ingestão, com canalização interna no domicílio | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| INDAA 23 - Percentual de domicílios abastecidos por outras fontes (água mineral, manancial superficial, caminhão pipa) como fonte principal de água para ingestão com | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| INDAA 24 - Percentual de domicílios sem canalização interna | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| INDAA 25 - Percentual de domicílios com reservatório de água adequado (higienizado) | 40,0 | 16,1 | 49,9 |
| INDAA 26 - Percentual de domicílios com medida sanitária intradomiciliar para promoção da qualidade da água para ingestão | 65,2 | 51,7 | 76,6 |
| INDAA 27 - Percentual de domicílios com medida sanitária intradomiciliar para promoção da qualidade da água para cozinhar e lavar alimentos | 8,7 | 3,6 | 19,4 |
| INDAA 28 - Percentual de domicílios com acondicionamento adequado da água no espaço intradomiciliar | 13,0 | 6,4 | 24,7 |

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Nota: limite superior do intervalo de confiança = LS; limite inferior do intervalo de confiança = LI; não se aplica = NA.

Tabela 6.8 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de esgotamento sanitário da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.

| INDICADOR | Valor (%) | | |
|--|-----------|------|------|
| | Observado | LI | LS |
| INDES 01 - Percentual de domicílios rurais com atendimento adequado de esgotamento sanitário (solução coletiva e individual) | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| INDES 02 - Índice de tratamento de esgoto coletado | NA | NA | NA |
| INDES 03 - Percentual de domicílios com solução individual para esgotamento sanitário adequada | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| INDES 04 - Percentual de domicílios com solução individual para esgotamento sanitário inadequada | 95,7 | 86,4 | 98,7 |
| INDES 05 - Percentual de domicílios sem solução para esgotamento sanitário | 4,3 | 1,3 | 13,6 |
| INDES 06 - Percentual de domicílios com instalações hidrossanitárias básicas (vaso sanitário, chuveiro e lavatório) | 82,6 | 70,3 | 90,5 |
| INDES 07 - Percentual de domicílios com banheiro interno | 82,6 | 70,3 | 90,5 |
| INDES 08 - Relação entre o atendimento adequado de esgotamento sanitário na comunidade rural e no município | 0,0 | 0,0 | 6,8 |

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Nota: limite superior do intervalo de confiança = LS; limite inferior do intervalo de confiança = LI; não se aplica = NA.

Tabela 6.9 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de manejo de resíduos sólidos da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.

| INDICADOR | Valor (%) | | |
|--|-----------|------|------|
| | Observado | LI | LS |
| INDRS 01 - Percentual de domicílios atendidos por coleta direta e/ou indireta de resíduos sólidos | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| INDRS 02 - Percentual de domicílios que separam os resíduos sólidos | 82,6 | 70,3 | 90,5 |
| INDRS 03 - Programa de coleta seletiva | não | NA | NA |
| INDRS 04 - Percentual de domicílios que realizam compostagem de resíduos orgânicos | 5,3 | 0,9 | 14,0 |
| INDRS 05 - Percentual de domicílios que enterram todo ou parte dos resíduos sólidos | 4,3 | 1,3 | 13,6 |
| INDRS 06 - Percentual de domicílios que jogam em terreno baldio ou logradouro todo ou parte dos resíduos sólidos | 17,4 | 9,5 | 29,7 |
| INDRS 07 - Percentual de domicílios que queimam todo ou parte dos resíduos sólidos | 95,7 | 86,4 | 98,7 |
| INDRS 08 - Percentual de domicílios que jogam no corpo hídrico todo ou parte dos resíduos sólidos | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| INDRS 09 - Percentual de domicílios que jogam no quintal todo ou parte dos resíduos sólidos | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| INDRS 10 - Percentual de domicílios que jogam na fossa todo ou parte dos resíduos sólidos | 0,0 | 0,0 | 6,8 |

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Nota: limite superior do intervalo de confiança = LS; limite inferior do intervalo de confiança = LI; não se aplica = NA.

Tabela 6.10 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de manejo de águas pluviais e drenagem da Comunidade do Forte, São João da Aliança-GO, 2019.

| INDICADOR | Valor (%) | | |
|---|-----------|------|------|
| | Observado | LI | LS |
| INDAP 01 - Percentual de domicílios localizados em vias com pavimento, meio fio e bocas de lobo | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| INDAP 02 - Percentual de domicílios com atendimento por solução para o escoamento superficial excedente | 17,4 | 9,5 | 29,7 |
| INDAP 03 - Percentual de domicílios que apresentaram inundações | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| INDAP 04 - Percentual de domicílios que apresentaram alagamentos | 0,0 | 0,0 | 6,8 |
| INDAP 05 - Percentual de domicílios favoráveis a sofrerem inundações | 38,1 | 23,1 | 48,5 |
| INDAP 06 - Dificuldade de utilização da via de acesso a comunidade | 39,2 | 27,1 | 52,6 |
| INDAP 07 - Impossibilidade de utilização da via de acesso a comunidade | 30,4 | 19,7 | 43,8 |
| INDAP 08 - Via de acesso a comunidade sem dificuldade de utilização | 30,4 | 19,7 | 43,8 |

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Nota: limite superior do intervalo de confiança = LS; limite inferior do intervalo de confiança = LI.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Norma Regulamentadora de Segurança e Saúde no Trabalho na Agricultura, Pecuária Silvicultura, Exploração Florestal e Aquicultura NR 31. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 142, n. 43, p. 105-110, 04 mar. 2005. Disponível em: <http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=04/03/2005&jornal=1&pagina=105&totalArquivos=120>. Acesso em: 06 nov. 2019.

BRASIL. Lei Federal nº 12.305, de 02 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 147, n. 147, p. 03-08, 03 ago. 2010. Disponível em: <http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=04/03/2005&jornal=1&pagina=105&totalArquivos=120>. Acesso em: 05 nov. 2019.

BRASIL. Lei Federal nº 12.651, de 24 de maio de 2012. Institui o Código Florestal; dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis no 6.938, de 31 de agosto de 1981; 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano CXLIX, n. 102, p. 01-08, 28 jun. 2012. Disponível em: <http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=28/05/2012&jornal=1&pagina=1&totalArquivos=168>. Acesso em: 14 fev. 2020.

BRASIL. Portaria de Consolidação nº. 5, de 28 de setembro de 2017. Consolidação das normas sobre as ações e os serviços de saúde do Sistema Único de Saúde. **Diário Oficial da União**: seção 1, suplementação, Brasília, DF, ano 154, n. 190, p. 360, 03 nov. 2018. Disponível em: <http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=03/10/2017&jornal=1040&pagina=1&totalArquivos=716>. Acesso em: 25 mar. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. **Programa Nacional de Saneamento Rural**. Brasília: Funasa, 2019a. 260 p. Disponível em: http://www.funasa.gov.br/documents/20182/38564/MNL_PNSR_2019.pdf/08d94216-fb09-468e-ac98-afb4ed0483eb. Acesso em: 25 mar. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. **Manual de saneamento**. 5. ed. Brasília: Funasa, 2019b. 545 p.

SCALIZE, P. S. *et al.* Aspectos metodológicos. In: SCALIZE, P. S. *et al.* **Diagnóstico técnico participativo da Comunidade do Forte: São João da Aliança – Goiás: 2019**. Goiânia: Cegraf UFG, 2020. p. 22-41.

WORLD HEALTH ORGANIZATION – WHO. World Health Organization: **Chrysolite asbestos**. Genebra. 2017. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/143649/9789248564819por.pdf;jsessionid=A9ACD7C5190F9DAE6767FD9ADE271603?sequence=17>. Acesso em: 25 mar. 2019.

APÊNDICES

APÊNDICE 1 – Descrição das informações e cálculos dos indicadores para os componentes dos aspectos de renda, habitabilidade e escolaridade.

| Código Indicador | Nome do indicador | Unidade/Resposta | Origem | Fórmula | Código da Informação | Descrição da Informação |
|------------------|---------------------------|------------------|--------|--|----------------------|---|
| INDSE01 | Renda em salários mínimos | 00↔06 | Criado | $\mathbf{INDSE01} = \frac{\sum_{i=1} E_{ij} \cdot P_{ij}}{\sum_{i=1} E_{max_i} \cdot P_{max_i}}$ | Não se aplica | Indica o rendimento geral de uma dada comunidade em termos de salário mínimo. |
| INDSE02 | Diversidade de renda | 00↔10 | Criado | $\mathbf{INDSE02} = \frac{\sum_{i=1} E_{ij} \cdot P_{ij}}{\sum_{i=1} E_{max_i} \cdot P_{max_i}}$ | Não se aplica | Indica a diversidade de diferentes modos de obtenção de renda de uma dada comunidade. |
| INDSE03 | Participação social | 00↔05 | Criado | $\mathbf{INDSE03} = \frac{\sum_{i=1} E_{ij} \cdot P_{ij}}{\sum_{i=1} E_{max_i} \cdot P_{max_i}}$ | Não se aplica | Indica a diversidade de modos diferentes de participação social em uma comunidade. |
| INDSE04 | Indivíduos por habitação | 00↔09 | Criado | $\mathbf{INDSE04} = \frac{\sum_{i=1} E_{ij} \cdot P_{ij}}{\sum_{i=1} E_{max_i} \cdot P_{max_i}}$ | Não se aplica | Indica a densidade de pessoas por habitação e uma dada comunidade. |
| INDSE05 | Cômodo por indivíduo | 00↔10 | Criado | $\mathbf{INDSE05} = \frac{\sum_{i=1} E_{ij} \cdot P_{ij}}{\sum_{i=1} E_{max_i} \cdot P_{max_i}}$ | Não se aplica | Indica quantos cômodos em média cada indivíduo de uma dada comunidade tem à sua disposição. |
| INDSE06 | Escolaridade | 00↔06 | Criado | $\mathbf{INDSE06} = \frac{\sum_{i=1} E_{ij} \cdot P_{ij}}{\sum_{i=1} E_{max_i} \cdot P_{max_i}}$ | Não se aplica | Indica o nível de alfabetização de uma dada comunidade. |
| INDSE07 | Analfabetismo | 00↔01 | Criado | $\mathbf{INDSE07} = \frac{\sum_{i=1} E_{ij} \cdot P_{ij}}{\sum_{i=1} E_{max_i} \cdot P_{max_i}}$ | Não se aplica | Indica a proporção de pessoas de uma dada comunidade que não sabem ler e escrever. |

Fonte: elaborado pelos autores.

APÊNDICE 2 – Descrição das informações e cálculos dos indicadores de saúde.

| Código Indicador | Nome do indicador | Unidade/Resposta | Origem | Fórmula | Código da Informação | Descrição da Informação |
|------------------|--|------------------|--------|--|----------------------|--|
| INDS 01 | Percentual de famílias que possuem conhecimento sobre a existência da UABSF da comunidade. | % | Criado | $INDS\ 01 = \frac{INFSau02}{INFSau01} * 100$ | INFSau01 | Número de domicílios amostrados na comunidade rural. |
| | | | | | INFSau02 | Número de famílias que relataram conhecer a existência da UABSF da comunidade. |
| INDS 02 | Percentual de famílias com morador(a) que possui prontuário na UABSF da comunidade. | % | Criado | $INDS\ 02 = \frac{INFSau03}{INFSau01} * 100$ | INFSau03 | Número de famílias com morador(a) que possuía prontuário na UABSF da comunidade. |
| INDS 03 | Cobertura de saúde suplementar. | % | Criado | $INDS\ 03 = \frac{INFSau04}{INFSau01} * 100$ | INFSau04 | Número de famílias com morador(a) com plano de saúde médico e/ou odontológico. |
| INDS 04 | Percentual de domicílios com visita de um membro da equipe da saúde da família nos últimos 12 meses. | % | Criado | $INDS\ 04 = \frac{INFSau05}{INFSau01} * 100$ | INFSau05 | Número de domicílios que receberam a visita de algum membro da equipe da estratégia da saúde da família (médico, enfermeiro, técnico ou auxiliar em enfermagem, cirurgião-dentista ou agente comunitário da saúde) nos últimos 12 meses. |

Fonte: elaborado pelos autores.

(continua)

APÊNDICE 2 – Descrição das informações e cálculos dos indicadores de saúde.

(continuação)

| Código Indicador | Nome do indicador | Unidade/Resposta | Origem | Fórmula | Código da Informação | Descrição da Informação |
|------------------|---|------------------|--------|--|----------------------|---|
| INDS 05 | Percentual de domicílios com visita de agente comunitário de saúde nos últimos 12 meses. | % | Criado | $INDS\ 05 = \frac{INFSau06}{INFSau01} * 100$ | INFSau06 | Número de domicílios que receberam a visita de agente comunitário da saúde nos últimos 12 meses. |
| INDS 06 | Percentual de domicílios com visita mensal ou menos de agente comunitário de saúde. | % | Criado | $INDS\ 06 = \frac{INFSau07}{INFSau01} * 100$ | INFSau07 | Número de domicílios que receberam a visita mensal ou menos de agente comunitário da saúde. |
| INDS 07 | Percentual de domicílios com visita de agente de combate às endemias nos últimos 12 meses. | % | Criado | $INDS\ 07 = \frac{INFSau08}{INFSau01} * 100$ | INFSau08 | Número de domicílios que receberam a visita de agente de combate às endemias nos últimos 12 meses. |
| INDS 08 | Percentual de domicílios com visita de enfermeiros da atenção básica à saúde nos últimos 12 meses. | % | Criado | $INDS\ 08 = \frac{INFSau09}{INFSau01} * 100$ | INFSau09 | Número de domicílios que receberam a visita de enfermeiros da atenção básica nos últimos 12 meses. |
| INDS 09 | Percentual de domicílios com visita de técnicos ou auxiliares de enfermagem da atenção básica à saúde nos últimos 12 meses. | % | Criado | $INDS\ 09 = \frac{INFSau10}{INFSau01} * 100$ | INFSau10 | Número de domicílios que receberam a visita de técnicos ou auxiliares de enfermagem da atenção básica nos últimos 12 meses. |

Fonte: elaborado pelos autores.

APÊNDICE 2 – Descrição das informações e cálculos dos indicadores de saúde.

(continuação)

| Código Indicador | Nome do indicador | Unidade/Resposta | Origem | Fórmula | Código da Informação | Descrição da Informação |
|------------------|--|------------------|--------|--|----------------------|--|
| INDS 10 | Percentual de domicílios com visita de médicos da atenção básica à saúde nos últimos 12 meses. | % | Criado | $INDS\ 10 = \frac{INFSau11}{INFSau01} * 100$ | INFSau11 | Número de domicílios que receberam a visita de médicos da atenção básica nos últimos 12 meses. |
| INDS 11 | Percentual de domicílios com visita de cirurgiões-dentistas da atenção básica à saúde nos últimos 12 meses. | % | Criado | $INDS\ 11 = \frac{INFSau12}{INFSau01} * 100$ | INFSau12 | Número de domicílios que receberam a visita de cirurgiões-dentistas da atenção básica nos últimos 12 meses. |
| INDS 12 | Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para consulta médica com clínico geral nos últimos 12 meses. | % | Criado | $INDS\ 12 = \frac{INFSau13}{INFSau01} * 100$ | INFSau13 | Número de famílias que procuraram serviços de saúde para consulta médica com clínico geral nos últimos 12 meses. |
| INDS 13 | Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para consulta médica especializada nos últimos 12 meses. | % | Criado | $INDS\ 13 = \frac{INFSau14}{INFSau01} * 100$ | INFSau14 | Número de famílias que procuraram serviços de saúde para consulta médica especializada nos últimos 12 meses. |
| INDS 14 | Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para exames diagnósticos últimos 12 meses. | % | Criado | $INDS\ 14 = \frac{INFSau15}{INFSau01} * 100$ | INFSau15 | Número de famílias que procuraram serviços de saúde para exames diagnósticos nos últimos 12 meses. |

Fonte: elaborado pelos autores.

APÊNDICE 2 – Descrição das informações e cálculos dos indicadores de saúde.

(continuação)

| Código Indicador | Nome do indicador | Unidade/Resposta | Origem | Fórmula | Código da Informação | Descrição da Informação |
|------------------|---|------------------|--------|--|----------------------|---|
| INDS 15 | Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para vacinação nos últimos 12 meses. | % | Criado | $INDS\ 15 = \frac{INFSau16}{INFSau01} * 100$ | INFSau16 | Número de famílias que procuraram serviços de saúde para vacinação nos últimos 12 meses. |
| INDS 16 | Percentual de famílias com moradora que procurou serviços de saúde para realizar exame de colo de útero nos últimos 12 meses. | % | Criado | $INDS\ 16 = \frac{INFSau17}{INFSau01} * 100$ | INFSau17 | Número de famílias com moradora que procurou serviços de saúde para realizar exame de colo de útero nos últimos 12 meses. |
| INDS 17 | Percentual de famílias com moradora que procurou serviços de saúde para realizar pré-natal nos últimos 12 meses. | % | Criado | $INDS\ 17 = \frac{INFSau18}{INFSau01} * 100$ | INFSau18 | Número de famílias que procuraram serviços de saúde para atendimento de urgência e emergência nos últimos 12 meses. |
| INDS 18 | Percentual de famílias com morador que procurou serviços de saúde para realizar exame de próstata nos últimos 12 meses. | % | Criado | $INDS\ 18 = \frac{INFSau19}{INFSau01} * 100$ | INFSau19 | Número de famílias com morador que procurou serviços de saúde para realizar exame de próstata nos últimos 12 meses. |

Fonte: elaborado pelos autores.

APÊNDICE 2 – Descrição das informações e cálculos dos indicadores de saúde.

(continuação)

| Código Indicador | Nome do indicador | Unidade/Resposta | Origem | Fórmula | Código da Informação | Descrição da Informação |
|------------------|---|------------------|--------|--|----------------------|---|
| INDS 19 | Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para atendimento farmacêutico nos últimos 12 meses. | % | Criado | $INDS\ 19 = \frac{INFSau20}{INFSau01} * 100$ | INFSau20 | Número de famílias que procuraram serviços de saúde para atendimento farmacêutico nos últimos 12 meses. |
| INDS 20 | Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para consulta odontológica nos últimos 12 meses. | % | Criado | $INDS\ 20 = \frac{INFSau21}{INFSau01} * 100$ | INFSau21 | Número de famílias que procuraram serviços de saúde para consulta odontológica nos últimos 12 meses. |
| INDS 21 | Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para tratamento odontológico nos últimos 12 meses. | % | Criado | $INDS\ 21 = \frac{INFSau22}{INFSau01} * 100$ | INFSau22 | Número de famílias que procuraram serviços de saúde para tratamento odontológico nos últimos 12 meses. |
| INDS 22 | Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para realização de procedimentos de saúde nos últimos 12 meses. | % | Criado | $INDS\ 22 = \frac{INFSau23}{INFSau01} * 100$ | INFSau23 | Número de famílias que procuraram serviços de saúde para realização de procedimentos de saúde nos últimos 12 meses. |

Fonte: elaborado pelos autores.

APÊNDICE 2 – Descrição das informações e cálculos dos indicadores de saúde.

(continuação)

| Código Indicador | Nome do indicador | Unidade/Resposta | Origem | Fórmula | Código da Informação | Descrição da Informação |
|------------------|---|------------------|--------|--|----------------------|---|
| INDS 23 | Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para realização de práticas integrativas e complementares nos últimos 12 meses. | % | Criado | $INDS\ 23 = \frac{INFSau24}{INFSau01} * 100$ | INFSau24 | Número de famílias que procuraram serviços de saúde para realização de práticas integrativas e complementares nos últimos 12 meses. |
| INDS 24 | Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para atendimento de urgência e emergência nos últimos 12 meses. | % | Criado | $INDS\ 24 = \frac{INFSau25}{INFSau01} * 100$ | INFSau25 | Número de famílias que procuraram serviços de saúde para atendimento de urgência e emergência nos últimos 12 meses. |
| INDS 25 | Percentual de famílias que procuraram serviço de saúde para pequenas cirurgias de ambulatório nos últimos 12 meses. | % | Criado | $INDS\ 25 = \frac{INFSau26}{INFSau01} * 100$ | INFSau26 | Número de famílias que procuraram serviços de saúde para pequenas cirurgias de ambulatório nos últimos 12 meses. |
| INDS 26 | Prevalência de diarreia autorreferida na comunidade. | % | Criado | $INDS\ 26 = \frac{INFSau27}{INFSau01} * 100$ | INFSau27 | Número de famílias que referiram diarreia por algum morador do domicílio. |
| INDS 27 | Prevalência de diarreia autorreferida no domicílio. | % | Criado | $INDS\ 27 = \frac{INFSau28}{INFSau01} * 100$ | INFSau28 | Número de famílias que referiram diarreia por algum morador da comunidade. |

Fonte: elaborada pelos autores.

APÊNDICE 2 – Descrição das informações e cálculos dos indicadores de saúde.

(continuação)

| Código Indicador | Nome do indicador | Unidade/Resposta | Origem | Fórmula | Código da Informação | Descrição da Informação |
|------------------------|--|------------------|--------|--|----------------------|---|
| INDS 28.1 a INDS 28.31 | Prevalência de doenças autorreferidas ⁽¹⁾ . | % | Criado | $INDS\ 28.1\ a\ 28.31 = \frac{INFSau30}{INFSau29} * 100$ | INFSau29 | Número de moradores dos domicílios amostrados na comunidade rural. |
| | | | | | INFSau30 | Número de moradores que referiram determinada doença nos últimos 12 meses ⁽¹⁾ . |
| INDS 29 | Percentual de moradores que deixaram de realizar atividades habituais por motivo de saúde nos últimos 30 dias. | % | Criado | $INDS\ 29 = \frac{INFSau31}{INFSau29} * 100$ | INFSau31 | Número de moradores que referiram ter deixado de realizar atividades habituais (por exemplo, trabalhar) por motivos de saúde nos últimos 30 dias. |
| INDS 30 | Prevalência de internação hospitalar nos últimos 12 meses. | % | Criado | $INDS\ 30 = \frac{INFSau32}{INFSau29} * 100$ | INFSau32 | Número de moradores que referiram internação hospitalar nos últimos 12 meses. |

Fonte: elaborado pelos autores.

Nota: para cada doença autorreferida foi elaborado um indicador de prevalência, totalizando 31 indicadores (um para cada doença). O entrevistador questionava ao morador entrevistado sobre a ocorrência das seguintes doenças: dengue (INDS 28.1), febre pelo vírus Zika (INDS 28.2), febre de chikungunya (INDS 28.3), febre do Mayaro (INDS 28.4), febre amarela (INDS 28.5), malária (INDS 28.6), hepatite A (INDS 28.7), hepatite B (INDS 28.8), hepatite C (INDS 28.9), leptospirose (INDS 28.10), esquistossomose (INDS 28.11), hantavirose (INDS 28.12), equinococose (INDS 28.13), hanseníase (INDS 28.14), tuberculose (INDS 28.15), teníase (INDS 28.16), ascaridíase (INDS 28.17), leishmaniose (INDS 28.18), doença de Chagas (INDS 28.19), poliomielite (INDS 28.20), toxoplasmose (INDS 28.21), hipertensão arterial (INDS 28.22), hipercolesterolemia (INDS 28.23), diabetes *mellitus* (INDS 28.24), depressão (INDS 28.25), obesidade (INDS 28.26), insuficiência renal (INDS 28.27), câncer (INDS 28.28), gastrite (INDS 28.29), infecção urinária (INDS 28.30) e anemia (INDS 28.31).

APÊNDICE 2 – Descrição das informações e cálculos dos indicadores de saúde.

(continuação)

| Código Indicador | Nome do indicador | Unidade/Resposta | Origem | Fórmula | Código da Informação | Descrição da Informação |
|------------------|---|------------------|--------|--|----------------------|--|
| INDS 31 | Percentual de domicílios com óbitos infantis nos últimos 12 meses. | % | Criado | $INDS\ 31 = \frac{INFSau33}{INFSau29} * 100$ | INFSau33 | Número de famílias que referiram óbitos infantis (em crianças menores de um ano) nos últimos 12 meses. |
| INDS 32 | Percentual de famílias com que utilizam plantas e/ou sementes para tratamento de doenças e/ou sintomas. | % | Criado | $INDS\ 32 = \frac{INFSau34}{INFSau29} * 100$ | INFSau34 | Número de famílias que utilizam plantas e/ou sementes para tratamento de doenças e/ou sintomas. |
| INDS 33 | Prevalência de prática diária de atividade física. | % | Criado | $INDS\ 33 = \frac{INFSau35}{INFSau29} * 100$ | INFSau35 | Número de moradores que referiram prática diária de atividade física. |
| INDS 34 | Prevalência de prática semanal de atividade física. | % | Criado | $INDS\ 34 = \frac{INFSau36}{INFSau29} * 100$ | INFSau36 | Número de moradores que referiram prática semanal de atividade física. |
| INDS 35 | Prevalência de prática mensal de atividade física. | % | Criado | $INDS\ 35 = \frac{INFSau37}{INFSau29} * 100$ | INFSau37 | Número de moradores que referiram prática mensal de atividade física. |

Fonte: elaborado pelos autores.

APÊNDICE 2 – Descrição das informações e cálculos dos indicadores de saúde.

(continuação)

| Código Indicador | Nome do indicador | Unidade/Resposta | Origem | Fórmula | Código da Informação | Descrição da Informação |
|------------------|--|------------------|--------|--|----------------------|---|
| INDS 36 | Prevalência de prática eventual de atividade física. | % | Criado | $INDS\ 36 = \frac{INFSau38}{INFSau29} * 100$ | INFSau38 | Número de moradores que referiram prática eventual de atividade física. |
| INDS 37 | Percentual de moradores que não praticam atividade física. | % | Criado | $INDS\ 37 = \frac{INFSau39}{INFSau29} * 100$ | INFSau39 | Número de moradores que referiram não praticar de atividade física. |
| INDS 38 | Prevalência de uso diário de bebida alcoólica. | % | Criado | $INDS\ 38 = \frac{INFSau40}{INFSau29} * 100$ | INFSau40 | Número de moradores que referiram uso diário de bebida alcoólica. |
| INDS 39 | Prevalência de uso semanal de bebida alcoólica. | % | Criado | $INDS\ 39 = \frac{INFSau41}{INFSau29} * 100$ | INFSau41 | Número de moradores que referiram uso semanal de bebida alcoólica. |
| INDS 40 | Prevalência de uso mensal de bebida alcoólica. | % | Criado | $INDS\ 40 = \frac{INFSau42}{INFSau29} * 100$ | INFSau42 | Número de moradores que referiram uso mensal de bebida alcoólica. |
| INDS 41 | Prevalência de uso eventual de bebida alcoólica. | % | Criado | $INDS\ 41 = \frac{INFSau43}{INFSau29} * 100$ | INFSau43 | Número de moradores que referiram uso eventual de bebida alcoólica. |

Fonte: elaborado pelos autores.

APÊNDICE 2 – Descrição das informações e cálculos dos indicadores de saúde.

(continuação)

| Código Indicador | Nome do indicador | Unidade/Resposta | Origem | Fórmula | Código da Informação | Descrição da Informação |
|------------------|--|------------------|--------|--|----------------------|--|
| INDS 42 | Percentual de moradores que não consomem bebida alcoólica. | % | Criado | $INDS\ 42 = \frac{INFSau44}{INFSau29} * 100$ | INFSau44 | Número de moradores que referiram não consumir bebida alcoólica. |
| INDS 43 | Prevalência de uso diário de tabaco. | % | Criado | $INDS\ 43 = \frac{INFSau45}{INFSau29} * 100$ | INFSau45 | Número de moradores que referiram uso diário de tabaco. |
| INDS 44 | Prevalência de uso semanal de tabaco. | % | Criado | $INDS\ 44 = \frac{INFSau46}{INFSau29} * 100$ | INFSau46 | Número de moradores que referiram uso semanal de tabaco. |
| INDS 45 | Prevalência de uso mensal de tabaco. | % | Criado | $INDS\ 45 = \frac{INFSau47}{INFSau29} * 100$ | INFSau47 | Número de moradores que referiram uso mensal de tabaco. |
| INDS 46 | Prevalência de uso eventual de tabaco. | % | Criado | $INDS\ 46 = \frac{INFSau48}{INFSau29} * 100$ | INFSau48 | Número de moradores que referiram uso eventual de tabaco. |
| INDS 47 | Percentual de moradores que não fazem uso de tabaco. | % | Criado | $INDS\ 47 = \frac{INFSau49}{INFSau29} * 100$ | INFSau49 | Número de moradores que referiram não fazer uso de tabaco. |

Fonte: elaborado pelos autores.

APÊNDICE 2 – Descrição das informações e cálculos dos indicadores de saúde.

(continuação)

| Código Indicador | Nome do indicador | Unidade/Resposta | Origem | Fórmula | Código da Informação | Descrição da Informação |
|------------------|--|------------------|--------|--|----------------------|--|
| INDS 48 | Prevalência de ex-fumantes. | % | Criado | $INDS\ 48 = \frac{INFSau50}{INFSau29} * 100$ | INFSau50 | Número de moradores que referiram ser ex-fumantes. |
| INDS 49 | Prevalência de fumantes atuais. | % | Criado | $INDS\ 49 = \frac{INFSau51}{INFSau29} * 100$ | INFSau51 | Número de moradores que referiram uso diário, semanal mensal ou eventual de tabaco. |
| INDS 50 | Percentual de famílias com moradores que realizam higienização das mãos adequadamente antes das refeições. | % | Criado | $INDS\ 50 = \frac{INFSau52}{INFSau1} * 100$ | INFSau52 | Número de famílias com moradores que referiram sempre higienizar as mãos antes das refeições. |
| INDS 51 | Percentual de famílias que utilizam medidas para evitar picadas de insetos. | % | Criado | $INDS\ 51 = \frac{INFSau53}{INFSau1} * 100$ | INFSau53 | Número de famílias que referiram utilizar medidas para evitar picadas de insetos. |
| INDS 52 | Percentual de famílias que tomam banho em outro local que não seja o banheiro. | % | Criado | $INDS\ 52 = \frac{INFSau54}{INFSau1} * 100$ | INFSau54 | Número de famílias com moradores que referiram tomar banho em outro local que não seja o banheiro. |

Fonte: elaborado pelos autores.

APÊNDICE 2 – Descrição das informações e cálculos dos indicadores de saúde.

(continuação)

| Código Indicador | Nome do indicador | Unidade/ Resposta | Origem | Fórmula | Código da Informação | Descrição da Informação |
|------------------|---|-------------------|--------|--|----------------------|---|
| INDS 53 | Percentual de famílias que referem consumo de carne crua e/ou mal cozida. | % | Criado | $INDS\ 53 = \frac{INFSau55}{INFSau1} * 100$ | INFSau55 | Número de famílias que referiram consumo de carne crua e/ou mal cozida. |
| INDS 54 | Percentual de famílias com moradores que referiram uso de medicamentos para diarreia nos últimos 12 meses. | % | Criado | $INDS\ 54 = \frac{INFSau56}{INFSau1} * 100$ | INFSau56 | Número de famílias com moradores que referiram uso de medicamentos para diarreia nos últimos 12 meses. |
| INDS 55 | Percentual de famílias com moradores que referiram uso de medicamentos para parasitoses nos últimos 12 meses. | % | Criado | $INDS\ 55 = \frac{INFSau57}{INFSau1} * 100$ | INFSau57 | Número de famílias com moradores que referiram uso de medicamentos para parasitoses nos últimos 12 meses. |
| INDS 56 | Percentual de moradores com cartão de vacina. | % | Criado | $INDS\ 56 = \frac{INFSau58}{INFSau29} * 100$ | INFSau58 | Número de moradores que apresentaram cartão de vacina. |

Fonte: elaborado pelos autores.

APÊNDICE 2 – Descrição das informações e cálculos dos indicadores de saúde.

(continuação)

| Código Indicador | Nome do indicador | Unidade/ Resposta | Origem | Fórmula | Código da Informação | Descrição da Informação |
|------------------|---|-------------------|--------|--|----------------------|--|
| INDS 57 | Percentual de crianças com 5 anos ou menos com esquema completo para vacina pentavalente/tetra valente/DTP. | % | Criado | $INDS\ 57 = \frac{INFSau60}{INFSau59} * 100$ | INFSau59 | Número de crianças com 5 anos ou menos com cartão de vacina. |
| | | | | | INFSau60 | Número de crianças com 5 anos ou menos com registro do esquema completo para vacina pentavalente/tetra valente /DTP. |
| INDS 58 | Percentual de crianças com 5 anos ou menos com esquema completo para vacina oral rotavírus humano (VORH). | % | Criado | $INDS\ 58 = \frac{INFSau61}{INFSau59} * 100$ | INFSau61 | Número de crianças com 5 anos ou menos com registro de esquema completo para vacina oral rotavírus humano (VORH). |
| INDS 59 | Percentual de crianças com 5 anos ou menos com vacina contra febre amarela. | % | Criado | $INDS\ 59 = \frac{INFSau62}{INFSau59} * 100$ | INFSau62 | Número de crianças com 5 anos ou menos com registro de vacina febre amarela no cartão de vacina. |
| INDS 60 | Percentual de crianças com 5 anos ou menos com esquema completo para vacina contra poliomielite. | % | Criado | $INDS\ 60 = \frac{INFSau63}{INFSau59} * 100$ | INFSau63 | Número de crianças com 5 anos ou menos com esquema completo para vacina contra poliomielite. |

Fonte: elaborado pelos autores.

APÊNDICE 2 – Descrição das informações e cálculos dos indicadores de saúde.

(conclusão)

| Código Indicador | Nome do indicador | Unidade/ Resposta | Origem | Fórmula | Código da Informação | Descrição da Informação |
|------------------|--|-------------------|--------|--|----------------------|--|
| INDS 61 | Percentual de crianças com 5 anos ou menos com vacina contra Hepatite A. | % | Criado | $INDS\ 61 = \frac{INFSau64}{INFSau59} * 100$ | INFSau64 | Número de crianças com 5 anos ou menos com vacina contra hepatite A. |
| INDS 62 | Percentual de moradores com 6 anos ou mais com esquema completo para tríplice viral. | % | Criado | $INDS\ 62 = \frac{INFSau66}{INFSau65} * 100$ | INFSau65 | Número de moradores com 6 anos ou mais com cartão de vacina. |
| | | | | | INFSau66 | Número de moradores com 6 anos ou mais com esquema completo para tríplice viral. |
| INDS 63 | Percentual de moradores com 6 anos ou mais com vacina contra febre amarela. | % | Criado | $INDS\ 63 = \frac{INFSau67}{INFSau65} * 100$ | INFSau67 | Número de moradores com 6 anos ou mais com vacina contra febre amarela. |
| INDS 64 | Percentual moradores com 6 anos ou mais com esquema completo para dT. | % | Criado | $INDS\ 64 = \frac{INFSau68}{INFSau65} * 100$ | INFSau68 | Número de moradores com 6 anos ou mais com esquema completo para dT. |
| INDS 65 | Percentual de moradores com 6 anos ou mais com esquema completo para vacina contra hepatite B. | % | Criado | $INDS\ 65 = \frac{INFSau69}{INFSau65} * 100$ | INFSau69 | Número de moradores com 6 anos ou mais com esquema completo para vacina contra hepatite B. |

Fonte: elaborado pelos autores.

APÊNDICE 3 – Descrição das informações e cálculos dos indicadores para os componentes do saneamento (abastecimento de água, esgotamento sanitário, resíduos sólidos e manejo de águas pluviais e drenagem).

| Código Indicador | Nome do indicador | Unidade/Resposta | Origem | Fórmula | Código da Informação | Descrição da Informação |
|-------------------------|--|-------------------------|---------------|---|-----------------------------|---|
| INDAA 01 | Cobertura de abastecimento de água tratada. | % | Criado | $INDAA\ 01 = \frac{INF02}{INF01} * 100$ | INF01 | Número de domicílios amostrados na comunidade rural. |
| | | | | | INF02 | Número de domicílios, na comunidade rural, abastecidos por rede de distribuição de água tratada. |
| INDAA 02 | Cobertura de abastecimento de água sem tratamento. | % | Criado | $INDAA\ 02 = \frac{INF03}{INF01} * 100$ | INF03 | Número de domicílios, na comunidade rural, abastecidos por rede de distribuição de água sem tratamento. |
| INDAA 03 | Percentual de domicílios que utilizam rio/ribeirão como fonte principal de abastecimento de água para beber. | % | Criado | $INDAA\ 03 = \frac{INF04}{INF01} * 100$ | INF04 | Número de domicílios que utilizam rio, ribeirão ou açude como fonte principal de abastecimento de água. |
| INDAA 04 | Percentual de domicílios que utilizam mina, nascente ou bica como fonte principal de abastecimento de água para beber. | % | Criado | $INDAA\ 04 = \frac{INF05}{INF01} * 100$ | INF05 | Número de domicílios que utilizam mina, nascente ou bica como fonte principal de abastecimento de água. |

Fonte: elaborado pelos autores.

(continua)

APÊNDICE 3 – Descrição das informações e cálculos dos indicadores para os componentes do saneamento (abastecimento de água, esgotamento sanitário, resíduos sólidos e manejo de águas pluviais e drenagem).

(continuação)

| Código Indicador | Nome do indicador | Unidade/ Resposta | Origem | Fórmula | Código da Informação | Descrição da Informação |
|-------------------------|---|--------------------------|---------------|---|-----------------------------|--|
| INDAA 05 | Percentual de domicílios que utilizam poço raso escavado (poço raso, poço caipira, cisterna, cacimba) como fonte principal de abastecimento de água para beber. | % | Criado | $INDAA\ 05 = \frac{INF06}{INF01} * 100$ | INF06 | Número de domicílios que utilizam poço raso/poço caipira (cisterna), cacimba como fonte principal de abastecimento de água. |
| INDAA 06 | Percentual de domicílios que utilizam poço tubular (raso ou profundo) como fonte principal de abastecimento de água para beber. | % | Criado | $INDAA\ 06 = \frac{INF07}{INF01} * 100$ | INF07 | Número de domicílios que utilizam minipoço perfurado ou poço artesiano ou semiartesiano como fonte principal de abastecimento de água. |
| INDAA 07 | Percentual de domicílios que utilizam açude/represa como fonte principal de abastecimento de água para beber. | % | Criado | $INDAA\ 07 = \frac{INF08}{INF01} * 100$ | INF08 | Número de domicílios que utilizam açude/represa como fonte principal de abastecimento de água. |
| INDAA 08 | Percentual de domicílios que utilizam água de chuva como fonte principal de abastecimento de água para beber. | % | Criado | $INDAA\ 08 = \frac{INF09}{INF01} 100$ | INF09 | Número de domicílios que utilizam água de chuva como fonte principal de abastecimento de água. |

Fonte: elaborado pelos autores.

APÊNDICE 3 – Descrição das informações e cálculos dos indicadores para os componentes do saneamento (abastecimento de água, esgotamento sanitário, resíduos sólidos e manejo de águas pluviais e drenagem).

(continuação)

| Código Indicador | Nome do indicador | Unidade/ Resposta | Origem | Fórmula | Código da Informação | Descrição da Informação |
|-------------------------|---|--------------------------|---------------|---|-----------------------------|--|
| INDAA 09 | Percentual de domicílios que utilizam outras fontes como fonte principal de abastecimento de água para beber. | % | Criado | $INDAA\ 09 = \frac{INF10}{INF01} * 100$ | INF10 | Número de domicílios que utilizam outras fontes como fonte principal de abastecimento de água. |
| INDAA 10 | Percentual de domicílios abastecidos por poço tubular (raso ou profundo) para usos diversos exceto para beber. | % | Criado | $INDAA\ 10 = \frac{INF11}{INF01} * 100$ | INF11 | Número de domicílios abastecidos por poço tubular (raso ou profundo) para usos diversos exceto para beber. |
| INDAA 11 | Percentual de domicílios que utilizam poço raso escavado (poço raso, poço caipira, cisterna, cacimba) para usos diversos exceto para beber. | % | Criado | $INDAA\ 11 = \frac{INF12}{INF01} * 100$ | INF12 | Número de domicílios rurais abastecidos por (poço raso/poço caipira - cisterna, cacimba) para usos diversos exceto para beber. |
| INDAA 12 | Percentual de domicílios abastecidos por água da chuva para usos diversos exceto para beber. | % | Criado | $INDAA\ 12 = \frac{INF13}{INF01} * 100$ | INF13 | Número de domicílios rurais abastecidos por água da chuva para usos diversos exceto para beber. |

Fonte: elaborado pelos autores.

APÊNDICE 3 – Descrição das informações e cálculos dos indicadores para os componentes do saneamento (abastecimento de água, esgotamento sanitário, resíduos sólidos e manejo de águas pluviais e drenagem).

(continuação)

| Código Indicador | Nome do indicador | Unidade/ Resposta | Origem | Fórmula | Código da Informação | Descrição da Informação |
|-------------------------|---|--------------------------|---------------|---|-----------------------------|--|
| INDAA 13 | Percentual de domicílios abastecidos por água mineral envasada para usos diversos exceto para beber. | % | Criado | $INDAA\ 13 = \frac{INF14}{INF01} * 100$ | INF14 | Número de domicílios rurais abastecidos por água mineral envasada para usos diversos exceto para beber. |
| INDAA 14 | Percentual de domicílios abastecidos por açude/represa para usos diversos exceto para beber. | % | Criado | $INDAA\ 14 = \frac{INF15}{INF01} * 100$ | INF15 | Número de domicílios rurais abastecidos por água de açude/represa para usos diversos, exceto para beber. |
| INDAA 15 | Percentual de domicílios abastecidos por água de rio/ribeirão para usos diversos exceto para beber. | % | Criado | $INDAA\ 15 = \frac{INF16}{INF01} * 100$ | INF16 | Número de domicílios rurais abastecidos por água de rio/ribeirão para usos diversos exceto para beber. |
| INDAA 16 | Percentual de domicílios abastecidos por água de mina, nascente ou bica para usos diversos exceto para beber. | % | Criado | $INDAA\ 16 = \frac{INF17}{INF01} * 100$ | INF17 | Número de domicílios rurais abastecidos por mina, nascente ou bica para usos diversos exceto para beber. |
| INDAA 17 | Percentual de domicílios abastecidos por caminhão pipa para usos diversos exceto para beber. | % | Criado | $INDAA\ 17 = \frac{INF18}{INF01} * 100$ | INF18 | Número de domicílios rurais abastecidos por caminhão pipa para usos diversos exceto para beber. |

Fonte: elaborado pelos autores.

APÊNDICE 3 – Descrição das informações e cálculos dos indicadores para os componentes do saneamento (abastecimento de água, esgotamento sanitário, resíduos sólidos e manejo de águas pluviais e drenagem).

(continuação)

| Código Indicador | Nome do indicador | Unidade/Resposta | Origem | Fórmula | Código da Informação | Descrição da Informação |
|------------------|--|------------------|--------|---|----------------------|--|
| INDAA 18 | Percentual de domicílios abastecidos por outras fontes para usos diversos exceto para beber. | % | Criado | $INDAA\ 18 = \frac{INF19}{INF01} * 100$ | INF19 | Número de domicílios rurais abastecidos por outras fontes para usos diversos exceto para beber. |
| INDAA 19 | Percentual de domicílios que não atendem a distância mínima entre o poço escavado e disposição de águas residuárias. | % | Criado | $INDAA\ 19 = \frac{INF20}{INF01} * 100$ | INF20 | Número de domicílios rurais que não atendem a distância mínima entre o poço raso escavado e disposição de águas residuárias ⁽¹⁾ . |
| INDAA 20 | Percentual de domicílios que não atendem a distância mínima entre o poço raso escavado e criadouros de animais. | % | Criado | $INDAA\ 20 = \frac{INF21}{INF01} * 100$ | INF21 | Número de domicílios rurais que não atendem a distância mínima entre poço raso escavado e os criadouros de animais ⁽²⁾ . |

Fonte: elaborado pelos autores.

Nota: (1) Distância mínima de 15 metros entre poço raso escavado e a disposição de águas residuárias (fossa séptica/fossa séptica com sumidouro); 45 metros entre poço raso escavado e fossa negra (BRASIL, 2014); (2) Distância mínima de 45 metros entre poço raso escavado e qualquer outra fonte de contaminação, pocilgas, lixões, galeria de infiltração, entre outros (BRASIL, 2014).

APÊNDICE 3 – Descrição das informações e cálculos dos indicadores para os componentes do saneamento (abastecimento de água, esgotamento sanitário, resíduos sólidos e manejo de águas pluviais e drenagem).

(continuação)

| Código Indicador | Nome do indicador | Unidade/Resposta | Origem | Fórmula | Código da Informação | Descrição da Informação |
|------------------|--|------------------|-----------------|---|----------------------|--|
| INDAA 21 | Percentual de domicílios abastecidos por rede de distribuição de água, com canalização interna no domicílio ou na propriedade, ou por poço ou nascente, com canalização interna. | % | (BRASIL, 2019a) | $INDAA\ 21 = \frac{INF22 + INF23 + INF24 + INF25}{INF01}$ | INF22 | Número de domicílios rurais abastecidos por rede de distribuição de água, com canalização interna. |
| | | | | | INF23 | Número de domicílios rurais abastecidos por rede de distribuição de água, na propriedade. |
| | | | | | INF24 | Número de domicílios rurais abastecidos por poço, com canalização interna. |
| | | | | | INF25 | Número de domicílios rurais abastecidos por nascente, com canalização interna. |
| INDAA 22 | Percentual de domicílios que utiliza água da chuva armazenada em cisterna como fonte principal de água para beber, com canalização interna no domicílio. | % | Criado | $INDAA\ 22 = \frac{INF26}{INF01} * 100$ | INF26 | Número de domicílios, na comunidade rural, abastecidos por água de chuva armazenada em cisterna, como fonte principal de água para beber, com canalização interna. |

Fonte: elaborado pelos autores.

APÊNDICE 3 – Descrição das informações e cálculos dos indicadores para os componentes do saneamento (abastecimento de água, esgotamento sanitário, resíduos sólidos e manejo de águas pluviais e drenagem).

(continuação)

| Código Indicador | Nome do indicador | Unidade/Resposta | Origem | Fórmula | Código da Informação | Descrição da Informação |
|------------------|---|------------------|--------|---|----------------------|---|
| INDAA 23 | Percentual de domicílios abastecidos por outras fontes (água mineral, rio/ribeirão, açude/represa, caminhão pipa) como fonte principal de água para beber com canalização interna no domicílio. | % | Criado | $INDAA\ 23 = \frac{INF27}{INF01} * 100$ | INF27 | Número de domicílios abastecidos por outras fontes (água mineral, rio/ribeirão, açude/represa, caminhão pipa), como fonte principal de água para beber, com canalização interna no domicílio. |
| INDAA 24 | Percentual de domicílios sem canalização interna. | % | Criado | $INDAA\ 24 = \frac{INF28}{INF01} * 100$ | INF28 | Número de domicílios sem canalização interna |
| INDAA 25 | Percentual de domicílios com reservatório de água adequado (higienizado). | % | Criado | $INDAA\ 25 = \frac{INF29}{INF30} * 100$ | INF29 | Número de domicílios rurais com reservatório de água, higienizado, no mínimo, uma vez ao ano |
| | | | | | INF30 | Número de domicílios rurais com reservatório de água (caixa d'água). |

Fonte: elaborado pelos autores.

APÊNDICE 3 – Descrição das informações e cálculos dos indicadores para os componentes do saneamento (abastecimento de água, esgotamento sanitário, resíduos sólidos e manejo de águas pluviais e drenagem).

(continuação)

| Código Indicador | Nome do indicador | Unidade/Resposta | Origem | Fórmula | Código da Informação | Descrição da Informação |
|------------------|---|------------------|--------------------------|---|----------------------|--|
| INDAA 26 | Percentual de domicílios com medida sanitária intradomiciliar para promoção da qualidade da água para ingestão. | % | (MENEZES, 2018) adaptado | $INDAA\ 26 = \frac{INF31 + INF32 + INF33}{INF01} * 100$ | INF31 | Número de domicílios rurais onde realizam a filtração da água, em filtro, para consumo humano direto (ingestão). |
| | | | | | INF32 | Número de domicílios rurais onde realizam a fervura da água, em filtro, para consumo humano direto (ingestão). |
| | | | | | INF33 | Número de domicílios rurais onde realizam a desinfecção da água para consumo humano direto (ingestão). |
| INDAA 27 | Percentual de domicílios com medida sanitária intradomiciliar para promoção da qualidade da água para cozinhar e lavar alimentos. | % | (MENEZES, 2018) adaptado | $INDAA\ 27 = \frac{INF34 + INF35 + INF36}{INF01} * 100$ | INF34 | Número de domicílios rurais onde realizam a filtração da água, em filtro, para fazer comida e lavar alimentos. |
| | | | | | INF35 | Número de domicílios rurais onde realizam fervura da água para fazer comida e lavar alimentos. |
| | | | | | INF36 | Número de domicílios rurais onde realizam a desinfecção da água para fazer comida e lavar alimentos. |

Fonte: elaborado pelos autores.

APÊNDICE 3 – Descrição das informações e cálculos dos indicadores para os componentes do saneamento (abastecimento de água, esgotamento sanitário, resíduos sólidos e manejo de águas pluviais e drenagem).

(continuação)

| Código Indicador | Nome do indicador | Unidade/Resposta | Origem | Fórmula | Código da Informação | Descrição da Informação |
|------------------|---|------------------|-----------------|---|----------------------|---|
| INDAA 28 | Percentual de domicílios com acondicionamento adequado ⁽³⁾ da água no espaço intradomiciliar. | % | Criado | $INDAA\ 28 = \frac{INF37}{INF01} * 100$ | INF37 | Número de domicílio com acondicionamento de água, para consumo humano, em recipientes tampados. |
| INDES 01 | Percentual de domicílios rurais com atendimento adequado de esgotamento sanitário (solução coletiva e individual) | % | (BRASIL, 2019a) | $INDES\ 01 = \frac{INF38 + INF39}{INF01} * 100$ | INF38 | Número de domicílios rurais atendidos por rede coletora. |
| | | | | | INF39 | Número de domicílios rurais atendidos por fossa séptica. |
| INDES 02 | Índice de tratamento de esgoto coletado | % | (BRASIL, 2019a) | $INDES\ 02 = \frac{INF40}{INF41} * 100$ | INF40 | Volume de esgoto tratado |
| | | | | | INF41 | Volume de esgoto coletado. |
| INDES 03 | Percentual de domicílios com solução individual para esgotamento sanitário adequado ⁽⁴⁾ . | % | Criado | $INDES\ 03 = \frac{INF39}{INF01} * 100$ | INF39 | Número de domicílios rurais atendidos por fossa séptica |

Fonte: elaborado pelos autores.

Nota: (3) Considera-se adequado qualquer recipiente tampado; (4) Considera-se adequado fossa séptica e fossa séptica com sumidouro.

APÊNDICE 3 – Descrição das informações e cálculos dos indicadores para os componentes do saneamento (abastecimento de água, esgotamento sanitário, resíduos sólidos e manejo de águas pluviais e drenagem).

(continuação)

| Código Indicador | Nome do indicador | Unidade/Resposta | Origem | Fórmula | Código da Informação | Descrição da Informação |
|-------------------------|---|-------------------------|-----------------|---|-----------------------------|--|
| INDES 04 | Percentual de domicílios com solução individual para esgotamento sanitário inadequado ⁽⁵⁾ . | % | Criado | $INDES\ 04 = \frac{INF42}{INF01} * 100$ | INF42 | Número de domicílios rurais com solução individual inadequada para esgotamento sanitário |
| INDES 05 | Percentual de domicílios sem solução para esgotamento sanitário. | % | Criado | $INDES\ 05 = \frac{INF43}{INF01} * 100$ | INF43 | Número de domicílios rurais sem solução para esgotamento sanitário. |
| INDES 06 | Percentual de domicílios com instalações hidrossanitárias básicas (vaso sanitário, chuveiro e lavatório). | % | (BRASIL, 2019a) | $INDES\ 06 = \frac{INF44}{INF01} * 100$ | INF44 | Número de domicílios rurais com instalações hidrossanitárias. |
| INDES 07 | Percentual de domicílios com banheiro interno. | % | Criado | $INDES\ 07 = \frac{INF45}{INF01} * 100$ | INF45 | Número de domicílios rurais com banheiro interno. |

Fonte: elaborado pelos autores.

Nota: (5) Considera-se inadequada a fossa negra rudimentar, fossa seca (casinha).

APÊNDICE 3 – Descrição das informações e cálculos dos indicadores para os componentes do saneamento (abastecimento de água, esgotamento sanitário, resíduos sólidos e manejo de águas pluviais e drenagem).

(continuação)

| Código Indicador | Nome do indicador | Unidade/Resposta | Origem | Fórmula | Código da Informação | Descrição da Informação |
|-------------------------|---|-------------------------|--------------------------|---|-----------------------------|---|
| INDES 08 | Relação entre o atendimento adequado de esgotamento sanitário na comunidade rural e no município ⁽⁵⁾ . | > 0 | (MENEZES, 2018) adaptado | $INDES\ 08 = \frac{INDES\ 01}{INF46}$ | INDES 01 | % de atendimento adequado de esgotamento sanitário na comunidade rural |
| | | | | | INF46 | % de atendimento adequado de esgotamento sanitário no município. |
| INDRS 01 | Percentual de domicílios atendidos por coleta direta e/ou indireta de resíduos sólidos. | % | Criado | $INDRS\ 01 = \frac{INF47}{INF01} * 100$ | INF47 | Número de domicílios rurais atendidos por coleta direta e/ou indireta. |
| INDRS 02 | Percentual de domicílios que separam os resíduos sólidos. | % | Criado | $INDRS\ 02 = \frac{INF48}{INF01} * 100$ | INF48 | Número de domicílios rurais que fazem a separação dos resíduos sólidos. |
| INDRS 03 | Programa de coleta seletiva. | Sim/Não | Criado | INFORMAÇÃO | INF49 | Realização da coleta seletiva, pela administração pública municipal. |
| INDRS 04 | Percentual de domicílios que realizam compostagem. | % | Criado | $INDRS\ 04 = \frac{INF50}{INF01} * 100$ | INF50 | Realização de compostagem. |

Fonte: elaborado pelos autores.

APÊNDICE 3 – Descrição das informações e cálculos dos indicadores para os componentes do saneamento (abastecimento de água, esgotamento sanitário, resíduos sólidos e manejo de águas pluviais e drenagem).

(continuação)

| Código Indicador | Nome do indicador | Unidade/Resposta | Origem | Fórmula | Código da Informação | Descrição da Informação |
|-------------------------|--|-------------------------|---------------|---|-----------------------------|--|
| INDRS 05 | Percentual de domicílios que enterram todo ou parte dos resíduos sólidos. | % | Criado | $INDRS\ 05 = \frac{INF51}{INF01} * 100$ | INF51 | Número de domicílios rurais com solução individual de resíduos sólidos (enterrar). |
| INDRS 06 | Percentual de domicílios que jogam em terreno baldio ou logradouro todo ou parte dos resíduos sólidos. | % | Criado | $INDRS\ 06 = \frac{INF52}{INF01} * 100$ | INF52 | Número de domicílios rurais com solução individual de resíduos sólidos (jogado em terreno baldio ou logradouro). |
| INDRS 07 | Percentual de domicílios que queimam todo ou parte dos resíduos sólidos. | % | Criado | $INDRS\ 07 = \frac{INF53}{INF01} * 100$ | INF53 | Número de domicílios rurais com solução individual de resíduos sólidos (queimar). |
| INDRS 08 | Percentual de domicílios que jogam no corpo hídrico todo ou parte dos resíduos sólidos. | % | Criado | $INDRS\ 08 = \frac{INF54}{INF01} * 100$ | INF54 | Número de domicílios rurais com solução individual de resíduos sólidos (jogar em rios e lagos). |
| INDRS 09 | Percentual de domicílios que jogam no quintal todo ou parte dos resíduos sólidos. | % | Criado | $INDRS\ 09 = \frac{INF55}{INF01} * 100$ | INF55 | Número de domicílios rurais com solução individual de resíduos sólidos (jogar no quintal). |

Fonte: elaborado pelos autores.

APÊNDICE 3 – Descrição das informações e cálculos dos indicadores para os componentes do saneamento (abastecimento de água, esgotamento sanitário, resíduos sólidos e manejo de águas pluviais e drenagem).

(continuação)

| Código Indicador | Nome do indicador | Unidade/Resposta | Origem | Fórmula | Código da Informação | Descrição da Informação |
|------------------|---|------------------|-----------------------------|---|----------------------|--|
| INDRS 10 | Percentual de domicílios que jogam na fossa todo ou parte dos resíduos sólidos. | % | Criado | $INDRS\ 10 = \frac{INF56}{INF01} * 100$ | INF56 | Número de domicílios rurais com solução individual de resíduos sólidos (jogar na fossa). |
| INDAP 01 | Percentual de domicílios localizados em vias com pavimento, meio fio e bocas de lobo. | % | (BRASIL, 2019a) | $INDAP\ 01 = \frac{INF57}{INF01} * 100$ | INF57 | Número de domicílios rurais em vias com pavimento, meio fio e bocas de lobo. |
| INDAP 02 | Percentual de domicílios com atendimento por solução para o escoamento superficial excedente. | % | (BRASIL, 2019a) | $INDAP\ 02 = \frac{INF58}{INF01} * 100$ | INF58 | Número de domicílios rurais com dispositivo de controle de escoamento superficial excedente. |
| INDAP 03 | Densidade de inundação. | % | (BRASIL, 2017c) Adaptado | $INDAP\ 03 = \frac{INF59}{INF01} * 100$ | INF59 | Número de domicílios rurais que sofreram inundações. |
| INDAP 04 | Densidade de alagamento. | % | Criado | $INDAP\ 04 = \frac{INF60}{INF01} * 100$ | INF60 | Número de alagamentos na comunidade rural. |

Fonte: elaborado pelos autores.

APÊNDICE 3 – Descrição das informações e cálculos dos indicadores para os componentes do saneamento (abastecimento de água, esgotamento sanitário, resíduos sólidos e manejo de águas pluviais e drenagem).

(conclusão)

| Código Indicador | Nome do indicador | Unidade/Resposta | Origem | Fórmula | Código da Informação | Descrição da Informação |
|-------------------------|--|-------------------------|---------------|---|-----------------------------|---|
| INDAP 05 | Percentual de domicílios favoráveis a sofrerem inundações. | % | Criado | $INDAP\ 05 = \frac{INF61}{INF01} * 100$ | INF61 | Número de casas que estão com desnível igual ou inferior ao solo. |
| INDAP 06 | Dificuldade de utilização da via de acesso à comunidade. | % | Criado | $INDAP\ 06 = \frac{INF62}{INF01} * 100$ | INF62 | Domicílios que apresentam dificuldade, mas que conseguem utilizar as vias de acesso à comunidade. |
| INDAP 07 | Impossibilidade de utilização da via de acesso à comunidade. | % | Criado | $INDAP\ 07 = \frac{INF63}{INF01} * 100$ | INF63 | Domicílios que não conseguem utilizar as vias de acesso à comunidade. |
| INDAP 08 | Via de acesso à comunidade sem dificuldade de utilização. | % | Criado | $INDAP\ 08 = \frac{INF64}{INF01} * 100$ | INF64 | Domicílios que conseguem utilizar as vias de acesso à comunidade. |

Fonte: elaborado pelos autores.

SOBRE O E-BOOK

Tipologia: Calibri, Museo
Publicação: Cegraf UFG
Câmpus Samambaia, Goiânia-Goiás.
Brasil. CEP 74690-900
Fone: (62) 3521-1358
<https://cegraf.ufg.br>



Saneamento e Saúde
Ambiental Rural

Saneamento e Saúde Ambiental em Comunidades Rurais e Tradicionais de Goiás



FUNAPE
Fundação de Apoio à Pesquisa - UFG



Ministério da Saúde
Fundação Nacional de Saúde

Contato: <https://sanrural.ufg.br/>