

DIAGNÓSTICO TÉCNICO PARTICIPATIVO DA COMUNIDADE ARRAIAL DAS ANTAS II

Faina - Goiás
2018



Coleção DTP Projeto SanRural – Volume 11
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 ARRAIAL DAS ANTAS II: FAINA – GOIÁS: 2018

Paulo Sérgio Scalize; Bárbara Souza Rocha; Cristina Camargo Pereira; Humberto Carlos Ruggeri Júnior; Juliana de Oliveira Roque e Lima; 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; Milena Araújo dos Santos; Nayara Valéria Assis Marcelino; Nilson Clementino Ferreira; Nolan Ribeiro Bezerra; Rafael Alves Guimarães; Raviel Eurico Basso; Roberta Vieira Nunes Pinheiro; Tales Dias Aguiar; Valéria Pagotto; Vanessa Araújo Jorge; Ysabella de Paula dos Reis.

Goiânia
Cegraf UFG
2020

@2020 Paulo Sérgio Scalize (org.)

@2020 Paulo Sérgio Scalize; Bárbara Souza Rocha; Cristina Camargo Pereira; Humberto Carlos Ruggeri Júnior; Juliana de Oliveira Roque e Lima; 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; Milena Araújo dos Santos; Nayara Valéria Assis Marcelino; Nilson Clementino Ferreira; Nolan Ribeiro Bezerra; Rafael Alves Guimarães; Raviel Eurico Basso; Roberta Vieira Nunes Pinheiro; Tales Dias Aguiar; Valéria Pagotto; Vanessa Araújo Jorge; Ysabella de Paula dos Reis.

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 Arraial das Antas II : Faina – Goiás : 2018 [Ebbok] / organizador, Paulo Sérgio Scalize. - Goiânia : Cegraf UFG, 2020.

210 p.: il. - (Coleção DTP Projeto SanRural ; 11)

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: 978-65-89504-25-2

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
Divino Cardoso da Silva (MC e AFS)
Douglas Pedrosa Lopes
Eduardo Queija de Siqueira
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

Ingred 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
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
Karoliny Freitas Silva
Kathyane 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
Madson Marillo 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 Paula 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
Raiany 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 Lorraine 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
Walter Antônio Avelar Clemente (AM)
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 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.	25
Figura 1.2 – Organograma do fluxo de decisões/informações, envolvendo agentes internos e externos ao projeto SanRural para realização da Oficina 2.	26

LISTA DE FOTOS

Foto 2.1 – Apresentação das atividades durante o Momento 1 da Oficina 2, na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.	43
Foto 2.2 – Mapa socioambiental participativo sendo construído durante o Momento 1 da Oficina 2, na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.	43
Foto 2.3 – Mapa socioambiental participativo produzido durante o Momento 1 da Oficina 2, na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.	44
Foto 2.4 – Registro fotográfico dos participantes da Oficina 2, na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.	46
Foto 2.5 – Chegada dos pesquisadores no Momento 2 para a aplicação do Formulário I, por meio do <i>pocket</i> , aos moradores (a), e verificação da casa e do quintal (b), conforme Formulário II, na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.	47
Foto 2.6 – Atividade interativa com a maquete durante o Momento 3 da Oficina 2, na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.	48
Foto 2.7 – Capacitação realizada pelos pesquisadores para a orientação da limpeza do filtro cerâmico e da vela porosa, compostagem e desinfecção da água domiciliar, como forma de boas práticas em saneamento durante o Momento 3 da Oficina 2, na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.	49
Foto 2.8 – Registro fotográfico dos participantes da Oficina 2, na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.	49
Foto 4.1 – Templo religioso registrado durante o <i>checklist</i> da Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.	80
Foto 4.2 – Habitação construída de alvenaria sem reboco, identificada na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.	90
Foto 4.3 – Habitação construída de madeira, identificada na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.	90
Foto 4.4 – Piso das residências no concreto bruto, identificado na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.	91
Foto 4.5 – Cobertura de telha de barro, identificado na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.	92
Foto 4.6 – Cobertura de telha fibrocimento, identificada na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.	93
Foto 5.1 – Vista externa da UBSF Santa Rita III, referência para a Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.	104
Foto 5.2 – Cartão de vacina de um dos entrevistados residente na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.	117
Foto 6.1 – Diferentes fontes de abastecimento de água: nascente, mina ou bica (a) e manancial superficial (b) na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.	131
Foto 6.2 – Reservatório domiciliar de polietileno instalado sobre estrutura de madeira, na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.	134
Foto 6.3 – Pontos de captação utilizando mangueiras encaminhadas até o ponto de consumo na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.	135
Foto 6.4 – Pontos de consumo de água externos ao domicílio: mangueira de polietileno vinda diretamente da captação (a), reservatório de polietileno sem tampa apoiado no solo (b), reservatório	

de cimento amianto sem tampa apoiado no solo (c) e reservatório de concreto com cobertura de telhado cerâmico (c), na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.	135
Foto 6.5 – Situações construtivas das fossas negras/rudimentares, com tampa de concreto e sem tubulação de respiro (a), com cobertura de tábuas de madeira e pedaços de tronco (b), na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.	138
Foto 6.6 – Situação construtiva de fossa negra/rudimentar exposta, sem nenhum tipo de cobertura, na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.	139
Foto 6.7 – Lançamento e acúmulo de água cinza proveniente da pia da cozinha diretamente no solo do quintal próximo aos domicílios (a) e (b), na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018. ...	143
Foto 6.8 – Exemplo de situação com presença de galinhas criadas de forma livre no quintal de um lote dos moradores da Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.	144
Foto 6.9 – Exemplos da presença de chiqueiro sem impermeabilização do solo (a) e chiqueiro (b) com impermeabilização do solo na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.	147
Foto 6.10 – Presença, nos quintais, de queima de resíduos (a), de depósito de garrafas de vidro (b) e reutilização de recipientes plásticos em plantação de mudas (c) na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.	149
Foto 6.11 – Pneu deixado no quintal (a) e reutilizado para dessedentação de animais (b) na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.	152
Foto 6.12 – Presença, nos quintais, de materiais de construção tipo: telhas cerâmica, madeira e tubos (a), resíduos variados espalhados (b) e acumulados em buracos (c) na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.	153
Foto 6.13 – Reutilização de bombona, cortada ao meio, para dessedentação de animais (a), reutilização de galão plástico para dessedentação de suínos (b), acumulação de água em bombona cortada para irrigação de horta (c) e utilização de bombona para armazenar água para usos diversos (d) na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.	154
Foto 6.14 – Recipientes de aplicação de agrotóxicos armazenados em galpão ou local específico (a) e depositados no quintal (b), na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.	156
Foto 6.15 – Ponte quebrada sobre curso d’água na via de acesso da Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.	157
Foto 6.16 – Valeta (a), vala de infiltração (b), bacia de infiltração (c) e processo erosivo (d) na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.	158
Foto 6.17 – Córregos Lavapé (a) e Tijucá (b), perenes, atravessando a via de acesso à Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.	160
Foto 6.18 – Nascente/mina (a) e curso d’água (b) em lotes indicados pelos moradores da Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.	160
Foto 6.19 – Dispositivo de prevenção dos danos provocados pelas águas em residência da Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.	162
Foto 6.20 – Exemplo de processo erosivo em lote da Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.	163

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 2.1 – Quantitativo de participantes no Momento 1, na Oficina 2, realizada na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.....	42
Gráfico 2.2 – Quantitativo de participantes no Momento 3, na Oficina 2, realizada na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.....	47
Gráfico 4.1 – Porcentagem de moradores, em função do local de nascimento (Unidade Federativa), registrada na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.	66
Gráfico 4.2 – Porcentagem de moradores, em função do local de nascimento (município), registrada na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.	67
Gráfico 4.3 – Porcentagem de moradores, em função da zona de proveniência (imediatamente antes de se mudarem para a comunidade), registrada na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.	67
Gráfico 4.4 – Porcentagem de moradores, em função do estado de origem (imediatamente antes de se mudarem para a comunidade), registrada na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018... ..	68
Gráfico 4.5 – Porcentagem de moradores, em função do município de origem (imediatamente antes de se mudarem para a comunidade), registrada na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.	69
Gráfico 4.6 – Porcentagem dos diferentes sexos, registrada na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.....	69
Gráfico 4.7 – Porcentagem de moradores de diferentes cores, registrada na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.....	70
Gráfico 4.8 – Porcentagem de moradores de diferentes cores autodeclaradas, em função dos sexos, registrada na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.	71
Gráfico 4.9 – Porcentagem das diferentes condições civis, registrada na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.....	71
Gráfico 4.10 – Porcentagem das diferentes categorias de escolaridade registrada na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.....	72
Gráfico 4.11 – Porcentagem das diferentes categorias de escolaridade, registrada na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.....	73
Gráfico 4.12 – Porcentagem das diferentes faixas etárias, em estratos de 10 anos, em função do sexo, registrada na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.	74
Gráfico 4.13 – Porcentagem das faixas etárias, estratificada em crianças, jovens, adultos e idosos, adaptada de IBGE (2015), em função dos sexos na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.	75
Gráfico 4.14 – Porcentagem das famílias com diferente quantidade de modos de obtenção de renda, registrada na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.	76
Gráfico 4.15 – Porcentagem dos diferentes modos de obtenção de renda, registrada para as famílias da Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.	77
Gráfico 4.16 – Porcentagem de famílias, em função da faixa de renda mensal declarada, em salários mínimos (SM), registrada para a Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.....	77
Gráfico 4.17 – Renda familiar mensal declarada em relação à renda familiar média observada na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.	78

Gráfico 4.18 – 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 Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.....	79
Gráfico 4.19 – Porcentagem de moradores com renda diária superior (Sup.) e inferior (Inf.) à estipulada por diferentes instituições como o limite da linha de pobreza, na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.....	79
Gráfico 4.20 – Porcentagem de diferentes religiões observadas na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.....	80
Gráfico 4.21 – Porcentagem de diferentes modos de participação social declarada pelos moradores da Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.	81
Gráfico 4.22 – Porcentagem do número de diferentes modos de participação social declarada pelos moradores da Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.....	82
Gráfico 4.23 – Porcentagem dos modos de acesso à informação declarada pelos moradores da Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.	83
Gráfico 4.24 – Porcentagem de meios de transporte recorrentemente utilizados pelos moradores da Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.	83
Gráfico 4.25 – Distribuição do número de moradores permanentes por domicílio em relação à média de moradores permanentes geral, observada na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.	84
Gráfico 4.26 – Distribuição de valores do número de familiares temporários em relação à média de familiares temporários geral observada na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.....	85
Gráfico 4.27 – Número de cômodos por habitação em relação ao número médio geral de cômodos observados nas residências da Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.	85
Gráfico 4.28 – Número de quartos por domicílio em relação ao número médio geral de quartos observados nas residências da Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.	86
Gráfico 4.29 – Porcentagem de habitações com janelas em todos os cômodos, observada na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.	87
Gráfico 4.30 – Porcentagem de habitações com banheiros dentro de casa, observada na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.....	87
Gráfico 4.31 – Porcentagem de habitações nas quais foram relatados problemas com infiltração de água durante o período chuvoso, observada na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018. ...	88
Gráfico 4.32 – Porcentagem de habitações com diferentes características estruturais observadas nas paredes residenciais, registrada na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.	89
Gráfico 4.33 – Porcentagem de habitações com diferentes características estruturais observadas nos pisos residenciais, registrada na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.	91
Gráfico 4.34 – Porcentagem de habitações com diferentes características estruturais observadas nas coberturas residenciais, registrada na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.....	92
Gráfico 5.1 – Procura por atendimento em caso de doenças, na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.....	105
Gráfico 5.2 – Procura por serviços de saúde pela Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.	107
Gráfico 5.3 – Prevalência de diarreia com ocorrência simultânea em duas ou mais pessoas nos domicílios e de forma geral na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.....	108
Gráfico 5.4 – Prevalência de doenças e agravos não transmissíveis na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.....	110

Gráfico 5.5 – Razões de afastamento das atividades habituais por motivo de saúde na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.....	110
Gráfico 5.6 – Prevalência de internações hospitalares na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.....	111
Gráfico 5.7 – Primeira medida adotada em caso de doença pela Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.....	112
Gráfico 5.8 – Frequência de prática de atividade física na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.	113
Gráfico 5.9 – Frequência do consumo de bebida alcoólica na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.....	114
Gráfico 5.10 – Frequência do consumo de tabaco na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.....	114
Gráfico 5.11 – Frequência de higienização das mãos antes das refeições, na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.....	115
Gráfico 5.12 – Medidas adotadas para evitar picadas de mosquitos, na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.....	116
Gráfico 5.13 – Frequência do uso de medicamentos para diarreia e parasitoses pela Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.....	116
Gráfico 5.14 – Situação vacinal de crianças de 5 anos de idade ou menos na Comunidade de Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.	118
Gráfico 5.15 – Situação vacinal de pessoas com 6 anos ou mais de idade, adolescentes, adultos e idosos na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.	119
Gráfico 6.1 – Fontes de abastecimento de água em função dos diferentes usos pela Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.....	133
Gráfico 6.2 – Tratamento da água intradomiciliar para ingestão na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.....	136
Gráfico 6.3 – Utilização de filtro vela cerâmica porosa (vela) e as formas declaradas de sua limpeza na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.	137
Gráfico 6.4 – Situação quanto à existência de banheiro, sua localização e informação quanto à forma e frequência da higienização das mãos, na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.	140
Gráfico 6.5 – Tipos de aparelhos hidrossanitários existentes nos banheiros das unidades familiares da Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.	141
Gráfico 6.6 – Localização dos aparelhos hidrossanitários e dos locais de geração e lançamento da água cinza, proveniente da pia para lavagem das louças e do tanque para lavagem das roupas, na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.	142
Gráfico 6.7 – Ocorrência de criação e situação de confinamento de animais e aves nos lotes da Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.	144
Gráfico 6.8 – Ocorrência e tipo de estrutura de confinamento dos animais criados na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.....	145
Gráfico 6.9 – Presença, origem e quantidade de excretas de animais próximas aos domicílios amostrados na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.	146
Gráfico 6.10 – Ocorrência e situação de animais de estimação na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.....	146
Gráfico 6.11 – Separação e destinação final dos resíduos secos e orgânicos da Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.	148

Gráfico 6.12 – Geração, separação e destinação final de resíduos de pilhas e baterias e resíduos infectantes da Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.	150
Gráfico 6.13 – Geração e destinação de resíduos de pneus na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.....	151
Gráfico 6.14 – Situação dos resíduos observada nos quintais da Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.....	153
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 Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.....	155
Gráfico 6.16 – Caracterização das vias em frente aos lotes dos moradores na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.....	159
Gráfico 6.17 – Dificuldade de acesso dos moradores na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.	159
Gráfico 6.18 – Presença de curso d'água e preservação da mata ciliar nos lotes da Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.....	161
Gráfico 6.19 – Aspectos das casas relacionados à drenagem na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.....	162
Gráfico 6.20 – Aspectos dos lotes relacionados à drenagem na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.....	163

LISTA DE MAPAS

Mapa 3.1 – Localização geográfica do assentamento Arraial das Antas II, Faina-GO, 2020.....	52
Mapa 3.2 – Assentamento Arraial das Antas II, Faina-GO, 2020.	53
Mapa 3.3 – Cobertura e uso do solo na bacia hidrográfica do córrego Tijucal e do Assentamento Arraial das Antas II, Faina-GO, 2020.....	54
Mapa 3.4 – Litologia da bacia hidrográfica do córrego Tijucal e do Assentamento Arraial das Antas II, Faina-GO, 2020.....	55
Mapa 3.5 – Geomorfologia da bacia hidrográfica da foz do rio Piracanjuba e do Assentamento Arraial das Antas II, Faina-GO, 2020.	56
Mapa 3.6 – Declividade da bacia hidrográfica do córrego Tijucal e do Assentamento Arraial das Antas II, Faina-GO, 2020.....	57
Mapa 3.7 – Tipos de solos da bacia hidrográfica do córrego Tijucal e do Assentamento Arraial das Antas II, Faina-GO, 2020.....	58
Mapa 3.8 – Comprimento de rampas de declividade do relevo na bacia hidrográfica do córrego Tijucal e do Assentamento Arraial das Antas II, Faina-GO, 2020.	59
Mapa 3.9 – Cobertura de vegetação nativa no relevo da bacia hidrográfica do córrego Tijucal e do Assentamento Arraial das Antas II, Faina-GO, 2020.	60
Mapa 3.10 – Índice de umidade topográfica na bacia hidrográfica do córrego Tijucal e do Assentamento Arraial das Antas II, Faina-GO, 2020.	61
Mapa 3.11 – Índice de umidade topográfica e cobertura de vegetação nativa remanescente na bacia hidrográfica do córrego Tijucal e do Assentamento Arraial das Antas II, Faina-GO, 2020.	62
Mapa 6.1 – Distribuição espacial dos domicílios e de suas fontes de abastecimento de água utilizadas para ingestão pela Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.....	132

LISTA DE TABELAS

Tabela 1.1 – Detalhamento das etapas envolvidas no processo de mobilização para a Oficina 2.	26
Tabela 4.1 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis dos aspectos demográficos da Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.	95
Tabela 4.2 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis dos aspectos econômicos da Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.	98
Tabela 4.3 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis dos aspectos culturais da Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.	99
Tabela 4.4 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis dos aspectos habitacionais da Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.	100
Tabela 4.5 – Valores observados para os indicadores das componentes dos aspectos de renda, habitabilidade e escolaridade da Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.	101
Tabela 5.1 – Indicadores de acesso e uso da atenção básica de saúde na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.	106
Tabela 5.2 – Prevalência de doenças transmissíveis autorreferidas na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.	109
Tabela 5.3 – Incompletudes e atrasos vacinais de crianças com 5 anos de idade ou menos da Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.	118
Tabela 5.4 – Incompletudes e ausências de vacinas de crianças a partir de 6 anos, adolescentes e adultos residentes na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.	120
Tabela 5.5 – 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 Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.	122
Tabela 5.6 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de acesso e uso dos serviços de saúde da Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.	124
Tabela 5.7 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de morbidade e mortalidade da Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.	125
Tabela 5.8 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de cuidados terapêuticos e estilo de vida da Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.	126
Tabela 5.9 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de cuidados relacionados ao saneamento básico da Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.	127
Tabela 5.10 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de situação vacinal na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.	128
Tabela 6.1 – Fontes de abastecimento de água utilizadas para ingestão pela Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.	131
Tabela 6.2 – Fontes de abastecimento de água para todos os usos utilizadas pela Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.	132
Tabela 6.3 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente abastecimento de água para a Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.	165
Tabela 6.4 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente esgotamento sanitário da Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.	169
Tabela 6.5 – Valores observados (%) das proporções das variáveis do componente manejo de resíduos sólidos da Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.	172

Tabela 6.6 – Valores observados (%) das proporções das variáveis do componente manejo das águas pluviais e drenagem da Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.	175
Tabela 6.7 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis relacionadas ao uso de agrotóxicos para a Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.....	176
Tabela 6.8 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de abastecimento de água da Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.....	177
Tabela 6.9 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de esgotamento sanitário da Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.	178
Tabela 6.10 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de manejo de resíduos sólidos para a Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.	178
Tabela 6.11 – Valores observados para os indicadores de manejo de águas pluviais e drenagem da Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.....	178

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

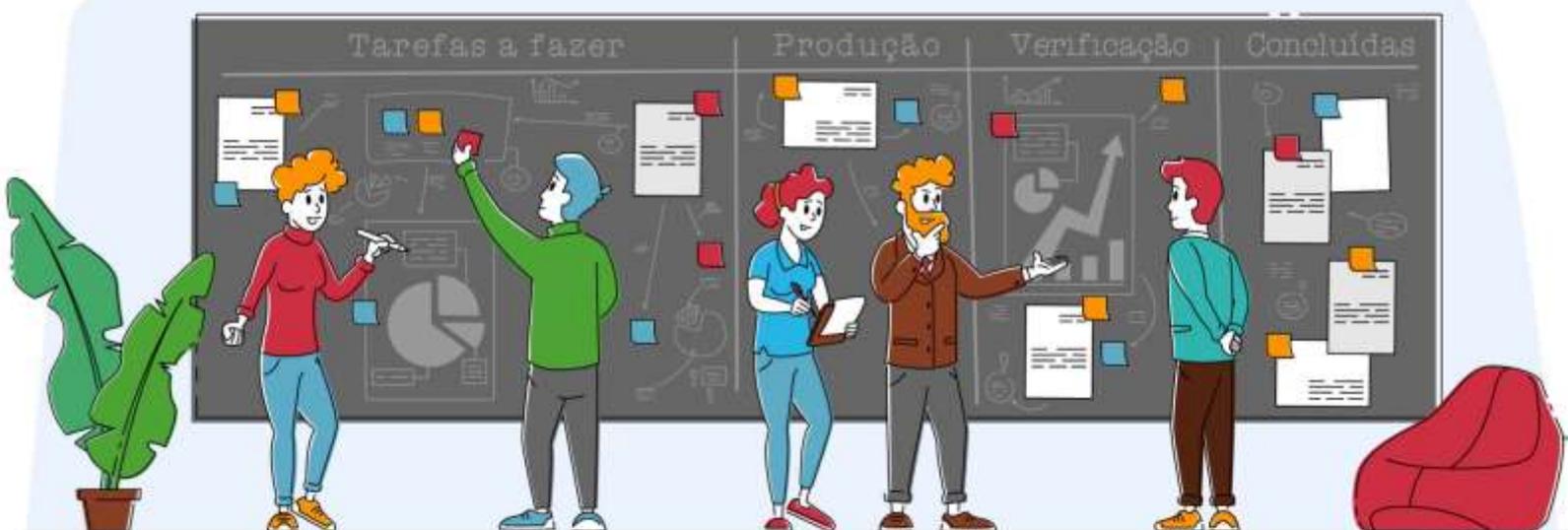
SUMÁRIO

1 ASPECTOS METODOLÓGICOS.....	21
1.1 Tipo de estudo.....	22
1.2 Planejamento amostral.....	22
1.2.1 População-alvo do estudo.....	22
1.2.2 Tamanho da amostra, precisão e estimação	23
1.3 Coleta de dados e capacitação	24
1.3.1 Mobilização da comunidade	25
1.3.2 Instrumentos de coleta de dados	27
1.3.3 Instrumentos para capacitação.....	29
1.4 Análise de dados.....	30
1.4.1 Aspectos geográficos e ambientais.....	31
1.4.2 Aspectos históricos, culturais, socioeconômicos e habitacionais.....	32
1.4.3 Aspectos da saúde	32
1.4.4 Aspectos do saneamento.....	33
1.4.5 Cálculo dos indicadores.....	34
1.4.6 Análise qualitativa dos dados.....	35
1.5 Aspectos éticos.....	36
REFERÊNCIAS.....	37
2 ASPECTOS DE PARTICIPAÇÃO DA COMUNIDADE	41
2.1 Participação da comunidade no M0 e M1 da Oficina 2	42
2.2 Participação da comunidade no M2 da Oficina 2.....	46
2.3 Participação da comunidade no M3 da Oficina 2.....	47
REFERÊNCIAS.....	50
3 ASPECTOS GEOGRÁFICOS E AMBIENTAIS	51
3.1 Localização em relação ao município	52
3.2 Limite da comunidade.....	52
3.3 Uso da terra.....	53
3.4 Condições ambientais	55
REFERÊNCIAS.....	63
4 ASPECTOS HISTÓRICOS, CULTURAIS, SOCIOECONÔMICOS E HABITACIONAIS.....	64
4.1 História	65
4.2 Demografia	65
4.3 Economia	76
4.4 Cultura	80

4.5 Habitação	84
4.6 Valores observados, intervalos de confiança e indicadores	94
REFERÊNCIAS	102
5 ASPECTOS DA SAÚDE.....	103
5.1 Acesso e uso dos serviços de saúde	104
5.2 Morbidade e mortalidade	108
5.2.1 Prevalência de doenças autorreferidas	108
5.2.2 Internação hospitalar	111
5.2.3 Mortalidade infantil	111
5.3 Cuidados terapêuticos e estilo de vida.....	112
5.3.1 Cuidados terapêuticos com a saúde	112
5.3.2 Estilo de vida	113
5.4 Cuidados com a saúde relacionados ao saneamento básico	115
5.5 Situação vacinal.....	117
5.6 Valores observados, intervalos de confiança e indicadores	121
REFERÊNCIAS	129
6 ASPECTOS DO SANEAMENTO.....	130
6.1 Abastecimento de água	131
6.1.1 Condição intradomiciliar	133
6.2 Esgotamento sanitário	138
6.2.1 Condição da habitação, higiene e destinação final dos efluentes	139
6.2.2 Condição geral do lote devido à presença de animais e suas estruturas	143
6.3 Manejo dos resíduos sólidos	148
6.3.1 Uso de agrotóxico e disposição dos resíduos	154
6.4 Manejo das águas pluviais e drenagem	157
6.4.1 Condição nos lotes dos domicílios	160
6.5 Valores observados, intervalos de confiança e indicadores	164
REFERÊNCIAS	179
APÊNDICES	180

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 $f^* = \frac{n-1}{N-1}$, $\tilde{n}^* = n + (1 - f^*)z_{\alpha/2}^2$, $\tilde{p}^* = \frac{n\hat{p} + (1-f^*)z_{\alpha/2}^2/2}{\tilde{n}^*}$ 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 Arraial das Antas II, a população do estudo, depois de todas as verificações de consistência, foi de 7 domicílios. Após a aplicação do plano amostral e realizadas as visitas *in loco*, a amostra foi de 7 domicílios e 20 pessoas, representando uma média de 2,86 habitantes/domicílio.

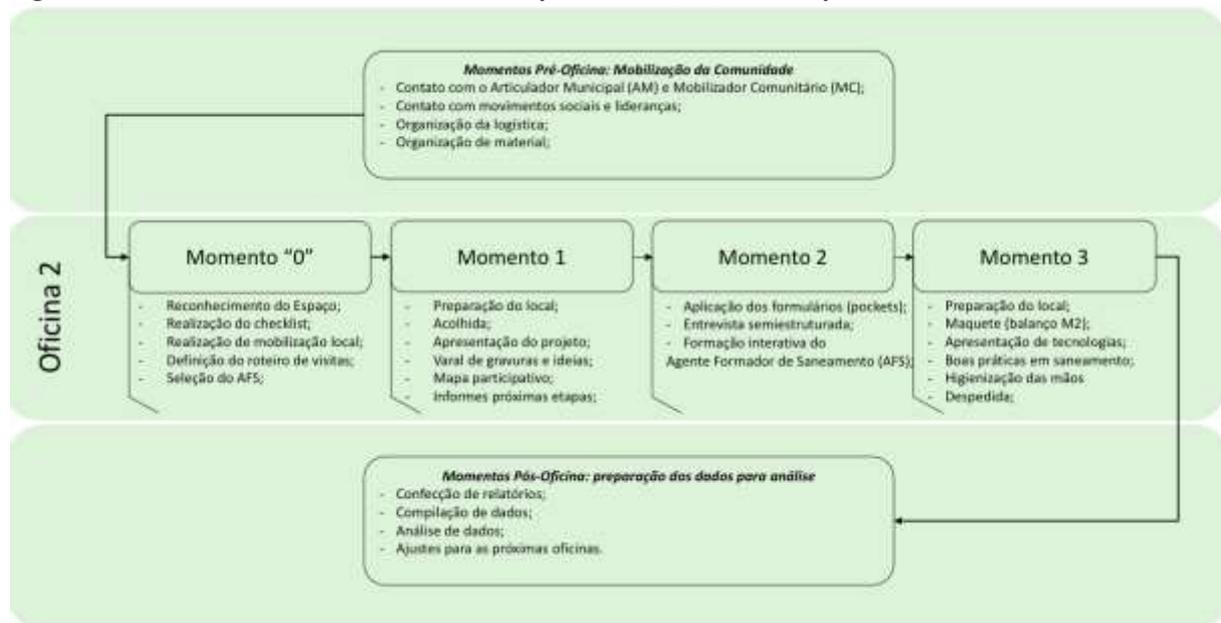
1.3 Coleta de dados e capacitação

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.

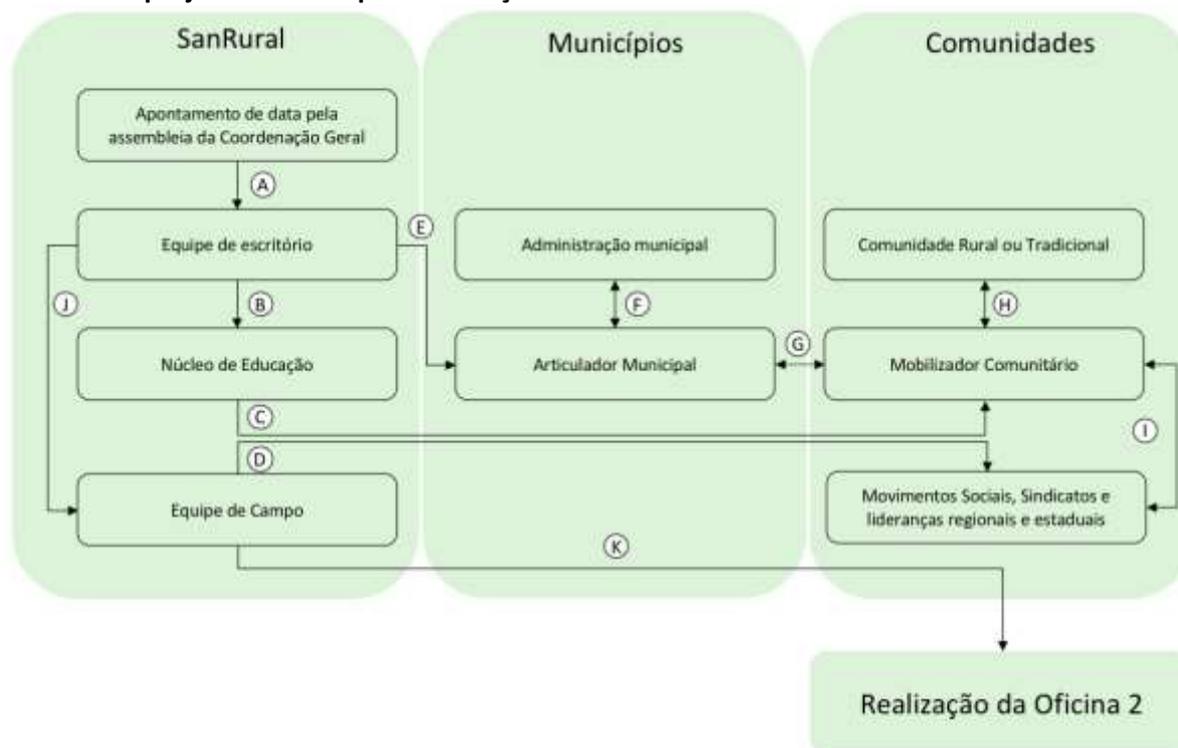
1.3.1 Mobilização da comunidade

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.⁷
- **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-IpacPocket 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 MapBiomas (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

Kleber do Espírito Santo Filho

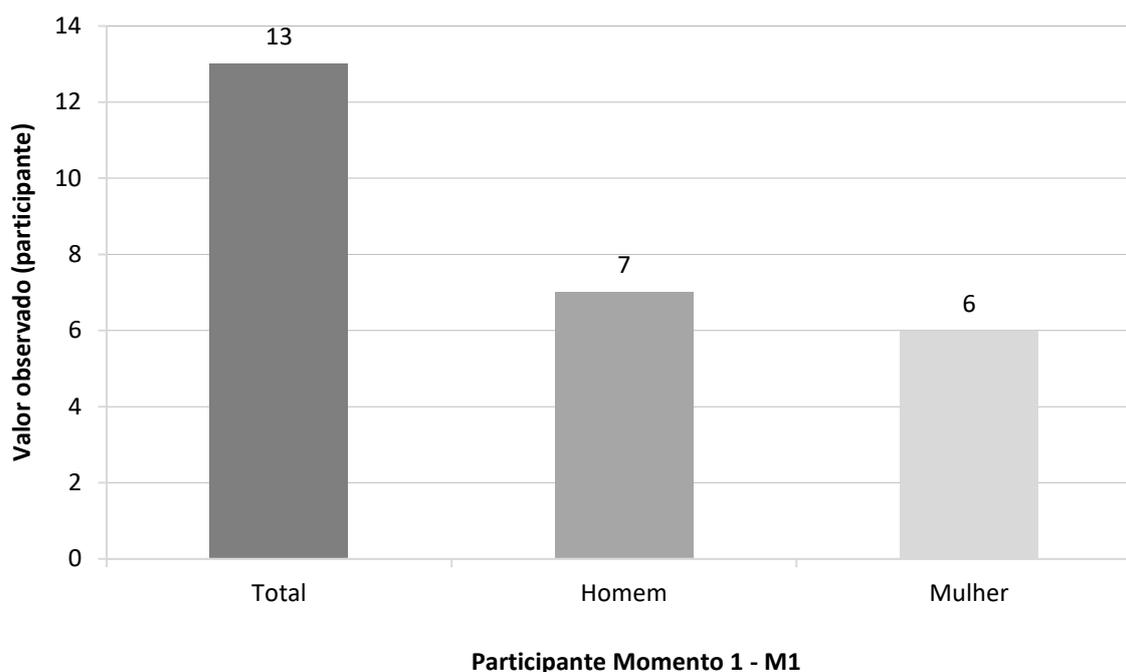
Ysabella de Paula dos Reis

2.1 Participação da comunidade no M0 e M1 da Oficina 2

Durante o M0, constatou-se a existência de sete domicílios onde residem as famílias da Comunidade Arraial das Antas II. Todas as famílias foram convidadas a participar das atividades da Oficina 2.

O M1 ocorreu no dia 03/09/2018, quando foi registrada a presença de 13 participantes, sendo sete homens, 53,8%, e seis mulheres, 46,2% (Gráfico 2.1). Assim, considerando-se que a comunidade apresentou um quantitativo de 2,86 habitantes/domicílio, a quantidade de pessoas que participou das atividades representou 64,9% da Comunidade Arraial das Antas II.

Gráfico 2.1 – Quantitativo de participantes no Momento 1, na Oficina 2, realizada na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.



Fonte: elaborado pelos autores.

Segundo relatório de campo dos pesquisadores integrantes do projeto, a comunidade foi participativa realizando frequentemente perguntas e questionamentos, demonstrando interesse pelos assuntos, apesar de receosa no começo da atividade. 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 Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

No M1 ainda a comunidade foi convidada a construir o mapa socioambiental. As Fotos 2.2a e 2.2b retratam a elaboração do mapa, no qual podem ser observados o nível de concentração e o interesse dos participantes na elaboração e no entendimento do mapa, além da interação com os pesquisadores do projeto.

Foto 2.2 – Mapa socioambiental participativo sendo construído durante o Momento 1 da Oficina 2, na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.

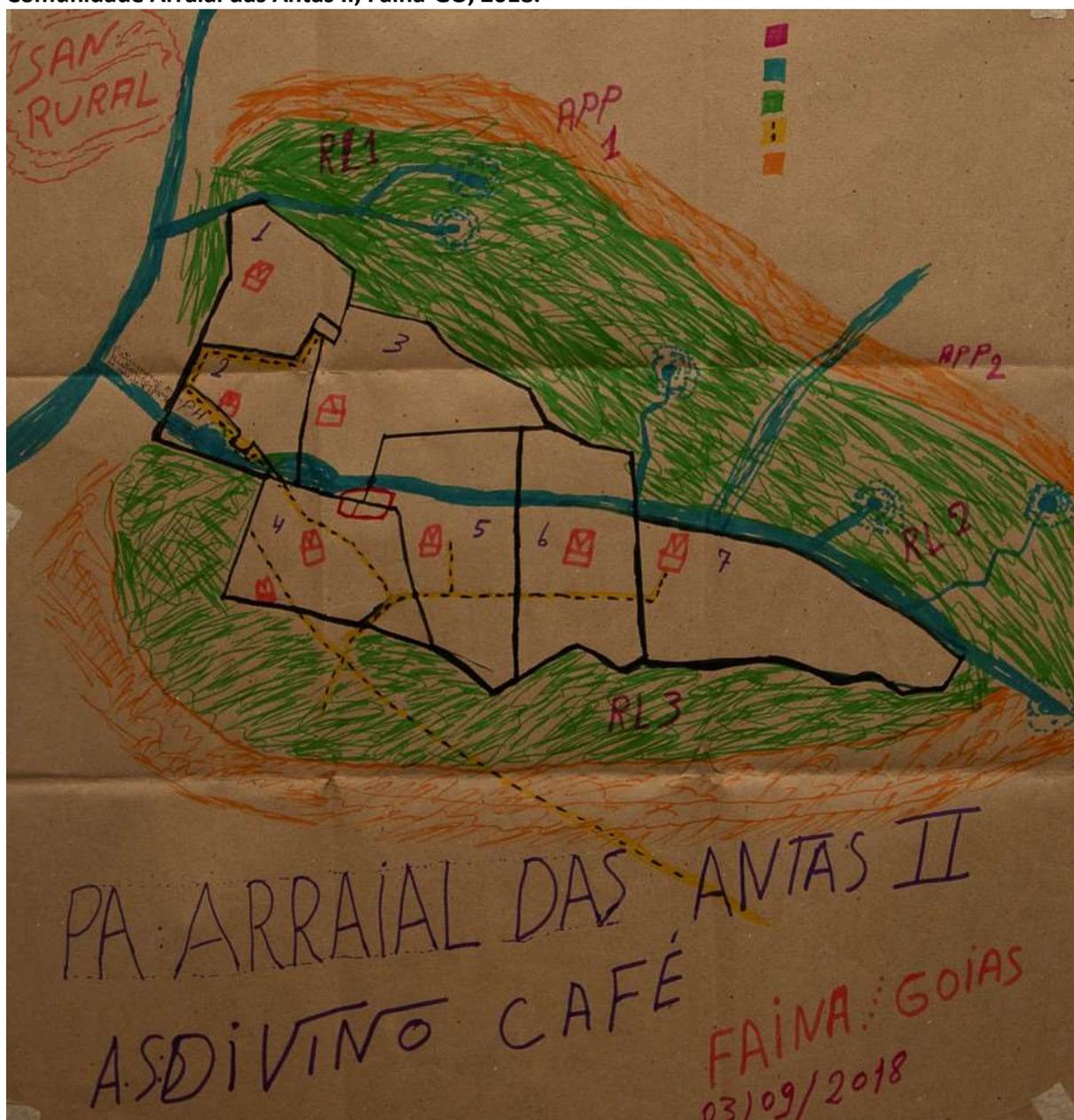


Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Analisando-se o mapa elaborado (Foto 2.1), a comunidade delimitou a área de influência do seu território, destacando a localização das vias de acesso e a localização dos lotes da

comunidade. Ainda nesse mapa são evidenciados os recursos naturais existentes, sendo três Áreas de Preservação Permanentes (APPs), três Reservas Legais (RLs), cinco nascentes e quatro corpos hídricos. Vale destacar que próximo ao lote dois existe uma área destinada ao patrimônio histórico que, de acordo com os moradores, sinaliza a chegada dos bandeirantes na região.

Foto 2.3 – Mapa socioambiental participativo produzido durante o Momento 1 da Oficina 2, na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

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

A muitas necessidades, de infraestrutura para nós. Nós não temos casa, ainda [...] porque você não tem capital, talvez você sabe fazer as coisas certa, mas você não tem capital de investimento, como é que você faz? Em 2016, o INCRA até notificou nos aqui, no laudo, por que nós tínhamos que fechar as APP's, mas como nós fecha o APP se nós não temos crédito!?! (Morador 2.1).

O acesso a comunidade é muito ruim, se, igual ao senhor Antônio Macauba comentou com a gente o caso dele passa mal ele tem que entrar em qualquer veículo lá e sair correndo, ou pra Matrinchã que é em outro município, que é assim, que atende pessoas de Faina, por ser, por terem parentes lá, alguma coisa assim, que não é obrigação deles, mas fazem esse papel. Eu creio que a comunidade tá bem esquecida no município (Morador 2.1).

Antes de finalizar o M1, os participantes escolheram, de comum acordo, um morador da comunidade como Agente Formador de Saneamento (AFS), que 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”, sendo que 53,8% dos participantes fizeram a avaliação. A Foto 2.4 registra o fechamento do M1 na comunidade. Além disso, 57,1% dos participantes que participaram da avaliação fizeram comentários. Seguem as transcrições *ipsi litteris*:

Passar as atividades, tipo mapa para todos fazerem, chamar mais os participantes.

Esclarecer exatamente o que fazer.
Ok.

Trazer apostila de biogás.

Nada a dizer.

Foto 2.4 – Registro fotográfico dos participantes da Oficina 2, na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.



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 (sete domicílios), foi realizado o sorteio das famílias, por meio do qual seriam aplicados os instrumentos de coleta de dados para essa etapa, totalizando sete famílias, 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 participantes do M2 foi de sete domicílios, totalizando 100,0% do $N_{amostral}$.

Nesse contexto, após as visitas *in loco* nos sete domicílios, constatou-se a existência de 20 pessoas, representando uma média de 2,86 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 a chegada dos pesquisadores no domicílio para a aplicação do Formulário I, por meio do *pocket*, aos moradores, e verificação da casa e do quintal (Foto 2.5b), conforme Formulário II, na Comunidade Arraial das Antas II.

Foto 2.5 – Chegada dos pesquisadores no Momento 2 para a aplicação do Formulário I, por meio do *pocket*, aos moradores (a), e verificação da casa e do quintal (b), conforme Formulário II, na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.

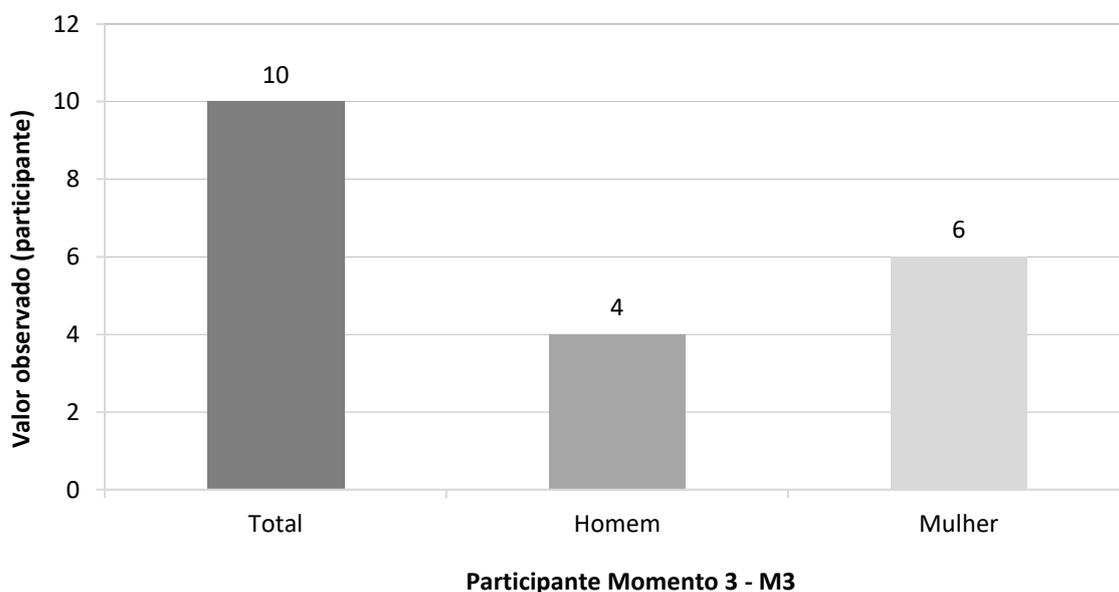


Fonte: acervo do Projeto SanRural.

2.3 Participação da comunidade no M3 da Oficina 2

No dia 05/09/2018 foi realizado o M3 na comunidade, onde foi registrada a presença de 10 participantes, sendo quatro homens, 40,0%, e seis mulheres, 60,0% (Gráfico 2.2). Assim, considerando-se o quantitativo de 2,86 habitantes/domicílio para essa comunidade, a quantidade de pessoas que participou das atividades representou 50,0% da Comunidade Arraial das Antas II.

Gráfico 2.2 – Quantitativo de participantes no Momento 3, na Oficina 2, realizada na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.



Fonte: elaborado pelos autores.

Durante o desenvolvimento das atividades no M3, os participantes se envolveram, demonstrando interesse e curiosidade. Na montagem da maquete (Foto 2.6) com a alocação das estruturas de saneamento e cuidados com as questões de saúde, os participantes se mostraram envolvidos e com conhecimento daquilo que pode afetar o seu bem-estar e o da sua família.

Foto 2.6 – Atividade interativa com a maquete durante o Momento 3 da Oficina 2, na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

A Foto 2.7 ilustra o momento da realização da capacitação em boas práticas em saneamento utilizando os *banners* para a orientação da limpeza do filtro cerâmico e da vela porosa, compostagem e desinfecção da água domiciliar.

Ao final do M3, os participantes ficaram livres para que, voluntariamente, avaliassem as atividades realizadas. Assim, 100% das avaliações apontaram para “satisfeitos”, sendo que 70,0% dos participantes fizeram a avaliação. A Foto 2.8 registra o fechamento do M3 na comunidade.

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. Além disso, destaca-se o desejo da comunidade em conservar os elementos naturais e históricos do local. 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.

Foto 2.7 – Capacitação realizada pelos pesquisadores para a orientação da limpeza do filtro cerâmico e da vela porosa, compostagem e desinfecção da água domiciliar, como forma de boas práticas em saneamento durante o Momento 3 da Oficina 2, na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Foto 2.8 – Registro fotográfico dos participantes da Oficina 2, na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.



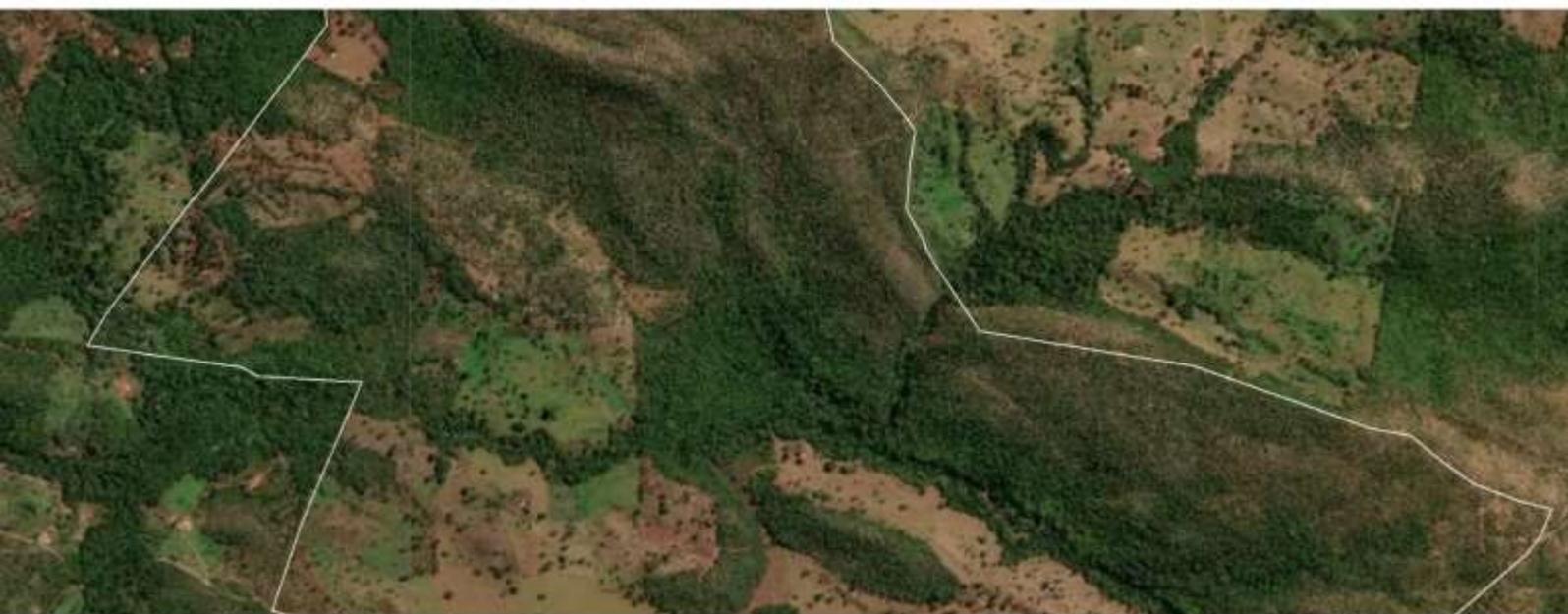
Fonte: acervo do Projeto SanRural.

REFERÊNCIAS

SCALIZE, P. S. *et al.* Aspectos metodológicos. *In: SCALIZE, P. S. et al. Diagnóstico técnico participativo da Comunidade Arraial das Antas II: Faina – Goiás: 2018.* Goiânia: Cegraf UFG, 2020. p. 21-40.

3

ASPECTOS GEOGRÁFICOS E AMBIENTAIS



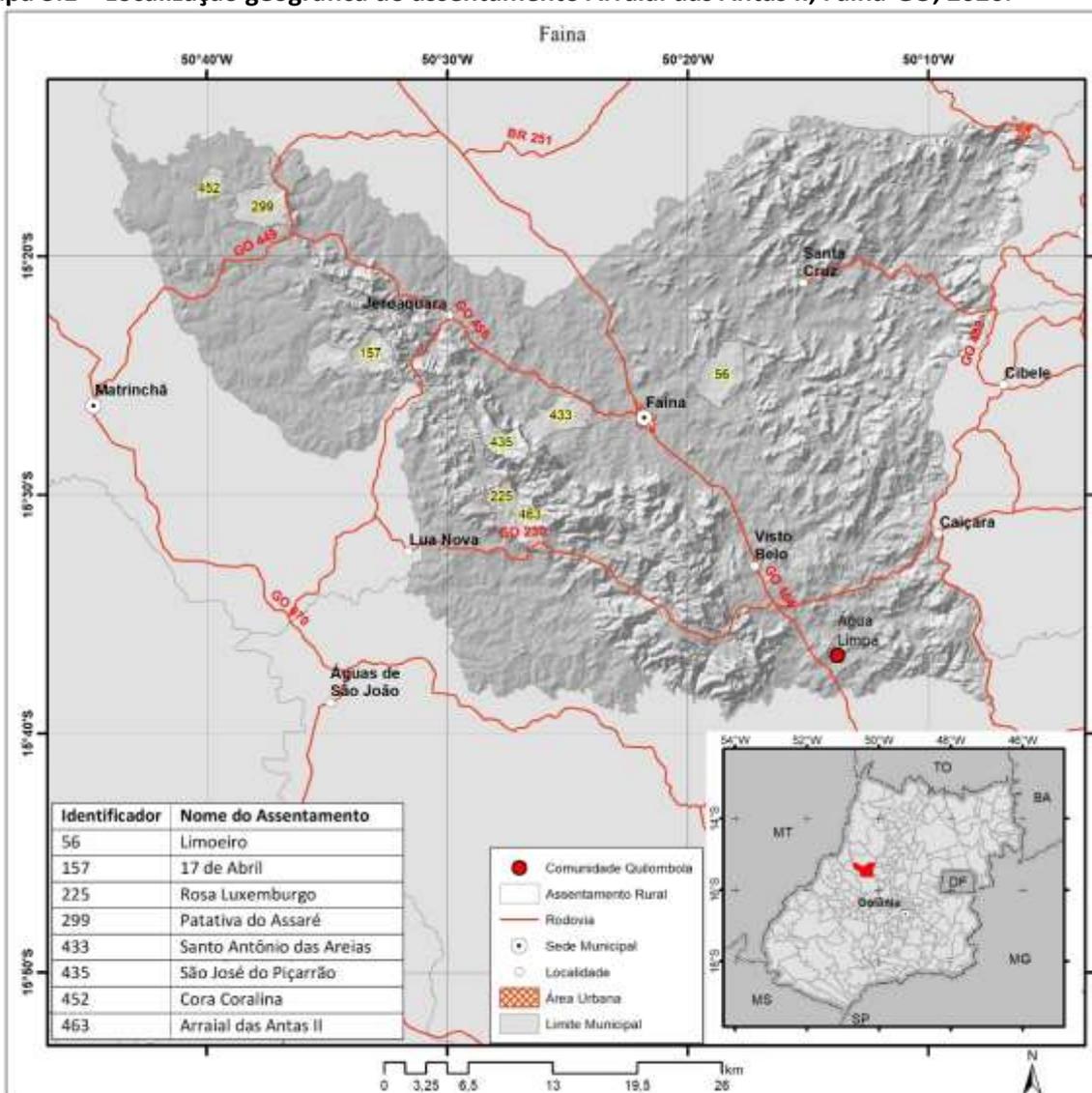
Autor:

Nilson Clementino Ferreira

3.1 Localização em relação ao município

O assentamento rural Arraial das Antas II está localizado a 40 km da área urbana de Faina, seguindo pelas rodovias GO 164 e GO 230 (Mapa 3.1).

Mapa 3.1 – Localização geográfica do assentamento Arraial das Antas II, Faina-GO, 2020.

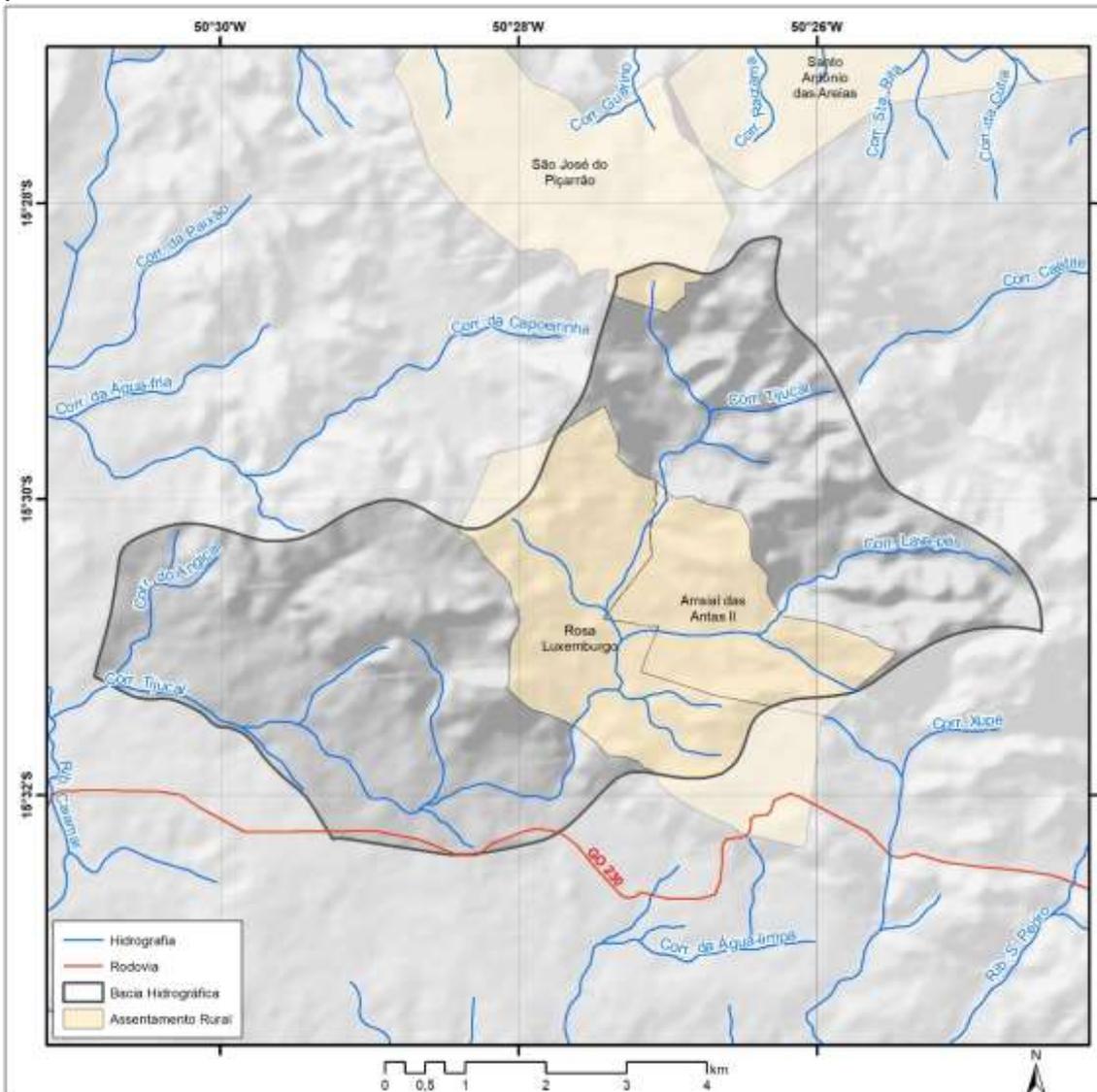


Fonte: elaborado pelo autor.

3.2 Limite da comunidade

O assentamento Arraial das Antas II possui os seus limites oficialmente demarcados, portanto, o diagnóstico foi elaborado a partir dessa área de 4,7 km², localizada na bacia hidrográfica do córrego Tijucal, conforme se pode observar no Mapa 3.2.

Mapa 3.2 – Assentamento Arraial das Antas II, Faina-GO, 2020.

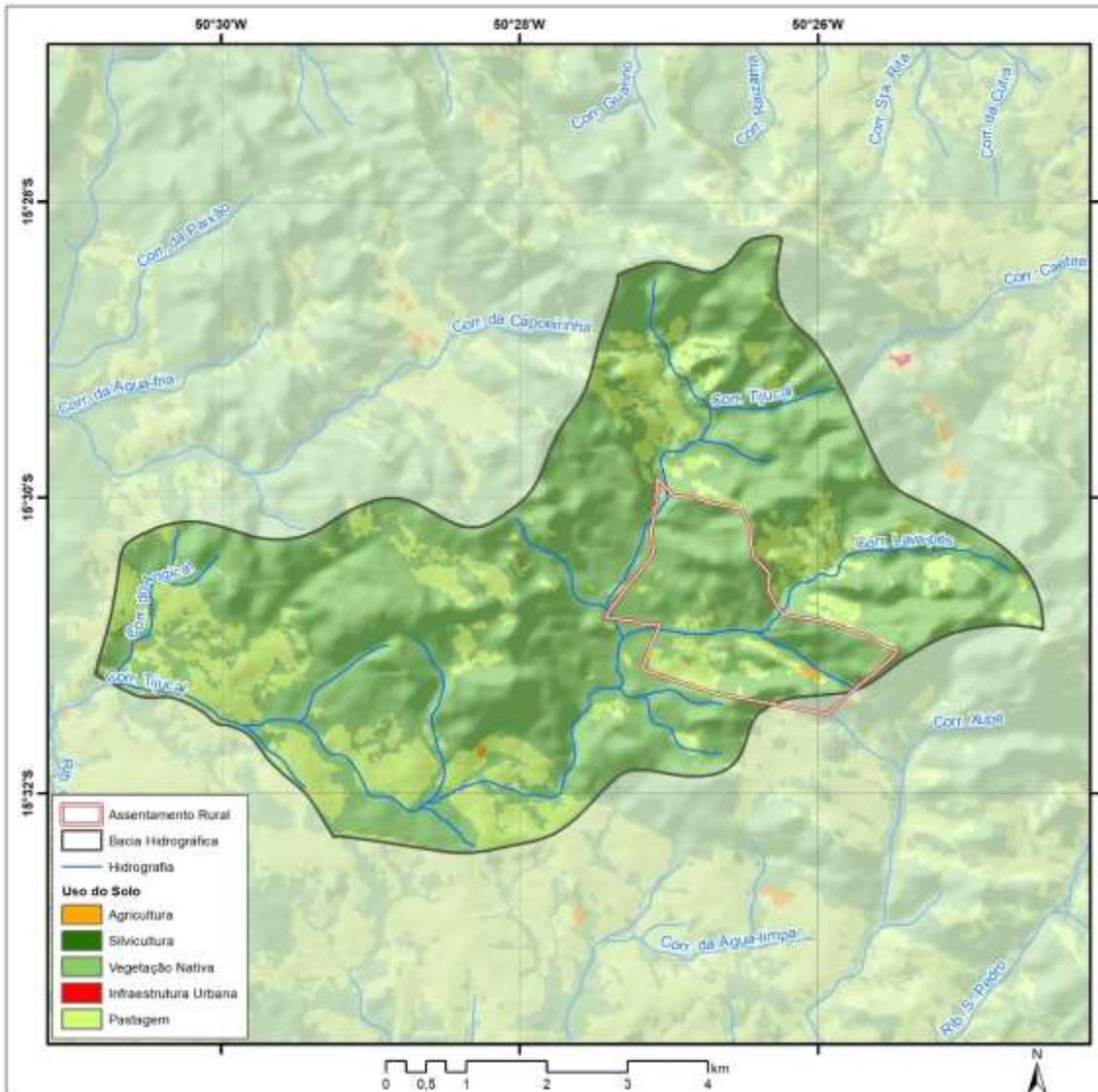


Fonte: elaborado pelo autor.

3.3 Uso da terra

Em relação ao uso do solo, o assentamento do Arraial das Antas II possui predominância de áreas com cobertura de vegetação nativa, áreas com pastagens e poucas áreas agrícolas, como se pode notar no Mapa 3.3.

Mapa 3.3 – Cobertura e uso do solo na bacia hidrográfica do córrego Tijucal e do Assentamento Arraial das Antas II, Faina-GO, 2020.



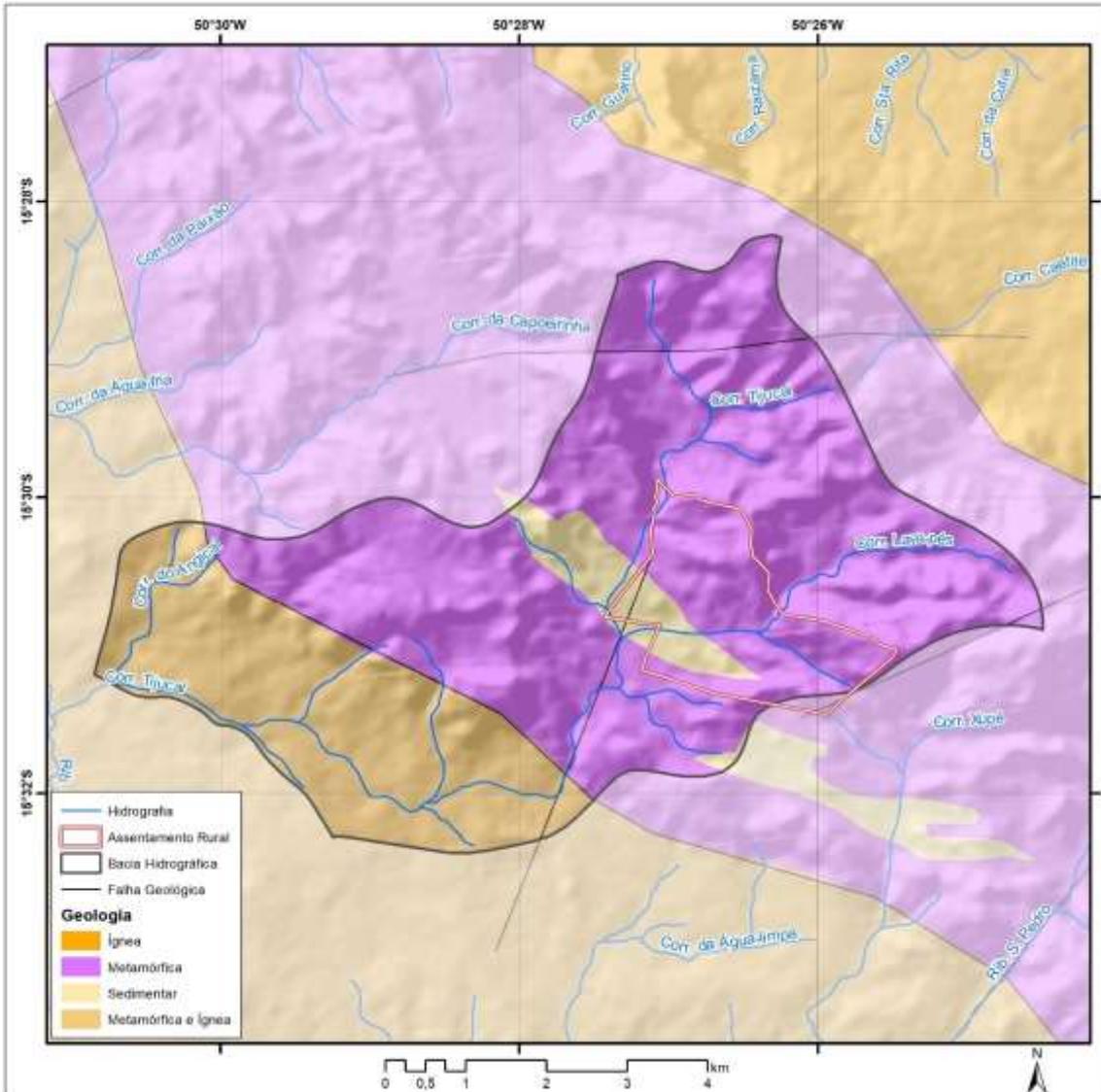
Fonte: elaborado pelo autor.

A bacia hidrográfica do córrego Tijucal, onde está localizado o Arraial das Antas II, se distribui por uma área de 41,6 km². As áreas agrícolas ocupam somente 0,1% da área da bacia hidrográfica, e as áreas de vegetação nativa cobrem 77,6%. A porção restante da bacia hidrográfica é utilizada por áreas de pastagens, que ocupam 22,2% da área da bacia hidrográfica.

3.4 Condições ambientais

A bacia hidrográfica do córrego Tijucal está localizada nas seguintes formações geológicas: no grupo Goiás Velho e no complexo Uvã (Mapa 3.4).

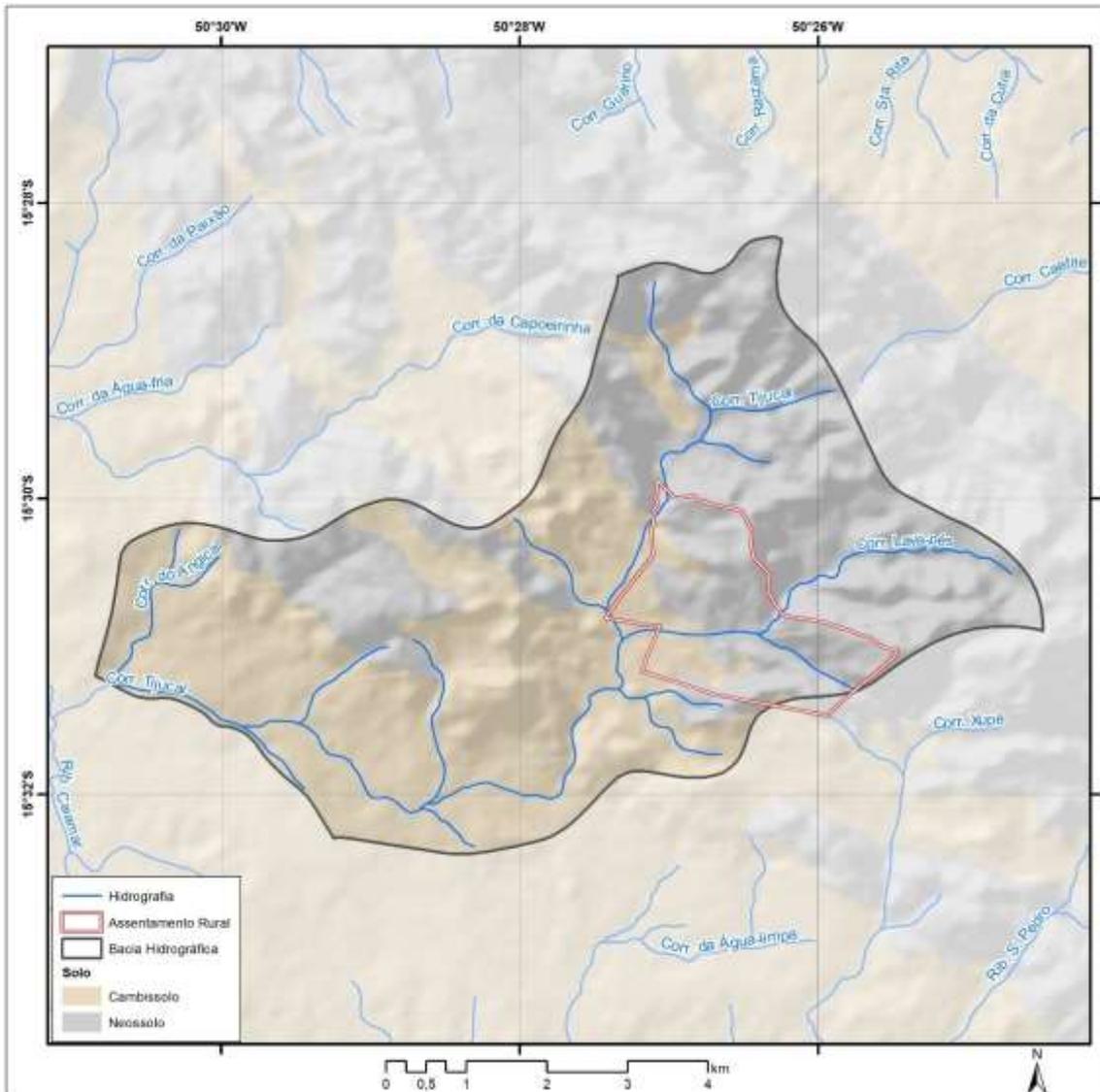
Mapa 3.4 – Litologia da bacia hidrográfica do córrego Tijucal e do Assentamento Arraial das Antas II, Faina-GO, 2020.



Fonte: elaborado pelo autor.

O Assentamento Arraial das Antas II está totalmente localizado, predominantemente, em litologia metamórfica, com ocorrência de litologia sedimentar ou sedimentos.

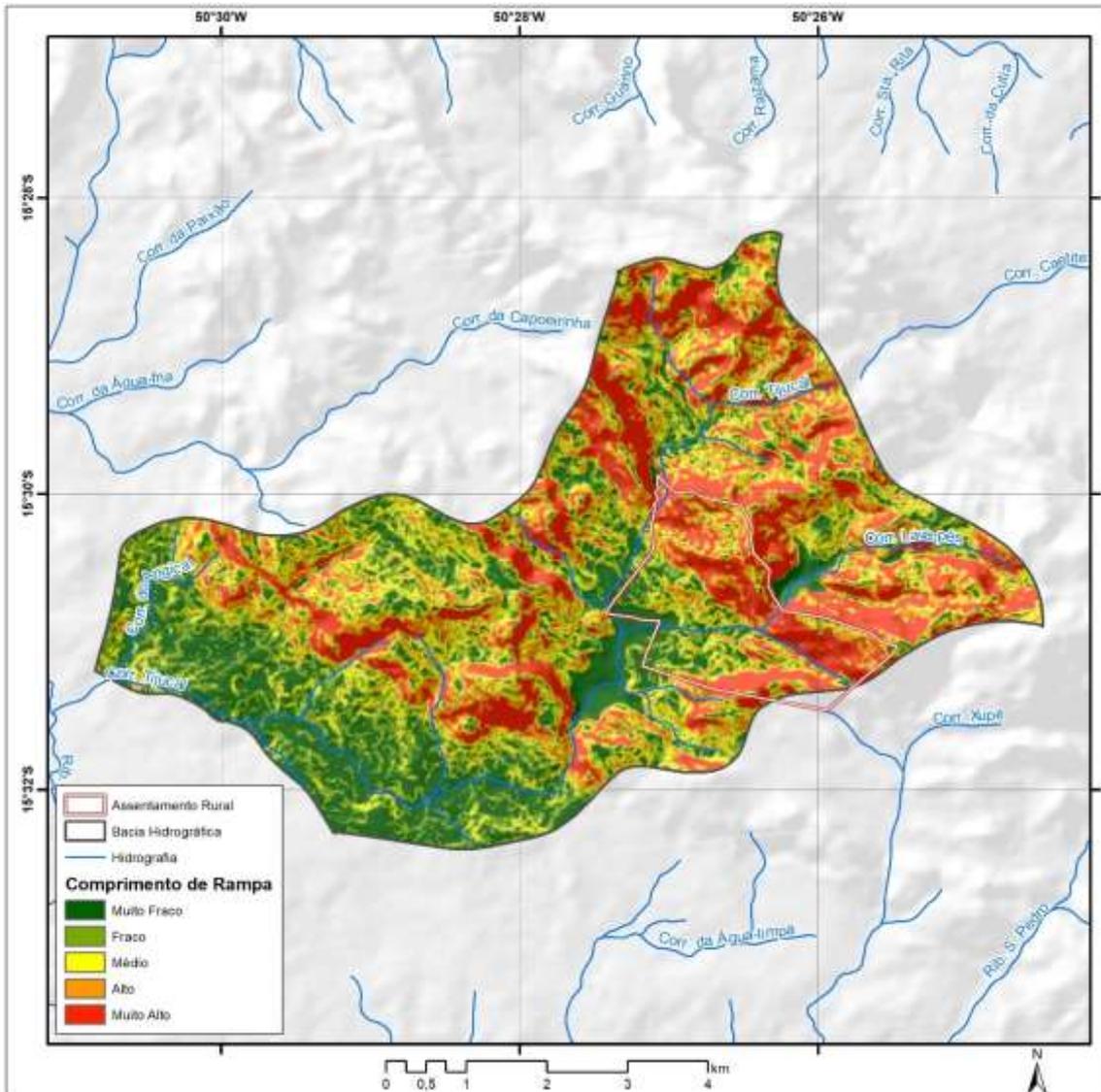
Mapa 3.7 – Tipos de solos da bacia hidrográfica do córrego Tijucal e do Assentamento Arraial das Antas II, Faina-GO, 2020.



Fonte: elaborado pelo autor.

Na bacia hidrográfica do córrego Tijucal, 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 processos erosivos. No Mapa 3.8 é possível observar que, no Assentamento Arraial das Antas II, os comprimentos de rampa são expressivos. No entanto, há também algumas áreas de pequenos comprimentos de rampa em áreas de menores declividades.

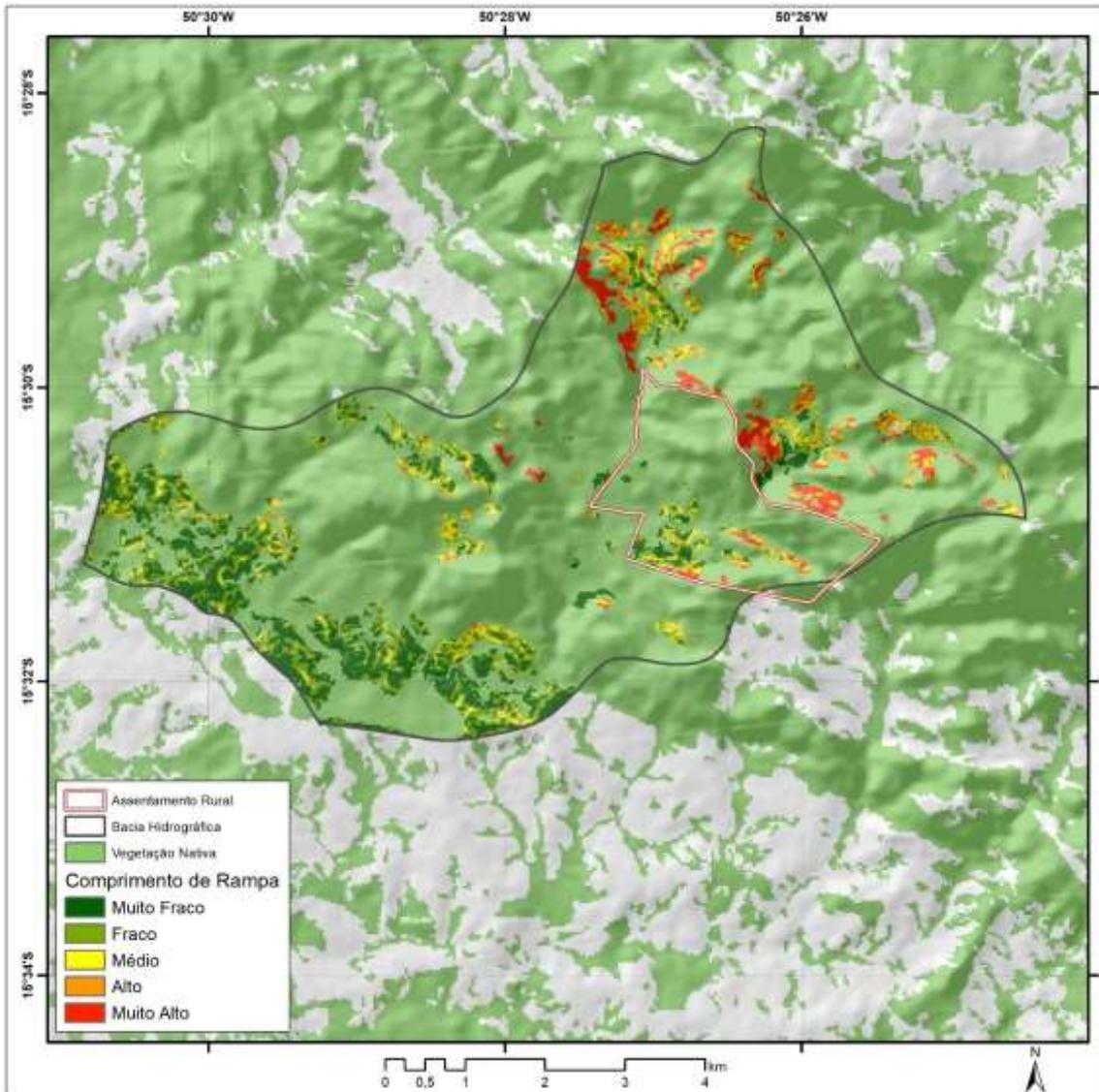
Mapa 3.8 – Comprimento de rampas de declividade do relevo na bacia hidrográfica do córrego Tijucal e do Assentamento Arraial das Antas II, Faina-GO, 2020.



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 processos erosivos 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. É possível observar, também, que toda a área da bacia hidrográfica do córrego Tijucal se encontra com a vegetação nativa bastante preservada.

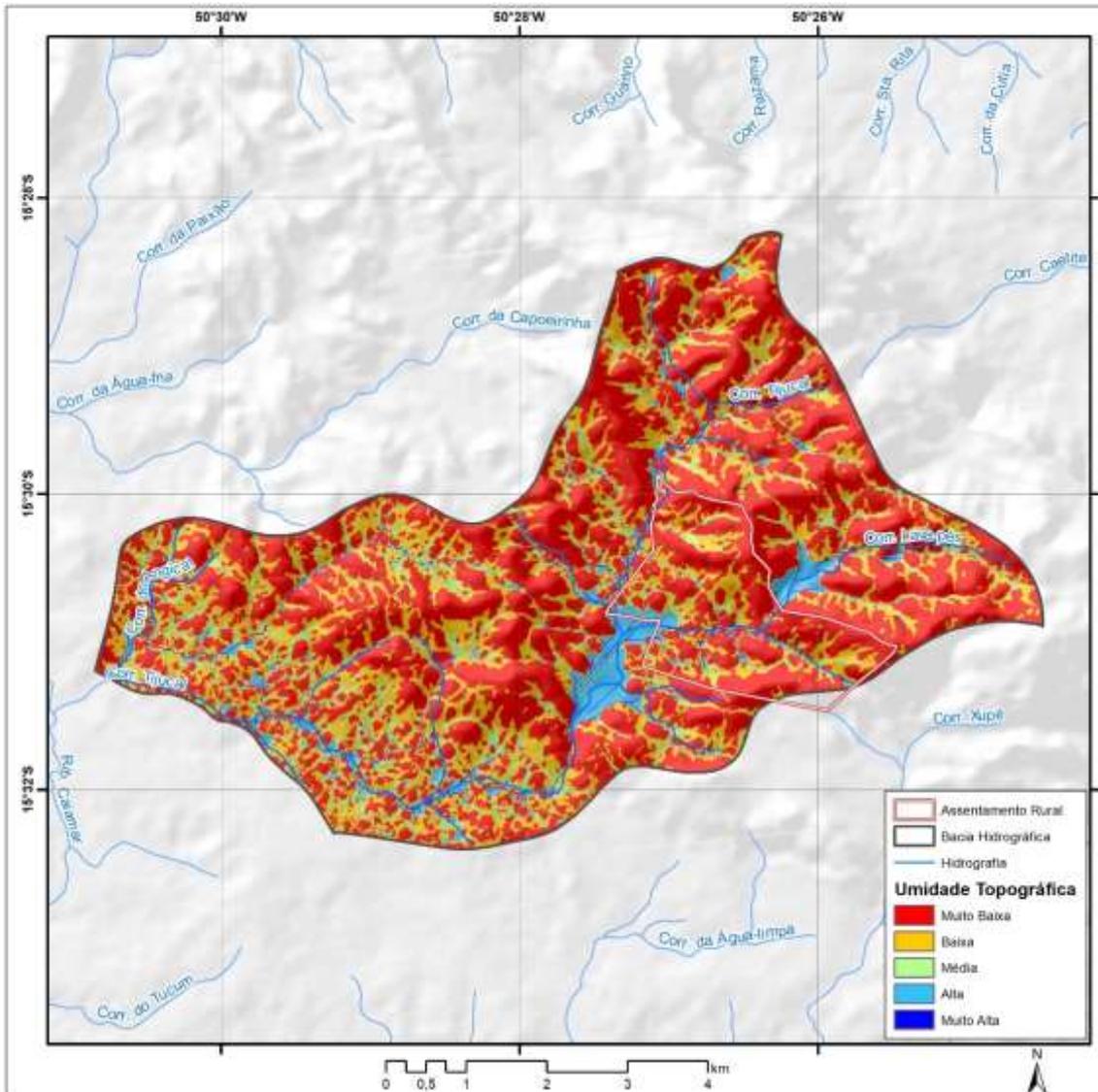
Mapa 3.9 – Cobertura de vegetação nativa no relevo da bacia hidrográfica do córrego Tijucal e do Assentamento Arraial das Antas II, Faina-GO, 2020.



Fonte: elaborado pelo autor.

Outra avaliação importante do relevo da bacia hidrográfica do córrego Tijucal 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 córrego Tijucal e do Assentamento Arraial das Antas II, Faina-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. No caso do Assentamento Arraial das Antas II, as áreas susceptíveis a inundações estão situadas nas proximidades do córrego Tijucal.

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 no Assentamento Arraial das Antas II.

REFERÊNCIAS

SCALIZE, P. S. *et al.* Aspectos metodológicos. *In*: SCALIZE, P. S. *et al.* **Diagnóstico técnico participativo da Comunidade Arraial das Antas II: Faina – Goiás: 2018**. Goiânia: Cegraf UFG, 2020. p. 21-40.

4

ASPECTOS HISTÓRICOS, CULTURAIS, SOCIOECONÔMICOS E HABITACIONAIS



Autor (as):

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

4.1 História

O número total de famílias pertencentes ao assentamento Arraial das Antas II, segundo o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), é de sete famílias (INCRA, 2018). Esse número foi confirmado durante as atividades de campo, em especial, o *checklist*. Outra confirmação se deu por meio da entrevista realizada com a liderança local (SANRURAL, 2018). A origem e a formação da comunidade foram contadas em poucas palavras pelo mobilizador comunitário, que afirmou que o assentamento possui cerca de nove anos e foi criado pelo INCRA no dia 15 de dezembro de 2010, mesmo ano em que as famílias chegaram ao local.

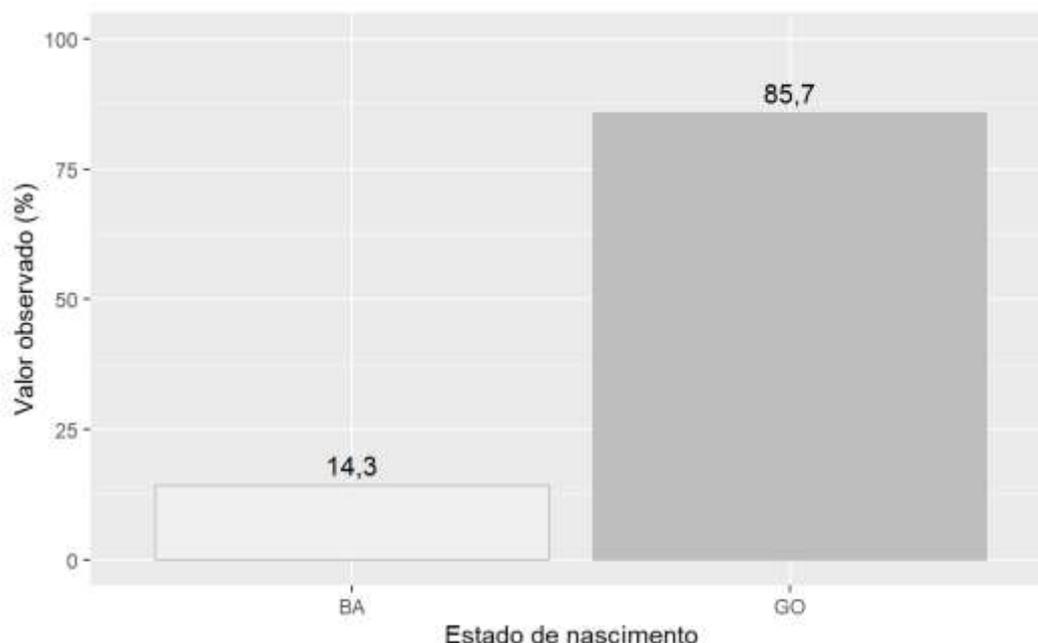
No entanto, conforme o entrevistado, o assentamento ainda não está com sua implantação definida, pois somente agora serão construídas as habitações definitivas para as famílias ali assentadas (SANRURAL, 2018).

Em entrevista à equipe de campo, em 05/09/18, a liderança da comunidade relatou que há uma preocupação por parte das famílias assentadas com a preservação das nascentes e o interesse em transformar o local em um patrimônio histórico ou ambiental (SANRURAL, 2018). De acordo com o entrevistado, o local guarda vestígios da passagem dos bandeirantes por volta do século XVIII, quando estes ainda estavam à procura de ouro. Ele afirmou que vestígios podem ser observados na região, tal como um desvio feito pelos bandeirantes, próximo à mina, para que pudessem garimpar ouro no local. Comunicou, ainda, que no assentamento existem partes de uma ruína que, de acordo com ele, é de uma igreja que data da mesma época das bandeiras e entradas (SANRURAL, 2018).

4.2 Demografia

Em relação aos aspectos gentílicos, todos os moradores da comunidade são brasileiros nascidos, em sua maioria, no estado de Goiás (85,7%). Também foram observados moradores nativos de outras unidades federativas, como, por exemplo, da Bahia, local de nascimento de 14,3% da população local (Gráfico 4.1).

Gráfico 4.1 – Porcentagem de moradores, em função do local de nascimento (Unidade Federativa), registrada na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.

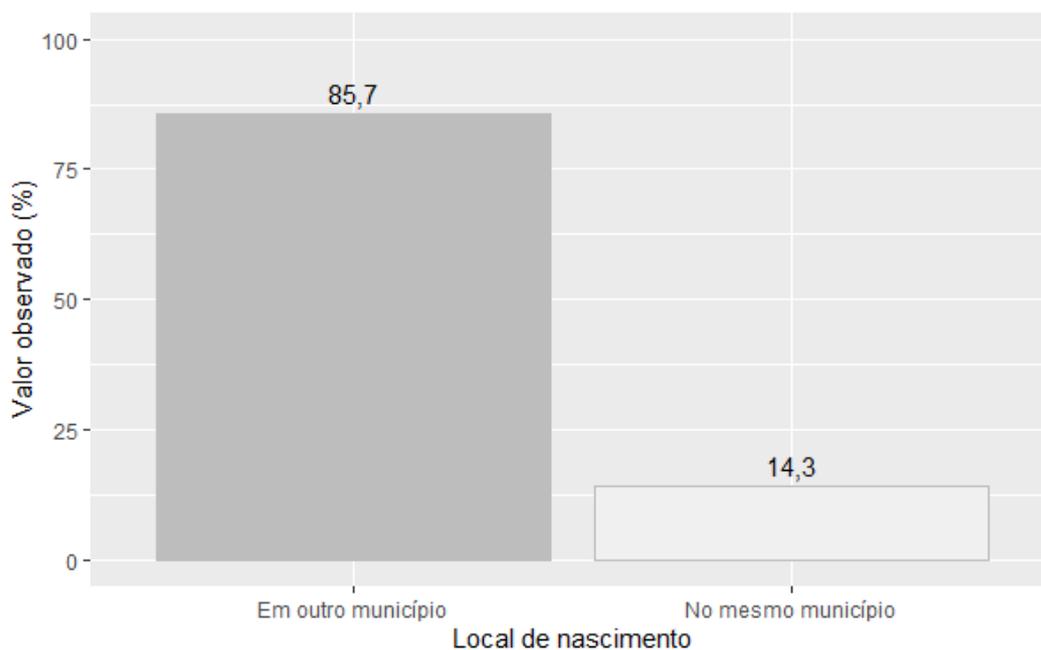


Fonte: banco de dados Projeto SanRural.

Em termos regionais, a maioria dos residentes da comunidade nasceu em outro município, condição que agrupa em torno de 85,7% de seus moradores. A porcentagem de moradores que declarou ter nascido no próprio município foi verificada em 14,3% dos residentes (Gráfico 4.2). Dentre os municípios citados como local de nascimento, foram verificados de modo mais frequente os municípios de Araguapaz, Cidade de Goiás e Itapuranga, todos representados por 14,3% da população local.

Independentemente do local de nascimento, também foi possível apurar o padrão de composição regional da comunidade e, para isso, avaliou-se – 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, 100% dos moradores da Comunidade Arraial das Antas II relataram ser advindos de outra localidade. De acordo com as declarações, o morador mais antigo reside ali há mais de 11 anos, em oposição ao mais recente, que declarou residir no local há 8 anos.

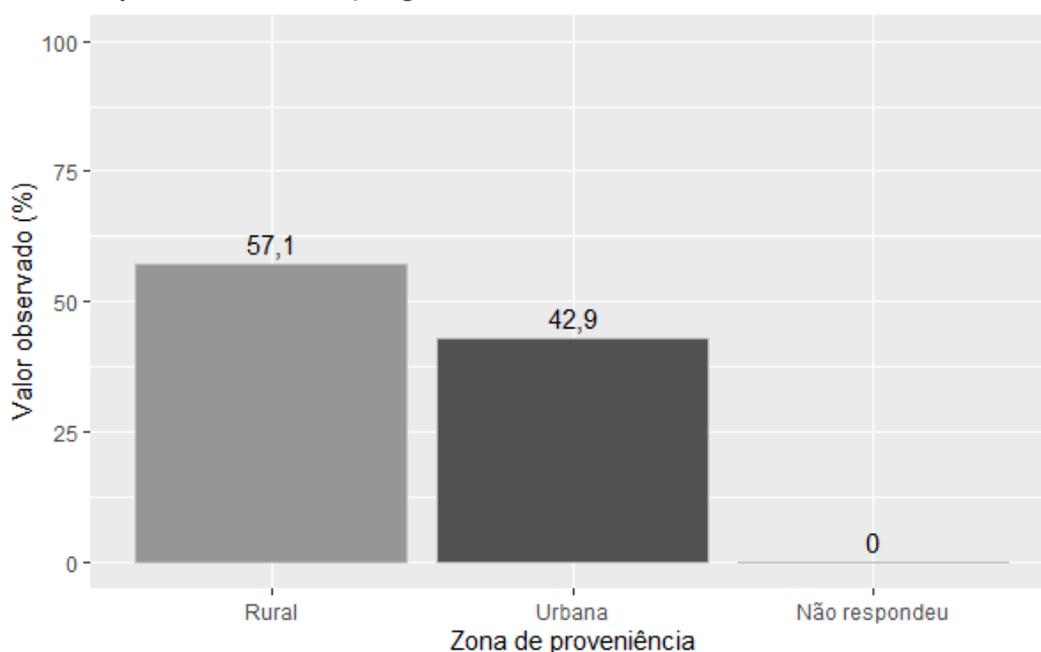
Gráfico 4.2 – Porcentagem de moradores, em função do local de nascimento (município), registrada na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.



Fonte: banco de dados Projeto SanRural.

Dentre os moradores que declararam ser oriundos de outra localidade, 57,1% são provenientes da zona rural, enquanto 42,9% declararam ter morado na zona urbana antes de fazerem parte da comunidade (Gráfico 4.3).

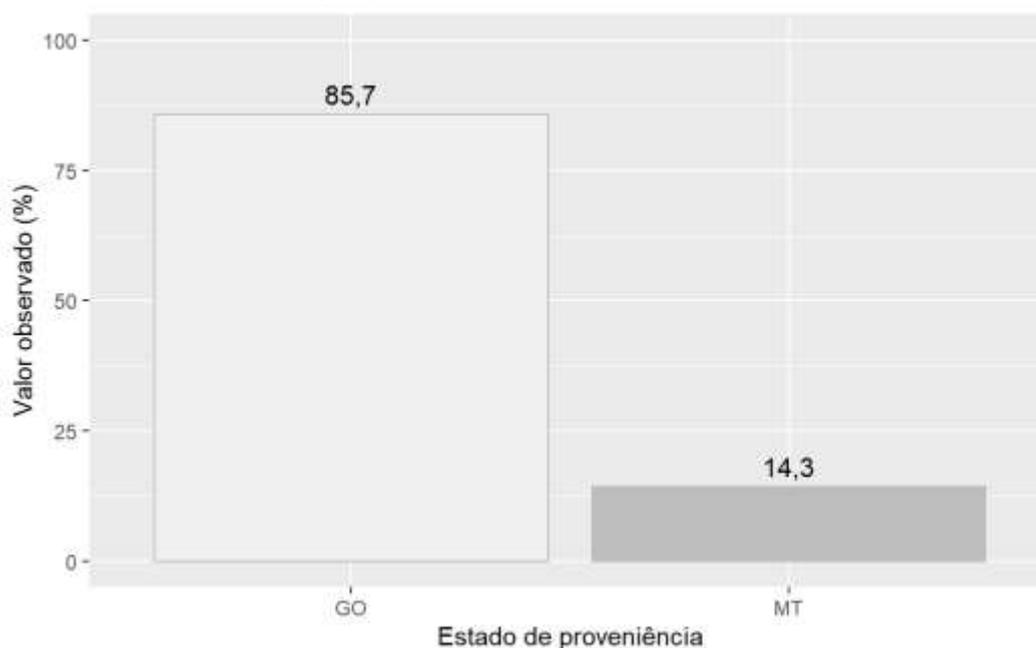
Gráfico 4.3 – Porcentagem de moradores, em função da zona de proveniência (imediatamente antes de se mudarem para a comunidade), registrada na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.



Fonte: banco de dados Projeto SanRural.

Ainda sobre os moradores que declararam ser oriundos de outras localidades, notou-se que a maioria é proveniente do estado de Goiás (85,7%), em oposição ao estado de Mato Grosso, do qual 14,3% declararam terem vindo (Gráfico 4.4).

Gráfico 4.4 – Porcentagem de moradores, em função do estado de origem (imediatamente antes de se mudarem para a comunidade), registrada na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.

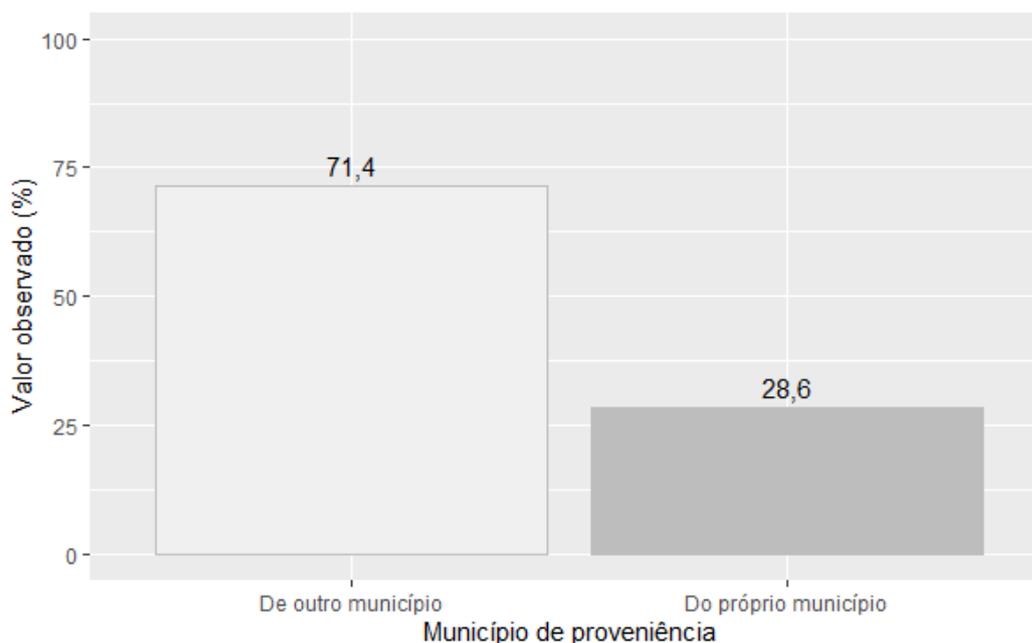


Fonte: banco de dados Projeto SanRural.

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 71,4% dos moradores da comunidade. Uma parcela menor dos atuais moradores declarou ser oriunda do próprio município, 28,6% de seus moradores (Gráfico 4.5). Dentre os municípios de proveniência, à exceção de Faina, foram identificados com maior frequência os municípios de Cocalinho, Heitorai e Jaraguá, com 20,0% cada.

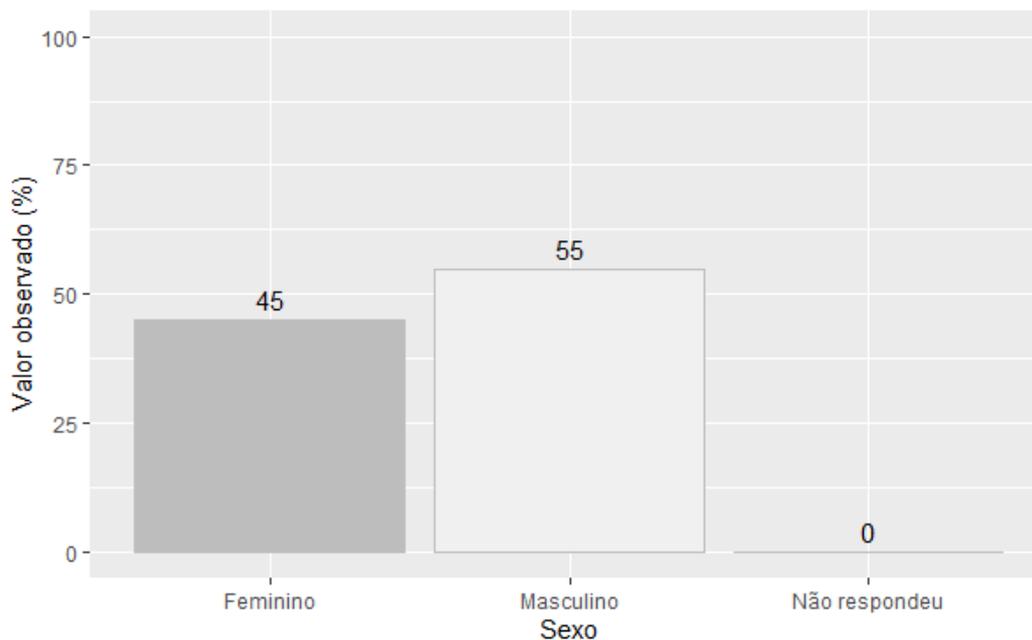
A respeito dos diferentes sexos, observou-se na comunidade uma proporção diferente entre homens e mulheres, sendo a maioria da comunidade composta por indivíduos do sexo masculino, que totalizou 55,0% em complemento aos 45,0% indivíduos do sexo feminino (Gráfico 4.6). O cálculo da razão de sexo utilizado para sintetizar a relação entre indivíduos de diferentes sexos em uma mesma localidade resultou em um valor de aproximadamente 122,2.

Gráfico 4.5 – Porcentagem de moradores, em função do município de origem (imediatamente antes de se mudarem para a comunidade), registrada na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.



Fonte: banco de dados Projeto SanRural.

Gráfico 4.6 – Porcentagem dos diferentes sexos, registrada na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.

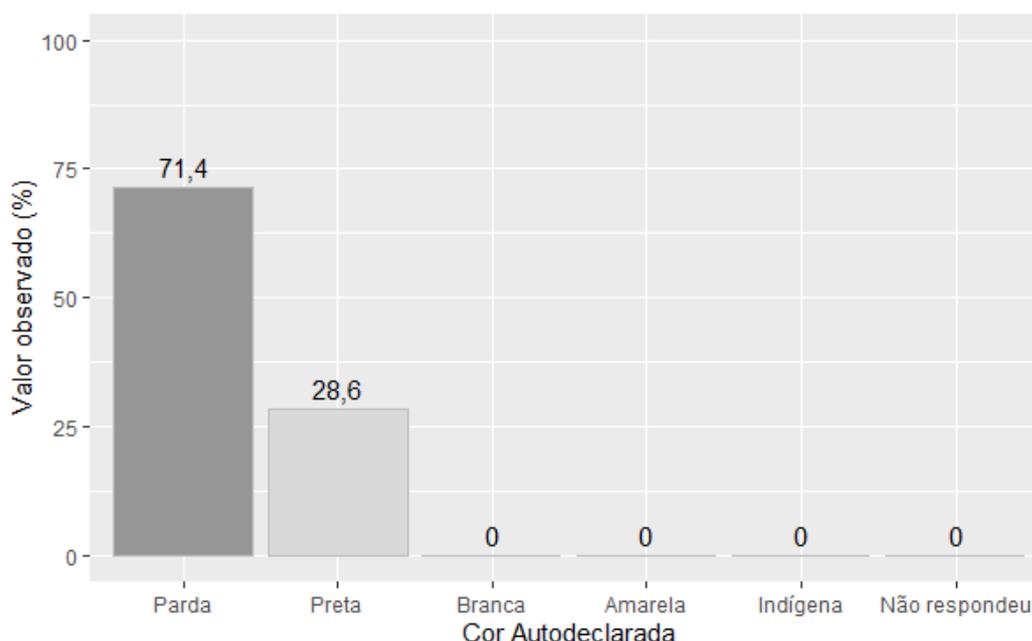


Fonte: banco do de dados Projeto SanRural.

Sobre as diferentes etnias, aqui compreendidas como 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 aproximadamente 71,4%. A

segunda maior proporção foi de indivíduos da cor preta, responsáveis por 28,6% da comunidade. Não foram identificados na comunidade representantes das cores branca, amarela e indígena (Gráfico 4.7).

Gráfico 4.7 – Porcentagem de moradores de diferentes cores, registrada na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.

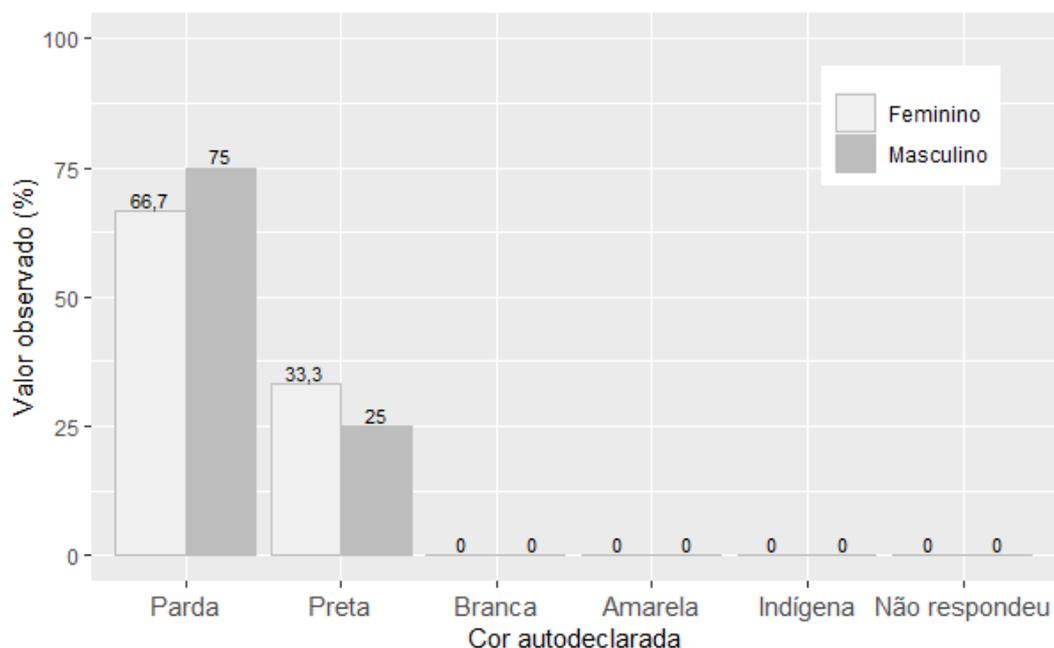


Fonte: banco de dados Projeto SanRural.

Quando os mesmos dados de cor autodeclarada são avaliados em função do sexo dos moradores da comunidade, notou-se, no caso dos homens, uma maior porcentagem de indivíduos que se autodeclararam pardos (75,0%), em oposição aos homens que se autodeclararam pretos, que representaram, em conjunto, 25,0%. Em relação às mulheres da Comunidade Arraial das Antas II, a maioria se declarou da cor parda, representando 66,7% da comunidade. A menor representatividade de cor autodeclarada relativa às mulheres ficou a cargo dos indivíduos que se autodeclararam pretos, com um percentual de aproximadamente 33,3% das moradoras ali residentes (Gráfico 4.8).

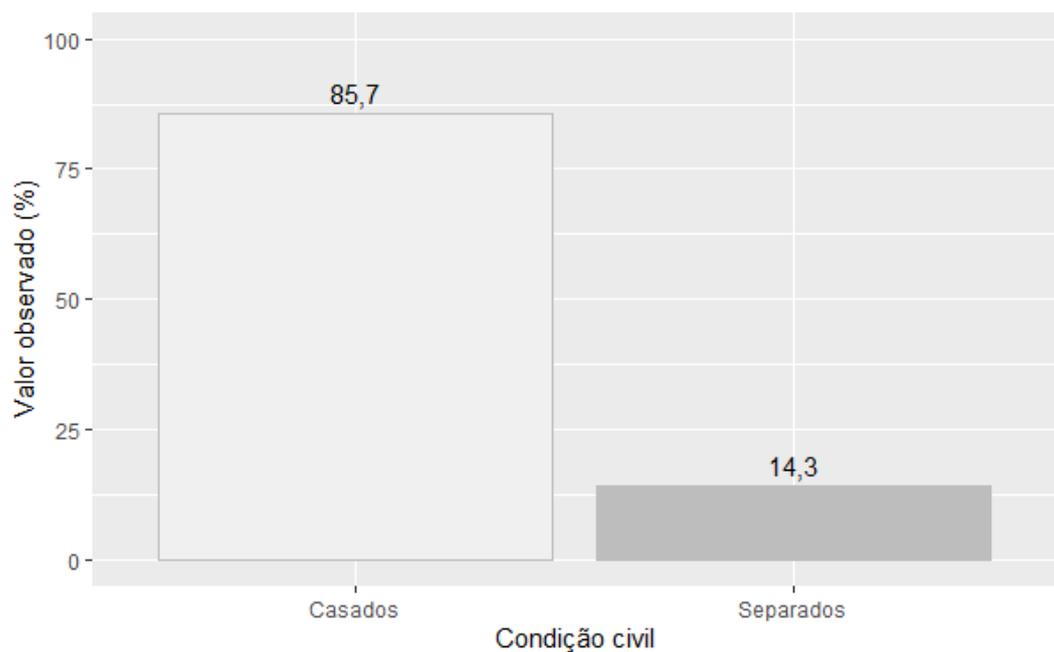
Com relação à condição civil, 85,7% da comunidade declararam ser casadas. A segunda categoria mencionada de modo mais recorrente foram os separados que, em termos de proporção, são representados por 14,3% dos moradores da comunidade (Gráfico 4.9).

Gráfico 4.8 – Porcentagem de moradores de diferentes cores autodeclaradas, em função dos sexos, registrada na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.



Fonte: banco de dados Projeto SanRural.

Gráfico 4.9 – Porcentagem das diferentes condições civis, registrada na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.

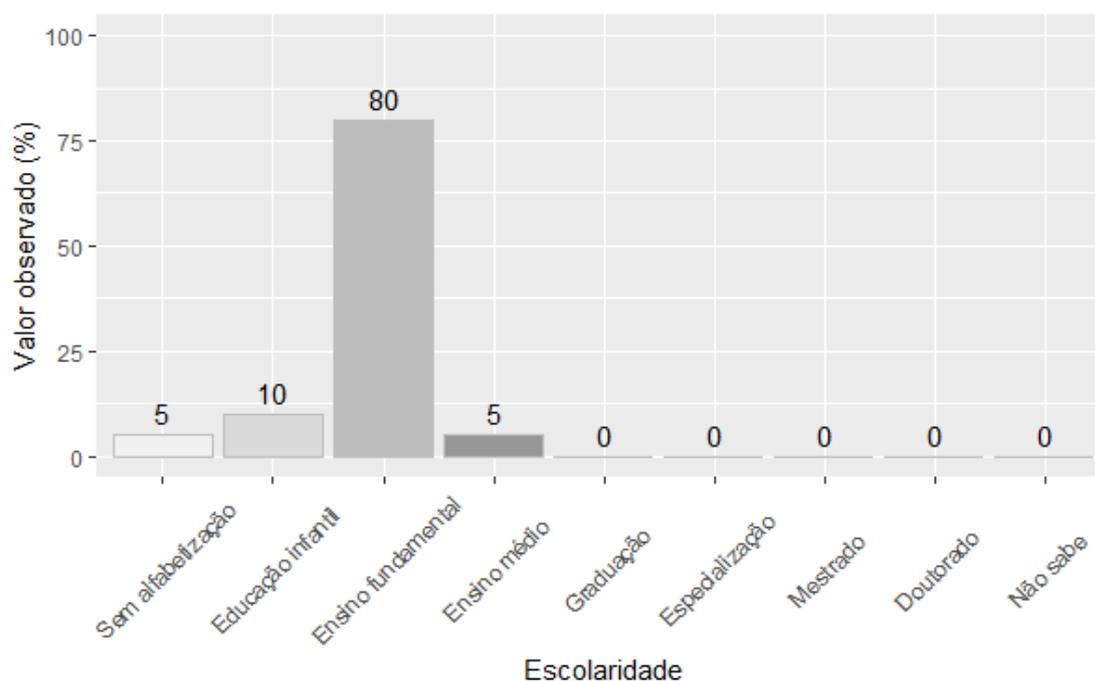


Fonte: banco de dados Projeto SanRural.

A avaliação da escolaridade da Comunidade Arraial das Antas II revelou que 5,0% 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 80,0% dos moradores. Ainda levando-se em consideração apenas os moradores que frequentaram espaços formais de ensino, em segundo lugar figurou a categoria “educação infantil”, com uma porcentagem de 10,0%. A categoria de escolaridade com menor representatividade observada na Comunidade Arraial das Antas II foi a do “ensino médio”, com 5,0% (Gráfico 4.10).

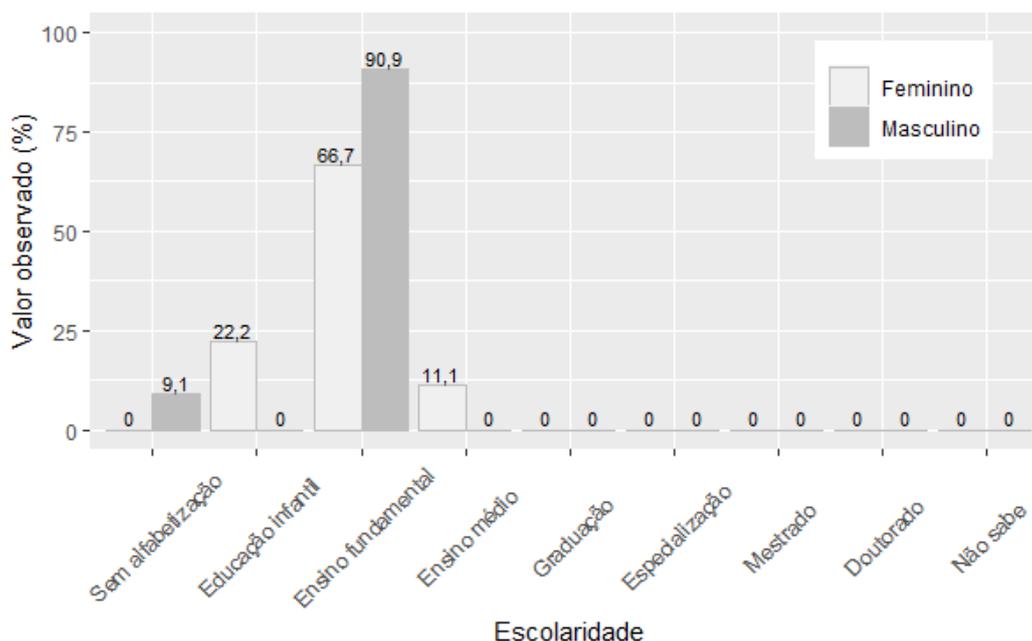
Gráfico 4.10 – Porcentagem das diferentes categorias de escolaridade registrada na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Avaliando-se a escolaridade em função dos diferentes sexos, na Comunidade Arraial das Antas II, nenhum indivíduo do sexo feminino deixou de frequentar o ensino formal. A porcentagem de indivíduos do sexo masculino que se declararam semialfabetizados ou sem alfabetização foi de 9,1%. Com relação especificamente aos homens da comunidade, percebeu-se que 90,9% estudaram até o ensino fundamental. 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 66,7%, seguido pela educação infantil (22,2%) e pelo ensino médio (11,1%) (Gráfico 4.11).

Gráfico 4.11 – Porcentagem das diferentes categorias de escolaridade, registrada na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.

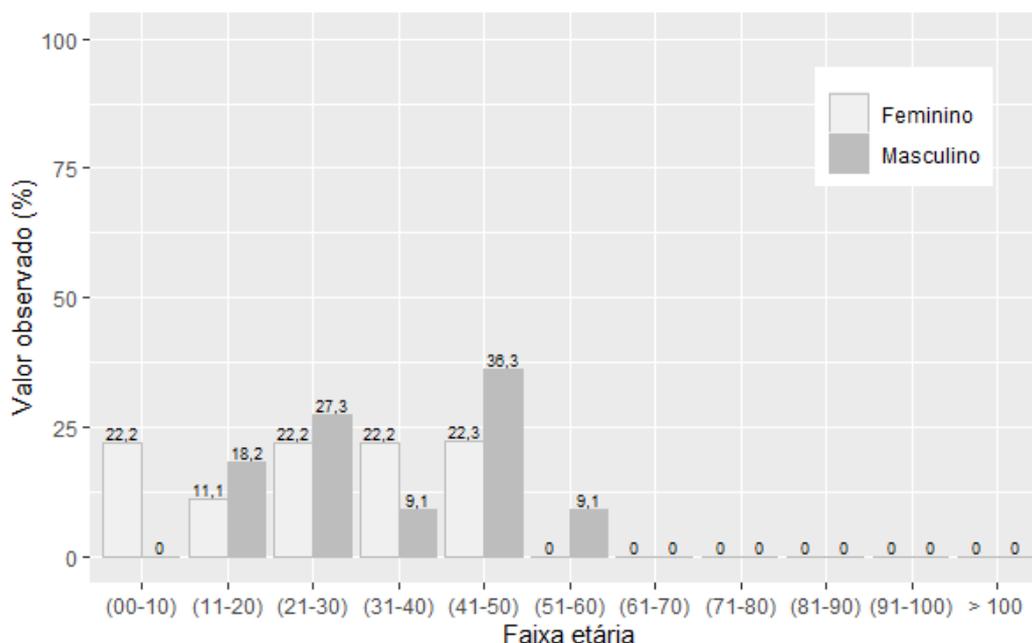


Fonte: banco de dados Projeto SanRural.

Avaliando-se a idade dos moradores da Comunidade Arraial das Antas II, a média geral de idade independente do sexo é de 29,6 anos, sendo o indivíduo mais idoso pertencente ao sexo masculino, com idade declarada de 52 anos, e o mais novo um indivíduo do sexo feminino, com 1 ano de idade. Em média, os indivíduos do sexo masculino são mais velhos, apresentando média de idade igual a 33,4 anos. Indivíduos do sexo feminino apresentaram média de idade igual a 24,9 anos.

No tocante à faixa etária referente aos indivíduos do sexo masculino, a maior proporção observada foi da faixa de 41 a 50 anos de idade, representada por 36,3%. A segunda categoria mais representativa para esse sexo foi a faixa de 21 a 30 anos, com 27,3%. A faixa etária menos representativa foi a de 31 a 40 anos, responsável por 9,1% dos homens da comunidade. No que se refere às mulheres, foi observado que a maior representatividade se deu por meio da faixa de 0 a 10 anos, 22,2% das mulheres da comunidade, seguido pelas mulheres na faixa de 21 a 30 anos e 31 a 40 anos (cada faixa etária com 22,2%). A menor representatividade etária para o sexo feminino foi observada para mulheres na faixa de 11 a 20 anos, responsáveis por aproximadamente 11,1% das moradoras da Comunidade Arraial das Antas II (Gráfico 4.12).

Gráfico 4.12 – Porcentagem das diferentes faixas etárias, em estratos de 10 anos, em função do sexo, registrada na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.

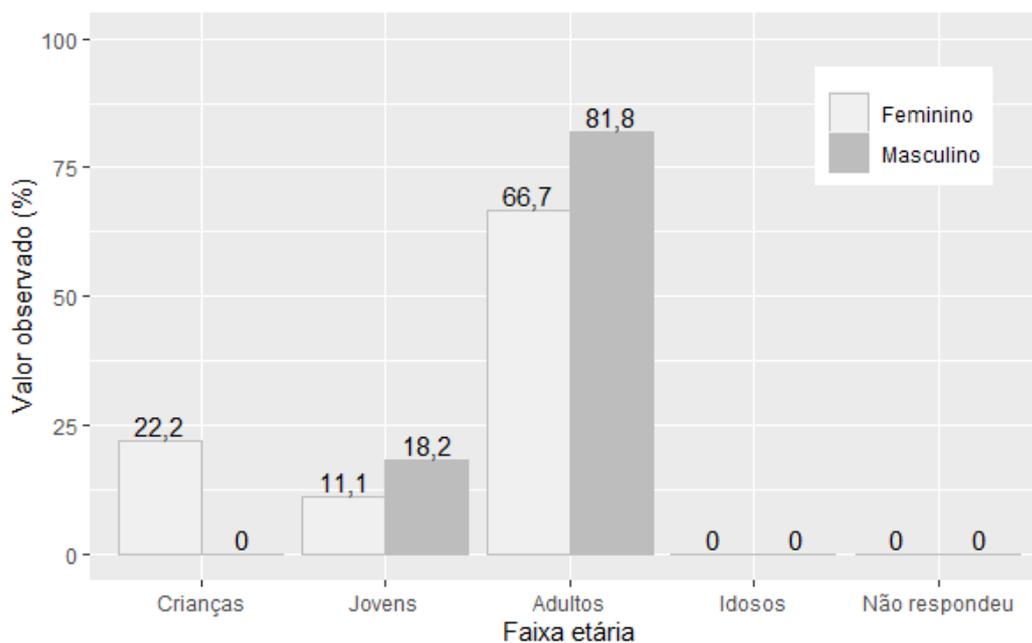


Fonte: banco de dados Projeto SanRural.

Alternando-se 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), a maioria da Comunidade Arraial das Antas II é composta por indivíduos adultos, com média de idade de 35,8 anos, seguido por indivíduos jovens, com média de idade em torno de 16,7 anos, depois por indivíduos crianças, com 2 anos em média.

Em termos de distribuição de valores por sexo e levando-se em consideração apenas as categorias que apresentaram alguma representatividade, a maior parte dos indivíduos do sexo masculino (81,8%) está enquadrada como adultos. Em seguida estão os jovens, com 18,2%. Com relação aos indivíduos do sexo feminino, a maior proporção de moradoras está na faixa etária categorizada como adultas, que compõe 66,7% da comunidade, seguido pelas crianças, com 22,2%, e por último as jovens, com 11,1% (Gráfico 4.13).

Gráfico 4.13 – Porcentagem das faixas etárias, estratificada em crianças, jovens, adultos e idosos, adaptada de IBGE (2015), em função dos sexos na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.



Fonte: banco de dados Projeto SanRural.

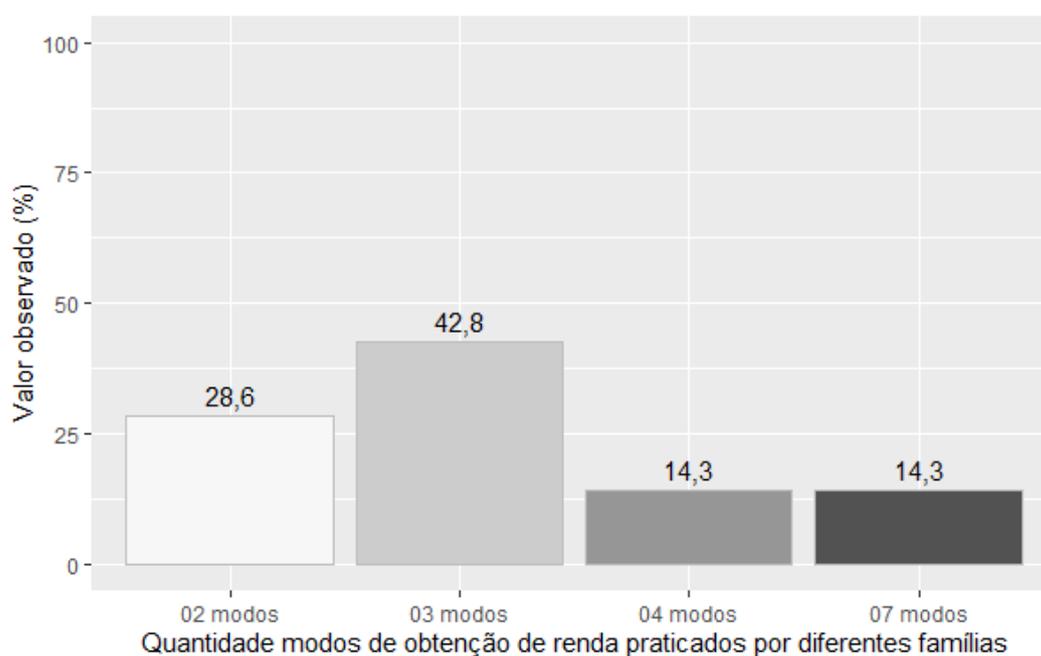
4.3 Economia

No que se refere aos aspectos econômicos observados na Comunidade Arraial das Antas II, em especial à diversidade de diferentes modos pelos quais as famílias da comunidade obtêm sua renda, a maior parte de seus moradores (42,8%) tem seus rendimentos provenientes de três modos de obtenção de renda. Em segundo lugar, com 28,6%, foram declarados dois modos de obtenção de renda, e, ocupando o terceiro lugar, 14,3% declararam seus rendimentos provenientes de quatro modos diferentes (Gráfico 4.14).

Dentre os modos de obtenção de renda mais frequentemente relatados pelas famílias da comunidade, estão: a bolsa família, com 57,1%; a criação de animais, com 57,1%; a produção de grãos, com 57,1%, e as empreitadas fora da comunidade, com 57,1%. Em um contexto geral, foram declaradas nove formas diferentes de obtenção de renda (Gráfico 4.15).

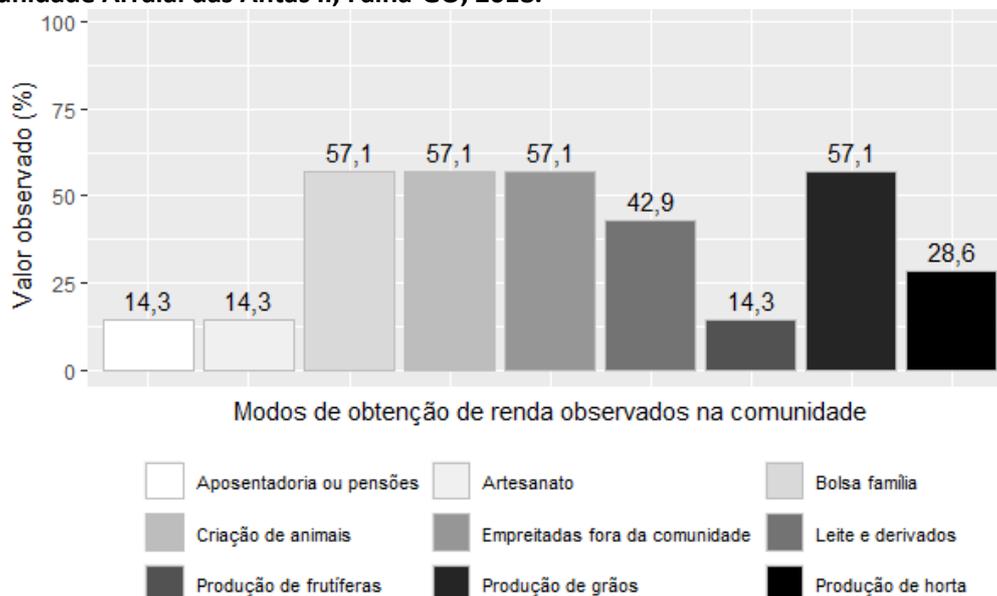
Os rendimentos mensais, em termos de faixa de renda em salários mínimos (SM), das famílias da comunidade, variaram de “de 0,51 a 1,00 SM” a “de 3,01 a 5,00 SM”, com 28,5% declarando receber de 0,51 a 1,00 SM, seguido pelas famílias que declararam receber de 1,01 a 1,50 SM (28,6%) e pelas famílias que declararam receber de 1,51 a 2,00 SM (14,3%) (Gráfico 4.16).

Gráfico 4.14 – Porcentagem das famílias com diferente quantidade de modos de obtenção de renda, registrada na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.



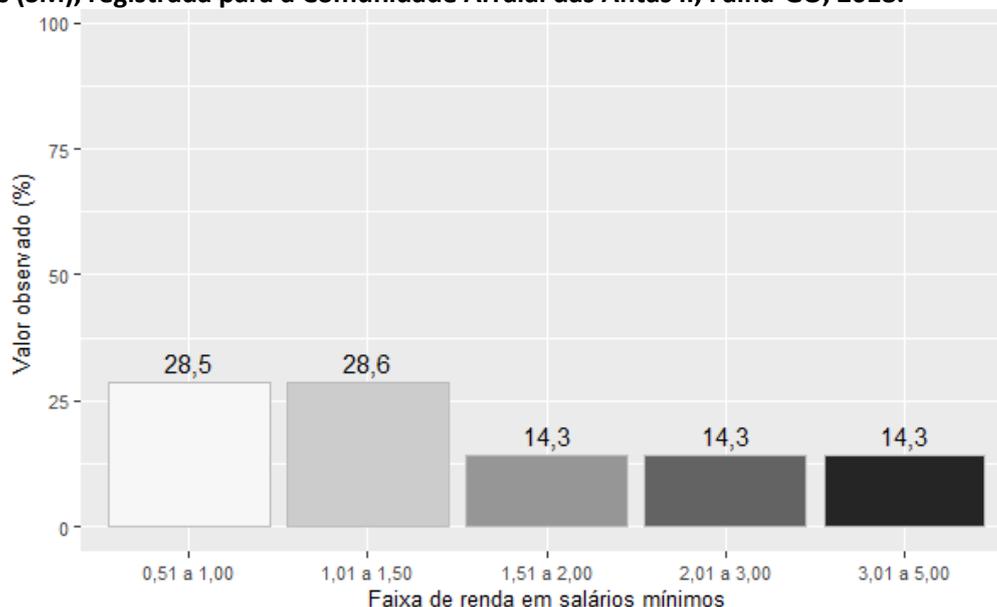
Fonte: banco de dados Projeto SanRural.

Gráfico 4.15 – Porcentagem dos diferentes modos de obtenção de renda, registrada para as famílias da Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.



Fonte: banco de dados Projeto SanRural.

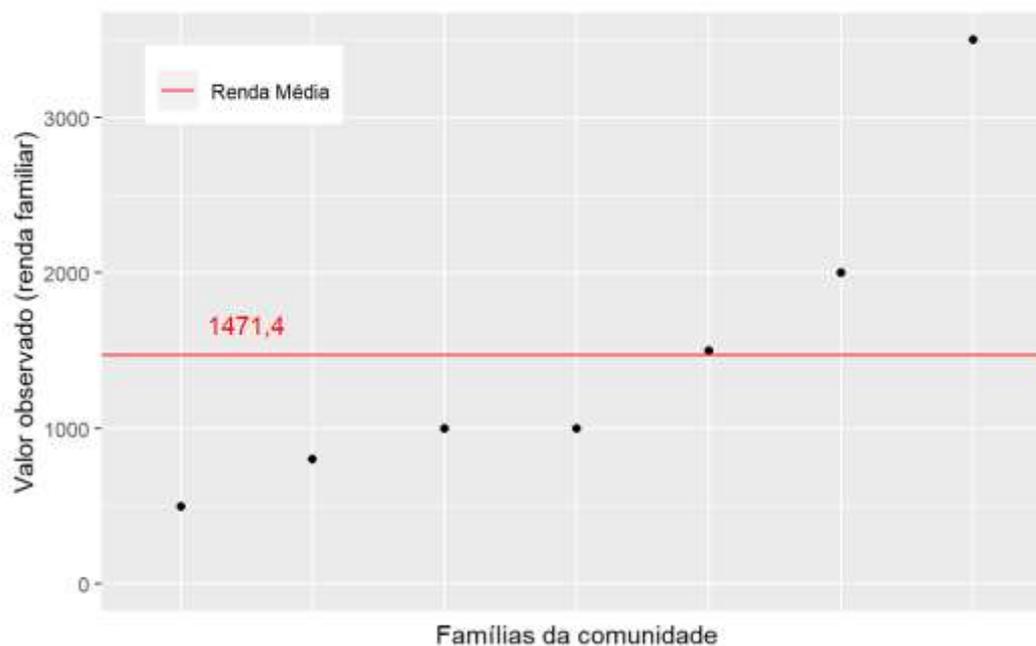
Gráfico 4.16 – Porcentagem de famílias, em função da faixa de renda mensal declarada, em salários mínimos (SM), registrada para a Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.



Fonte: banco de dados Projeto SanRural.

Em termos absolutos, isto é, do valor de renda bruta declarada pelos moradores da comunidade, a média de proventos mensais recebida pelas famílias é de R\$ 1.471,40, variando de famílias que declararam receber em torno de R\$ 500,00 mensais, valor mais baixo observado, a famílias que declararam receber R\$ 3.500,00 mensais, valor mais elevado (Gráfico 4.17).

Gráfico 4.17 – Renda familiar mensal declarada em relação à renda familiar média observada na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.



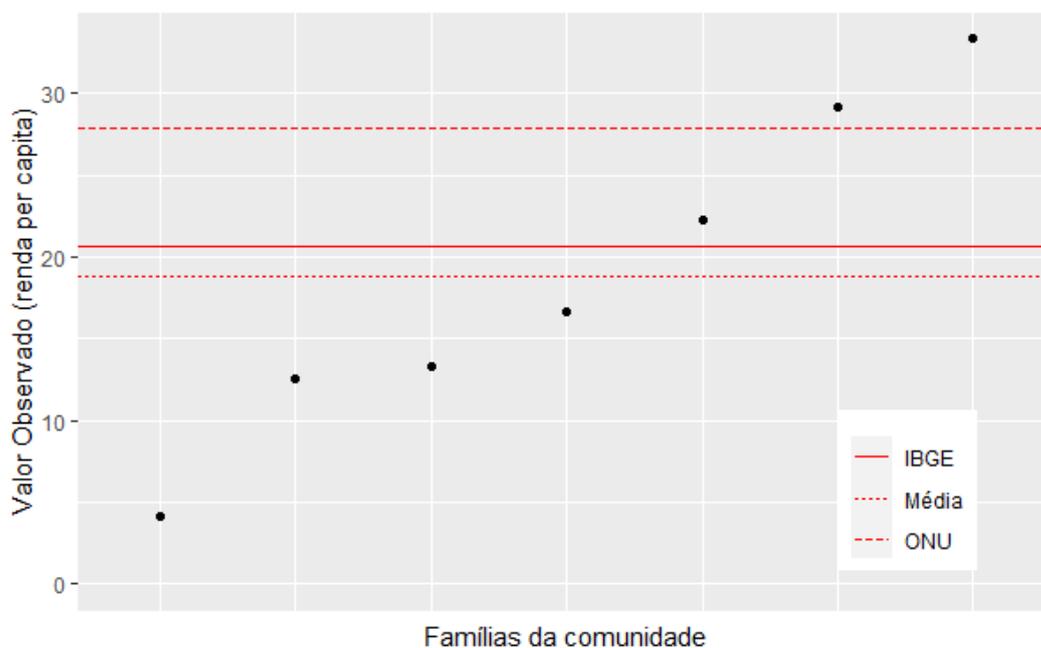
Fonte: banco de dados Projeto SanRural.

A renda *per capita* dos moradores da Comunidade Arraial das Antas II é de aproximadamente R\$ 563,10 mensais e, convertendo para valores diários, daria algo em torno de R\$ 18,80. 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 de R\$ 3,75 para fevereiro de 2018 e o mês com 30 dias, o valor para definir a classe de extrema pobreza seria algo próximo 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 essa é 1,9 reais inferior à renda diária mínima preconizada pelo IBGE. Quando esta é comparada com o valor diário preconizado ONU, percebe-se que este é R\$ 9,1 inferior (Gráfico 4.18).

Ainda com relação aos parâmetros de pobreza, em termos percentuais, 57,1% das famílias da comunidade apresentam renda *per capita* inferior à preconizada pelo IBGE como o limite da extrema pobreza, enquanto 42,9% da comunidade apresentam renda *per capita* superior a esta. 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, 71,4% das famílias da comunidade apresentam

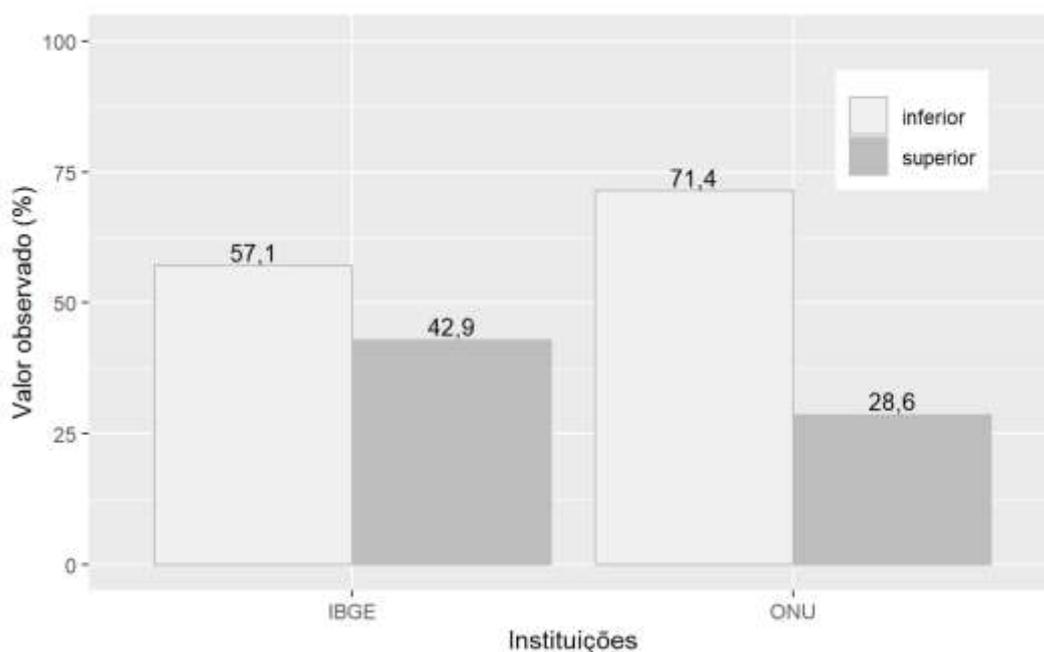
renda *per capita* diária inferior à preconizada por essa instituição, ao passo que apenas 28,6% apresentam renda superior ao parâmetro internacionalmente estabelecido (Gráfico 4.19).

Gráfico 4.18 – 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 Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.



Fonte: banco de dados Projeto SanRural.

Gráfico 4.19 – Porcentagem de moradores com renda diária superior (Sup.) e inferior (Inf.) à estipulada por diferentes instituições como o limite da linha de pobreza, na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.

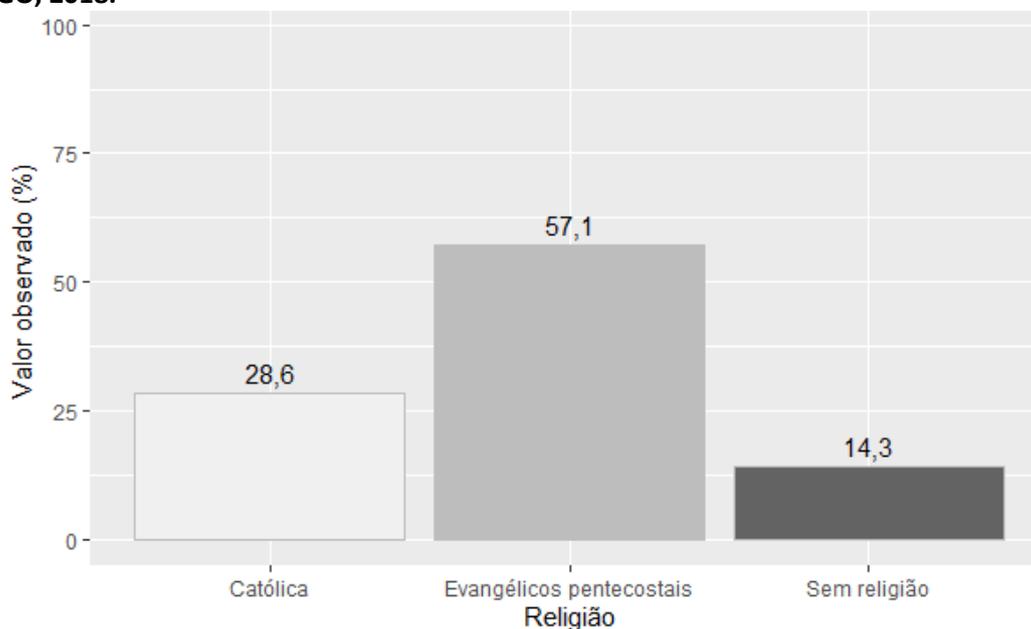


Fonte: banco de dados Projeto SanRural.

4.4 Cultura

De acordo com o observado, o perfil religioso da Comunidade Arraial das Antas II pode ser descrito como majoritariamente evangélico pentecostal, uma vez que esse sistema de crença faz parte de 57,1% de seus moradores. A religião menos frequentemente mencionada foi a católica, por 28,6% dos moradores da comunidade. Os moradores da comunidade que afirmaram não ter religião totalizaram 14,3% (Gráfico 4.20). Na Foto 4.1 é possível observar o templo religioso identificado na Comunidade Arraial das Antas II.

Gráfico 4.20 – Porcentagem de diferentes religiões observadas na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.



Fonte: banco de dados Projeto SanRural.

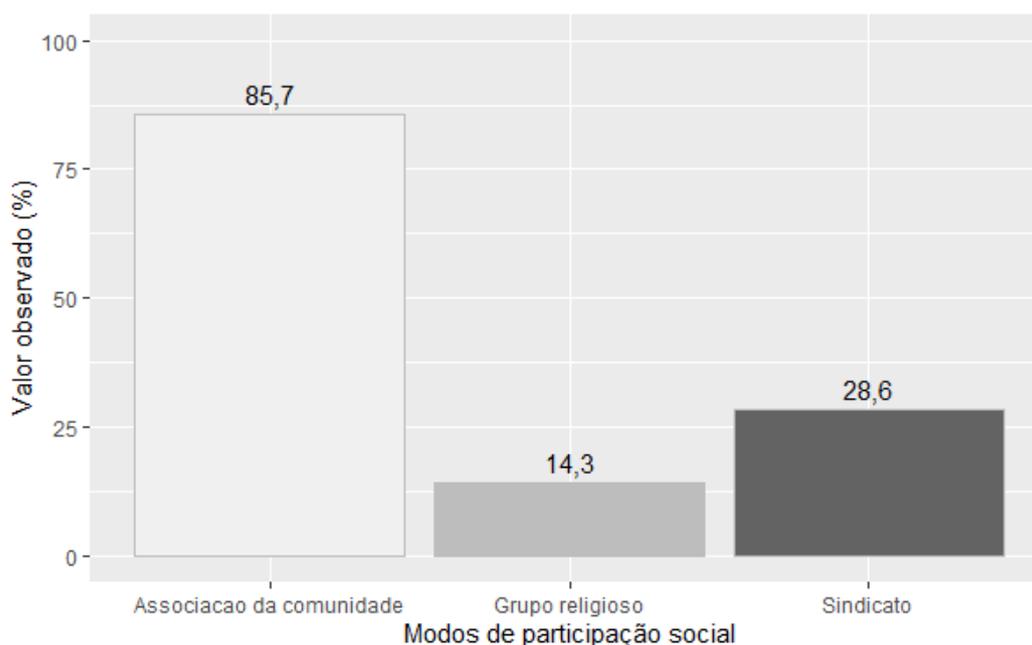
Foto 4.1 – Templo religioso registrado durante o checklist da Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

As famílias da Comunidade Arraial das Antas II, por intermédio de seus respondentes, declararam sua participação social de várias maneiras diferentes. A forma mais recorrentemente registrada foi por meio de associação da comunidade, citada por 85,7% dos moradores da comunidade. A segunda forma de participação social declarada de modo mais frequente foi por meio de sindicato, resposta registrada por 28,6% da comunidade. A forma menos frequente declarada pelas famílias foi relacionada ao grupo religioso, registrada por apenas 14,3% da comunidade (Gráfico 4.21).

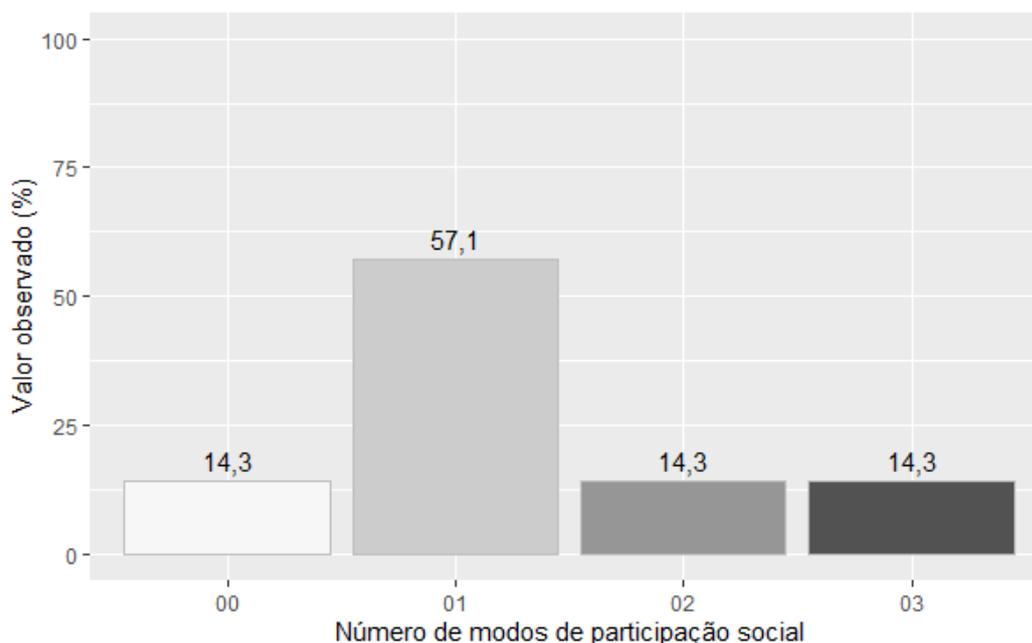
Gráfico 4.21 – Porcentagem de diferentes modos de participação social declarada pelos moradores da Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.



Fonte: banco de dados 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, 85,7% da comunidade declarou participar de algum modo dos espaços sociais, em oposição aos 14,3%, que declararam a não participação nesses espaços de nenhum modo. Sobre a quantidade de diferentes modos de participação, percebeu-se que 57,1% costumam expressar sua participação social de uma forma diferente, seguido por 14,3%, que declararam participar de duas e três formas diferentes (Gráfico 4.22).

Gráfico 4.22 – Porcentagem do número de diferentes modos de participação social declarada pelos moradores da Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.

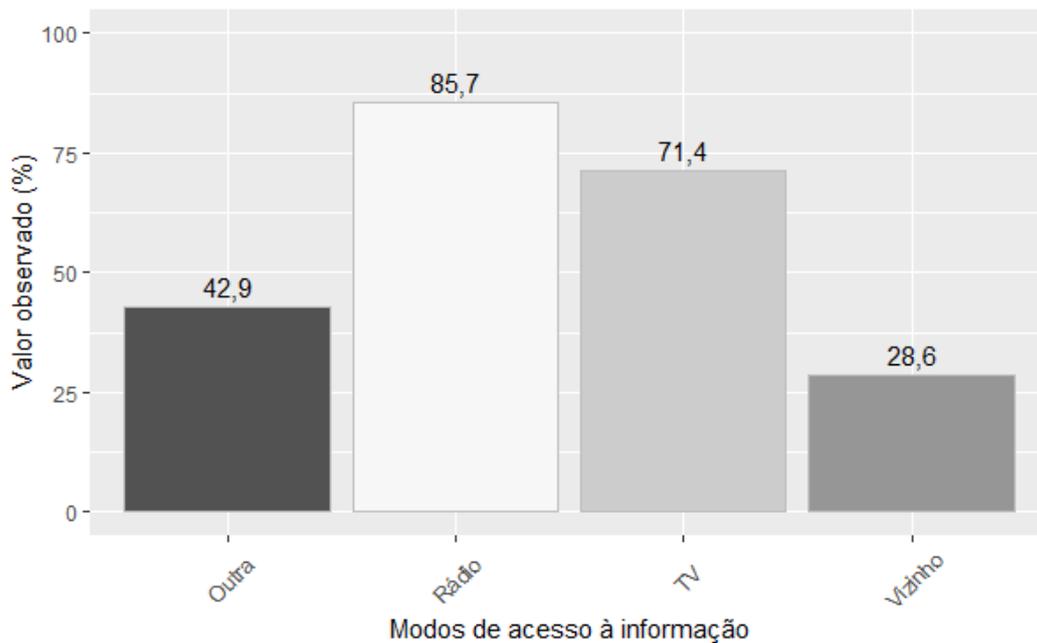


Fonte: banco de dados Projeto SanRural.

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 Arraial das Antas II, as informações são recebidas preferencialmente via rádio (85,7%), seguido pela TV (71,4%) e pelo vizinho (28,6%) (Gráfico 4.23). É interessante observar que, mesmo com o avanço e a disseminação massiva dos meios de comunicação, em especial os relacionados à internet, o rádio 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 (42,9%).

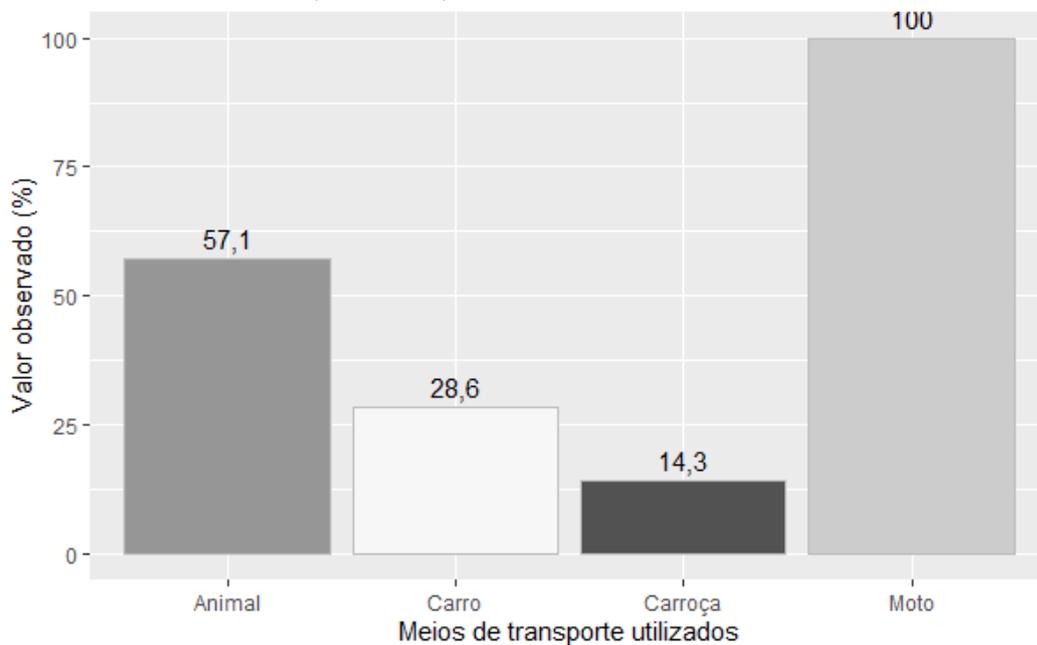
No que tange aos meios de transporte utilizados de maneira recorrente pelos moradores da Comunidade Arraial das Antas II, de maneira geral há uma grande adesão às diferentes formas de locomoção, condição típica de comunidades rurais. Dentre as mais utilizadas, estão: em primeiro lugar, a moto, por 100% dos respondentes; em segundo lugar, o animal, por 57,1% dos moradores, e posteriormente o carro, por 28,6% dos moradores entrevistados (Gráfico 4.24).

Gráfico 4.23 – Porcentagem dos modos de acesso à informação declarada pelos moradores da Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.



Fonte: banco de dados Projeto SanRural.

Gráfico 4.24 – Porcentagem de meios de transporte recorrentemente utilizados pelos moradores da Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.



Fonte: banco de dados Projeto SanRural.

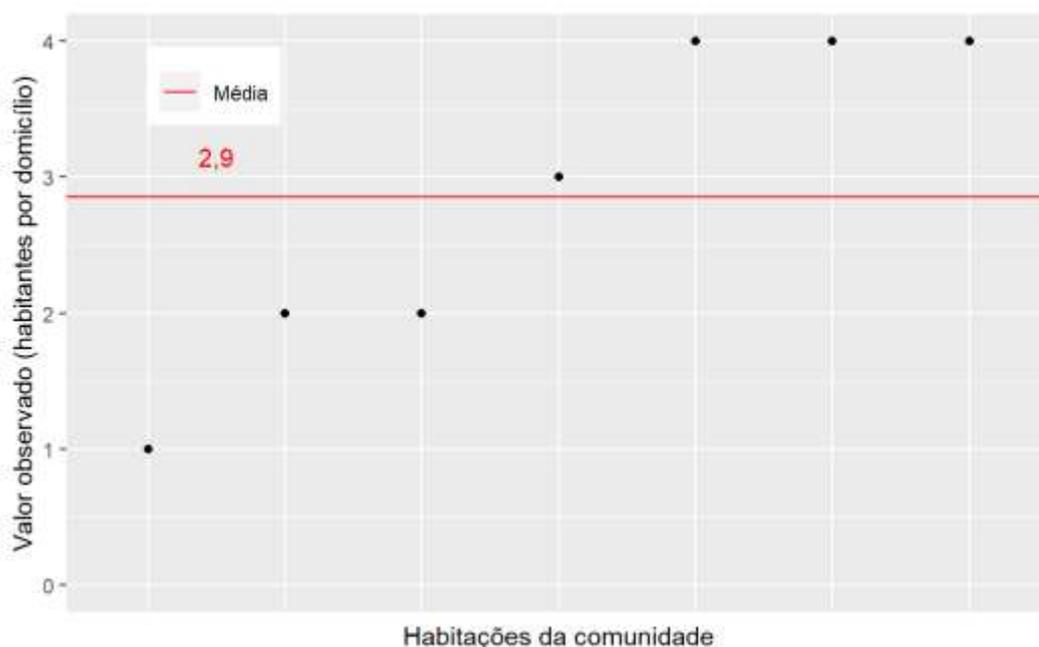
4.5 Habitação

De maneira geral, a média de habitantes por domicílio na Comunidade Arraial das Antas II é de aproximadamente 2,9, variando de um morador por domicílio a quatro moradores por domicílio (Gráfico 4.25).

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 famílias receberem ocasionalmente parentes ou amigos que estudam ou trabalham fora, observou-se que a média geral de familiares temporários por residência é de 1,1 pessoas por família por mês. As famílias que costumam receber esse aporte de moradores temporários declararam receber de um, casos menos numerosos, a três moradores, nos casos mais numerosos (Gráfico 4.26).

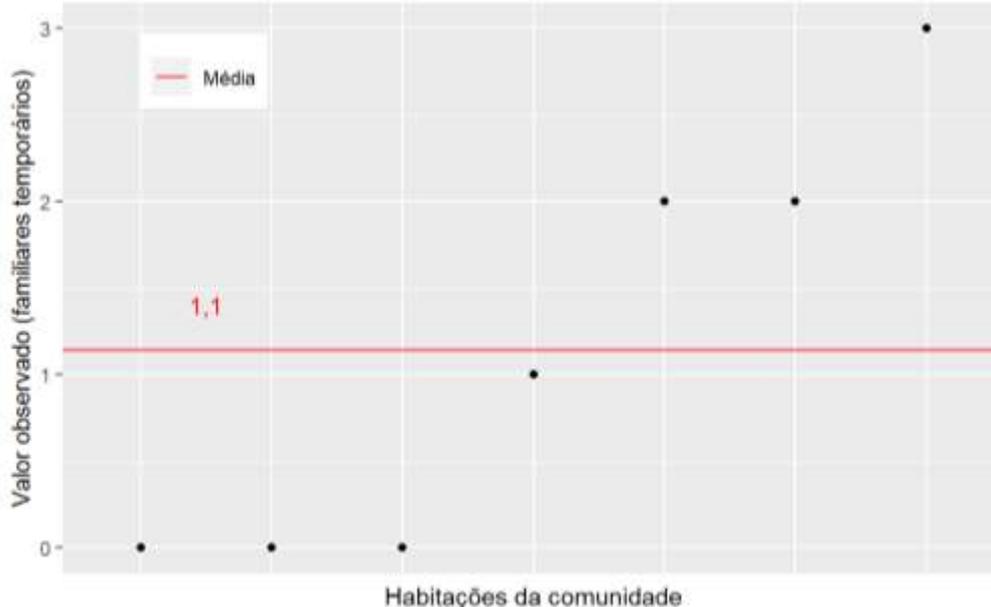
Sobre as características das habitações da comunidade, foi observado que 100% dos moradores declararam ter conhecimento acerca dos cômodos de sua residência. Deste modo, foi possível calcular que as habitações da Comunidade Arraial das Antas II possuem em média três cômodos, variando de habitações com cinco cômodos a habitações com apenas um cômodo. Assim, o número de cômodos por morador é de 1,1 (Gráfico 4.27).

Gráfico 4.25 – Distribuição do número de moradores permanentes por domicílio em relação à média de moradores permanentes geral, observada na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.



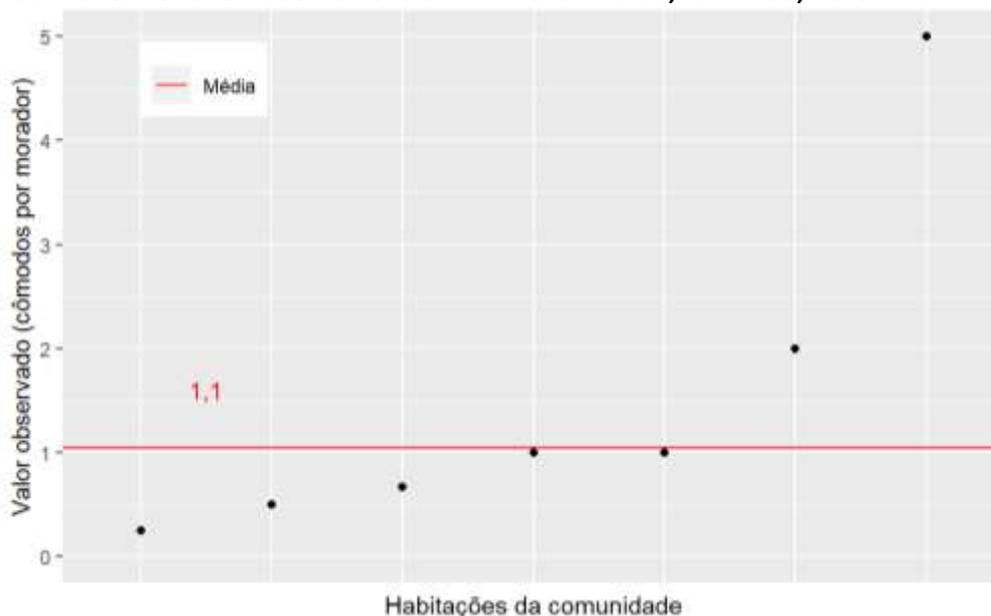
Fonte: banco de dados Projeto SanRural.

Gráfico 4.26 – Distribuição de valores do número de familiares temporários em relação à média de familiares temporários geral observada na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.



Fonte: banco do de dados Projeto SanRural.

Gráfico 4.27 – Número de cômodos por habitação em relação ao número médio geral de cômodos observados nas residências da Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.

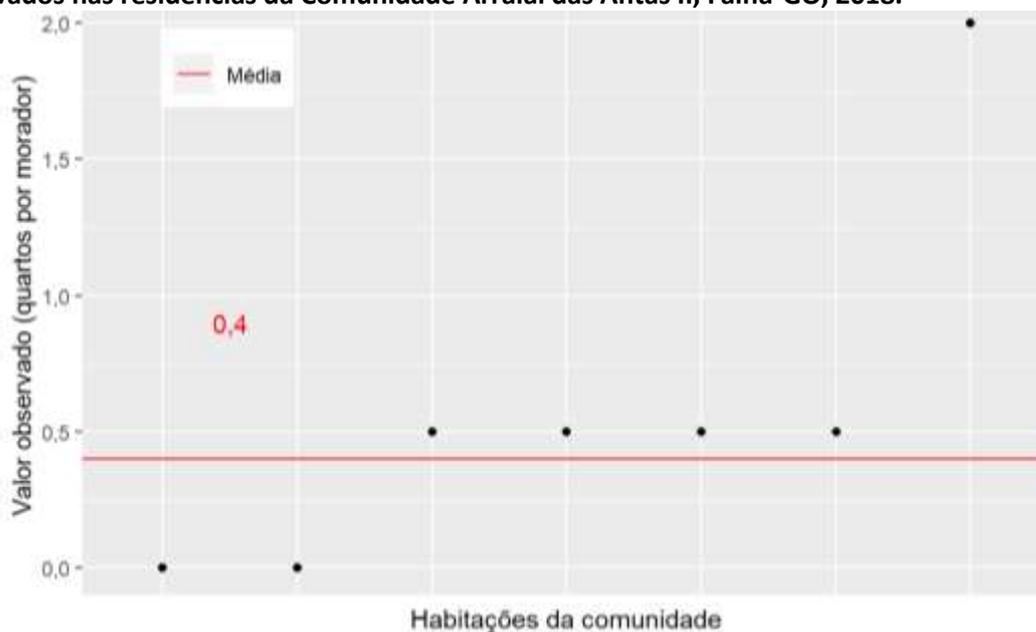


Fonte: banco do de dados Projeto SanRural.

Com relação especificamente ao número de quartos, informação importante para o cálculo do conforto habitacional, as habitações da Comunidade Arraial das Antas II possuem, em média, 1,1 quartos por habitação, com valores que variam de zero a dois quartos por habitação.

Em um primeiro momento, a proximidade entre “habitantes por domicílio” e “quartos por habitação” – 2,9 e 1,1, respectivamente – poderia levar à conclusão de que na Comunidade Arraial das Antas II existe uma relação próxima a uma pessoa por quarto, uma vez que a razão entre essas grandezas seria algo próximo a 0,4. No entanto, embora importante, esse tipo de abordagem exclui casos particulares de situações nas quais 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 consideração o número de residentes por quarto em diferentes famílias, notaram-se situações de elevado conforto com dois quartos para cada residente do domicílio, assim como casos de baixo conforto, com habitações que sequer dispunham de quartos (Gráfico 4.28).

Gráfico 4.28 – Número de quartos por domicílio em relação ao número médio geral de quartos observados nas residências da Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.



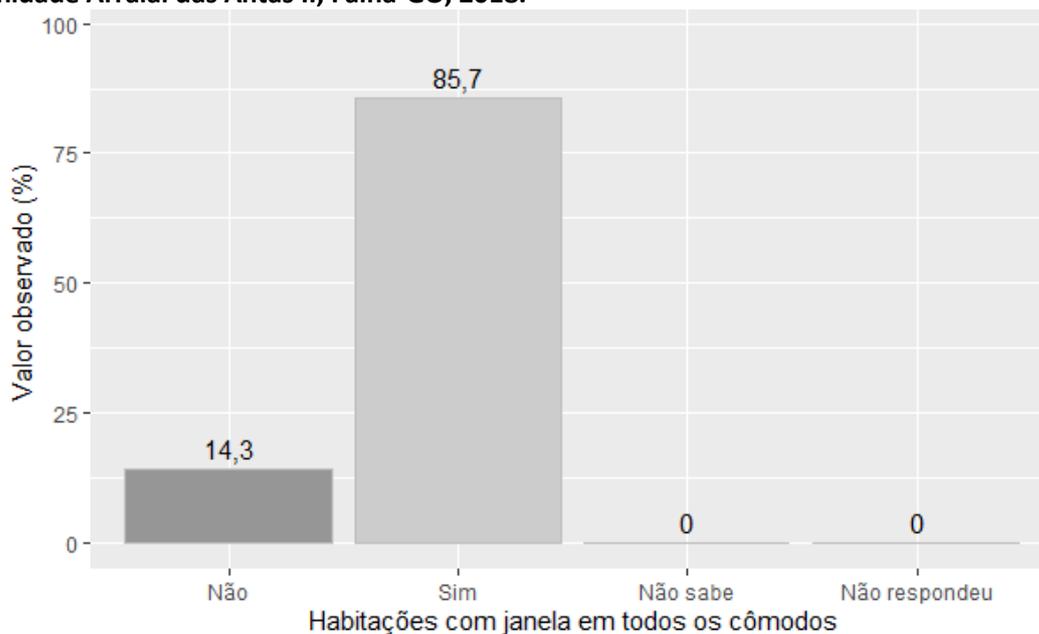
Fonte: banco de dados Projeto SanRural.

Outro parâmetro utilizado para mensurar o conforto ambiental diz respeito às aberturas dos cômodos para ventilação natural, as janelas. Analisando-se os dados coletados na Comunidade Arraial das Antas II, notou-se que 85,7% das habitações da comunidade apresentam essas aberturas em todos os cômodos, ao passo que 14,3% das habitações não contam com esse mesmo sistema na totalidade de seus cômodos (Gráfico 4.29).

A presença de banheiros no interior das habitações exerce 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

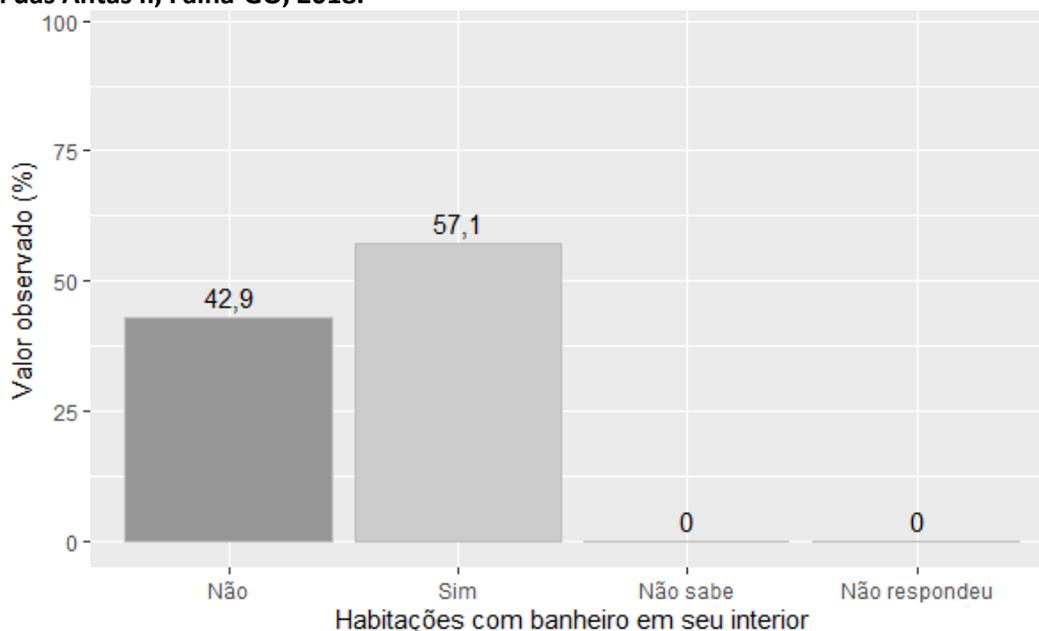
podem refletir, em última instância, na saúde desses moradores. Avaliando-se a presença de banheiro no interior das habitações da Comunidade Arraial das Antas II, pôde ser observado que 57,1% das habitações apresentam essa condição, enquanto 42,9% não apresentam essa mesma característica (Gráfico 4.30). Para maiores informações sobre banheiros, consultar capítulo 6.

Gráfico 4.29 – Porcentagem de habitações com janelas em todos os cômodos, observada na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.



Fonte: banco de dados Projeto SanRural.

Gráfico 4.30 – Porcentagem de habitações com banheiros dentro de casa, observada na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.



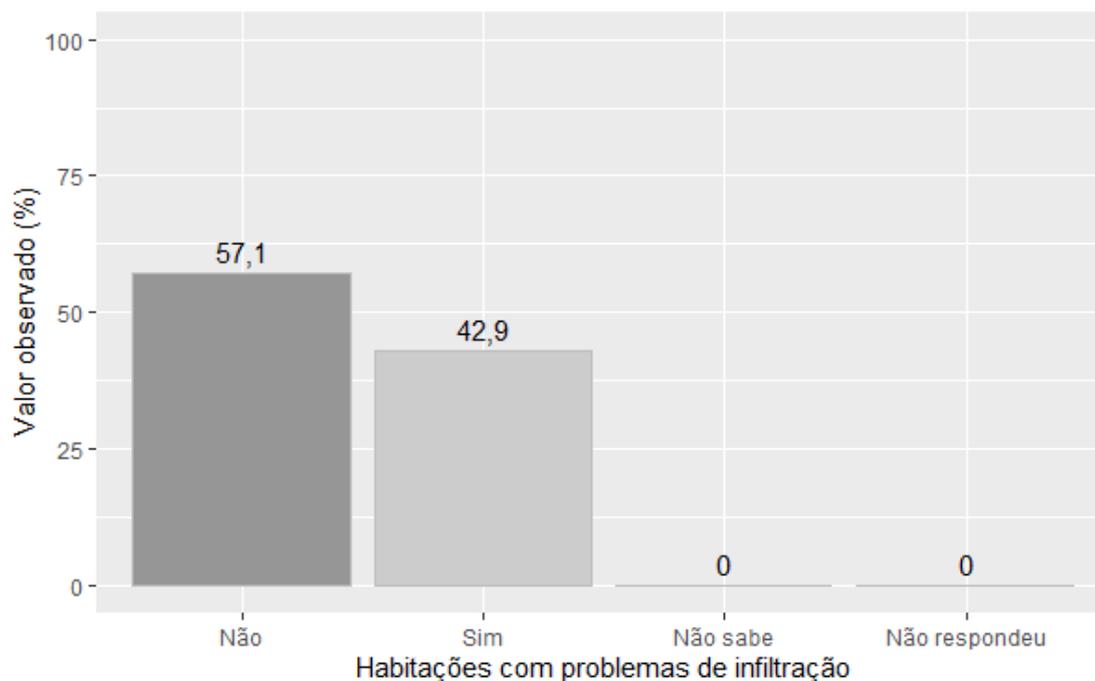
Fonte: banco do de dados Projeto SanRural.

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-se para este fato, foi investigada na Comunidade Arraial das Antas II a presença de eletrificação nas diferentes habitações. Como resultado da investigação, a energia elétrica está presente em 100% das habitações.

O acesso à internet na residência não foi relatado por nenhum morador da Comunidade Arraial das Antas II. No entanto, cabe ressaltar que o avanço das telecomunicações nos últimos tempos promoveu a mudança na forma como a rede é acessada. Há pouquíssimo tempo, a internet era acessada quase que exclusivamente via rede telefônica por meio de computadores. Essa realidade é muito distinta dos dias atuais, em que os dispositivos móveis passaram a exercer importância central nesse processo.

Ainda com relação à condição de conforto das habitações, foi relatada por 42,9% dos moradores da comunidade a existência de problemas com infiltração nas edificações. De modo contrário, 57,1% disseram não ter esse mesmo tipo de problema (Gráfico 4.31).

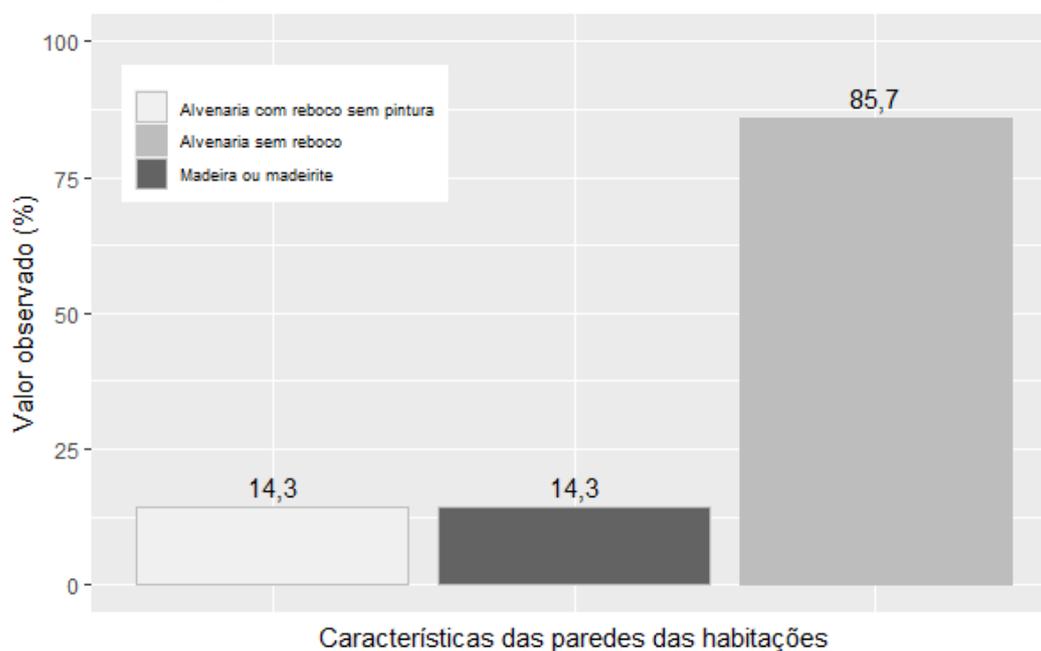
Gráfico 4.31 – Porcentagem de habitações nas quais foram relatados problemas com infiltração de água durante o período chuvoso, observada na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Os atributos estruturais das habitações também são importantes para a caracterização do conforto ambiental. Desta maneira, características das paredes, piso e cobertura das edificações também foram registradas. Com relação às paredes, diferentes habitações apresentaram diferentes propriedades, quase sempre com a junção de várias técnicas em uma mesma habitação. Logo, 85,7% apresentaram paredes constituídas de alvenaria sem reboco. Em oposição, as paredes de alvenaria com reboco/sem pintura foram observadas com menor frequência, sendo registradas em 14,3% das habitações, assim como estruturas construídas de madeira/madeirite, registradas em 4,3% das residências da comunidade (Gráfico 4.32). Alguns exemplos de paredes das edificações podem ser observados nas Fotos 4.2 e 4.3.

Gráfico 4.32 – Porcentagem de habitações com diferentes características estruturais observadas nas paredes residenciais, registrada na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Foto 4.2 – Habitação construída de alvenaria sem reboco, identificada na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

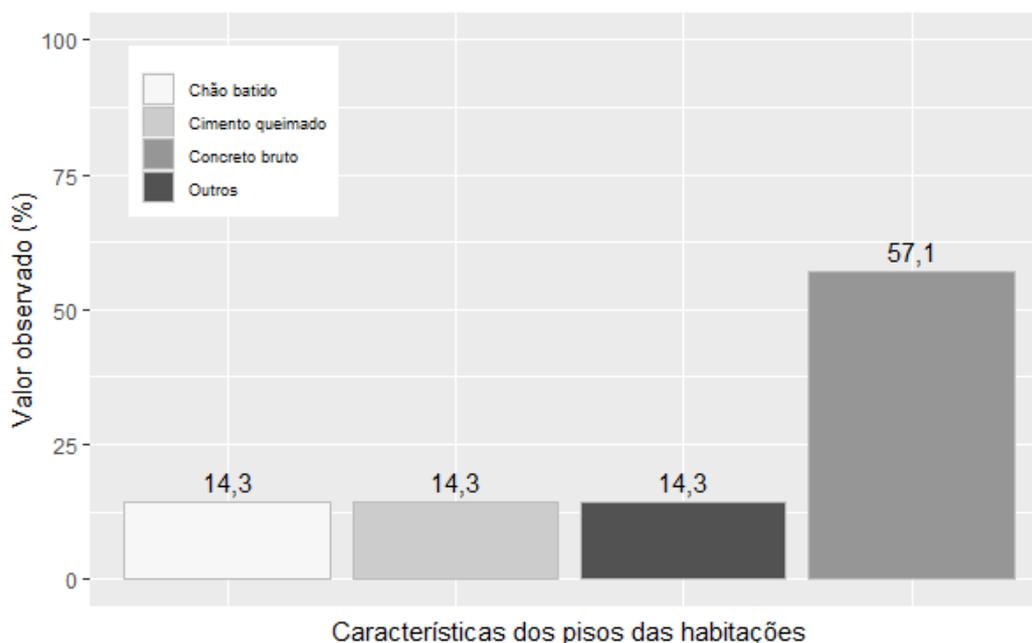
Foto 4.3 – Habitação construída de madeira, identificada na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Assim como as paredes, os pisos das habitações da comunidade também apresentaram características variadas. A característica mais frequentemente observada para essa parte da edificação foi o concreto bruto presente em 57,1% das habitações. Também foram observados pisos constituídos de chão batido, registrados em 14,3%, e pisos de cimento queimado, em 14,3% dos casos (Gráfico 4.33). A Foto 4.4 mostra um dos tipos de pisos evidenciado nas habitações da Comunidade Arraial das Antas II.

Gráfico 4.33 – Porcentagem de habitações com diferentes características estruturais observadas nos pisos residenciais, registrada na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

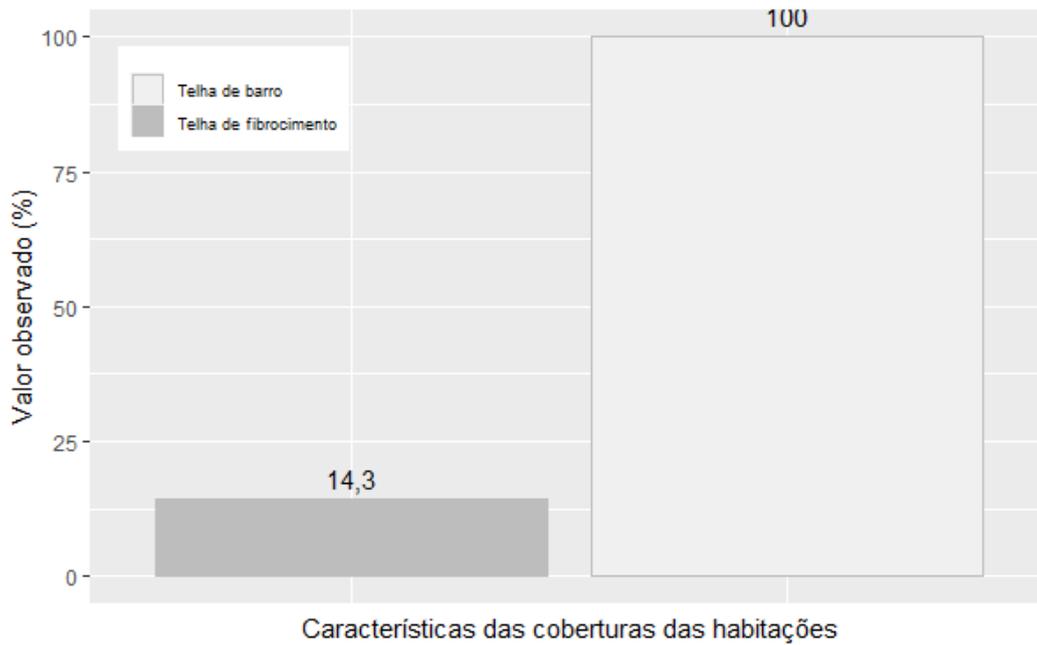
Foto 4.4 – Piso das residências no concreto bruto, identificado na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.



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 observado na comunidade que 100% das habitações apresentam cobertura de telha de barro, assim como 14,3% também apresentaram cobertura de telha de fibrocimento (Gráfico 4.34). As Fotos 4.5 e 4.6 ilustram alguns tipos de cobertura observados nas habitações em Arraial das Antas.

Gráfico 4.34 – Porcentagem de habitações com diferentes características estruturais observadas nas coberturas residenciais, registrada na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Foto 4.5 – Cobertura de telha de barro, identificado na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

**Foto 4.6 – Cobertura de telha fibrocimento, identificada na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-
GO, 2018.**



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. No entanto, nessa comunidade foi realizada uma pesquisa censitária, pois todas as famílias da comunidade foram entrevistadas, e assim não houve cálculos de limites inferiores e superiores dos intervalos de confiança. As Tabelas 4.1 a 4.4 demonstram os valores pontuais dos dados apresentados ao longo do DTP, 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 mostra os indicadores socioeconômicos e ambientais calculados para a Comunidade Arraial das Antas II. 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 Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Estado de nascimento			
Goiás	85,7	NA	NA
Bahia	14,3	NA	NA
Local de nascimento			
No próprio município	14,3	NA	NA
Em outro município	85,7	NA	NA
Moradores advindos de outra localidade			
Sim	100	NA	NA
Não	0,0	NA	NA
Não respondeu	0,0	NA	NA
Zona de origem			
Não sabe	0,0	NA	NA
Urbana	42,9	NA	NA
Rural	57,1	NA	NA
Não respondeu	0,0	NA	NA
Estado de Origem			
Goiás	85,7	NA	NA
Mato Grosso	14,3	NA	NA
Município de proveniência			
Do próprio município	28,6	NA	NA
De outro município	71,4	NA	NA
Sexo			
Masculino	55,0	NA	NA
Feminino	45,0	NA	NA
Não respondeu	0,0	NA	NA
Cor autodeclarada total			
Branca	0,0	NA	NA
Preta	28,6	NA	NA
Parda	71,4	NA	NA
Amarela	0,0	NA	NA
Indígena	0,0	NA	NA
Não respondeu	0,0	NA	NA
Cor autodeclarada masculino			
Preta	25,0	NA	NA
Parda	75,0	NA	NA
Branca	0,0	NA	NA
Amarelo	0,0	NA	NA
Indígena	0,0	NA	NA
Não respondeu	0,0	NA	NA

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

(continua)

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

Tabela 4.1 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis dos aspectos demográficos da Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.

Variável	(continuação)		
	Valor (%)	LI	LS
Cor autodeclarada feminino			
Branca	0,0	NA	NA
Preta	33,3	NA	NA
Amarela	0,0	NA	NA
Parda	66,7	NA	NA
Indígena	0,0	NA	NA
Não respondeu	0,0	NA	NA
Condição civil			
Casados	85,7	NA	NA
União estável	0,0	NA	NA
Solteiros	0,0	NA	NA
Viúvos	0,0	NA	NA
Juntados	0,0	NA	NA
Separado	14,3	NA	NA
Outra	0,0	NA	NA
Não respondeu	0,0	NA	NA
Nível de escolaridade			
Não sabe	0,0	NA	NA
Sem alfabetização	5,0	NA	NA
Educação infantil	10,0	NA	NA
Ensino fundamental	80,0	NA	NA
Ensino médio	5,0	NA	NA
Graduação	0,0	NA	NA
Especialização	0,0	NA	NA
Mestrado	0,0	NA	NA
Doutorado	0,0	NA	NA
Nível de escolaridade para o sexo masculino			
Não sabe	0,0	NA	NA
Sem alfabetização	9,1	NA	NA
Educação infantil	0,0	NA	NA
Ensino Fundamental	90,9	NA	NA
Ensino médio	0,0	NA	NA
Graduação	0,0	NA	NA
Especialização	0,0	NA	NA
Mestrado	0,0	NA	NA
Doutorado	0,0	NA	NA
Nível de escolaridade para o sexo feminino			
Não sabe	0,0	NA	NA
Sem alfabetização	0,0	NA	NA
Educação infantil	22,2	NA	NA
Ensino Fundamental	66,7	NA	NA
Ensino médio	11,1	NA	NA
Graduação	0,0	NA	NA
Especialização	0,0	NA	NA
Mestrado	0,0	NA	NA
Doutorado	0,0	NA	NA

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 4.1 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis dos aspectos demográficos da Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.

Variável	(conclusão)		
	Valor (%)	LI	LS
Observado			
Faixa etária para o sexo masculino			
(00-10)	0,0	NA	NA
(11-20)	18,2	NA	NA
(21-30)	27,3	NA	NA
(31-40)	9,1	NA	NA
(41-50)	36,3	NA	NA
(51-60)	9,1	NA	NA
(61 -70)	0,0	NA	NA
(71-80)	0,0	NA	NA
(81-90)	0,0	NA	NA
(91-10)	0,0	NA	NA
>100	0,0	NA	NA
Faixa etária para o sexo feminino			
(00-10)	22,2	NA	NA
(11-20)	11,1	NA	NA
(21-30)	22,2	NA	NA
(31-40)	22,2	NA	NA
(41-50)	22,3	NA	NA
(51-60)	0,0	NA	NA
(61 -70)	0,0	NA	NA
(71-80)	0,0	NA	NA
(81-90)	0,0	NA	NA
(91-10)	0,0	NA	NA
>100	0,0	NA	NA
Porcentagem das diferentes faixas etárias para o sexo masculino			
Crianças	0,0	NA	NA
Jovens	18,2	NA	NA
Adultos	81,8	NA	NA
Idosos	0,0	NA	NA
Porcentagem das diferentes faixas etárias para o sexo feminino			
Crianças	22,2	NA	NA
Jovens	11,1	NA	NA
Adultos	66,7	NA	NA
Idosos	0,0	NA	NA

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 4.2 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis dos aspectos econômicos da Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Quantidade de modos de obtenção de renda			
02 modos	28,6	NA	NA
03 modos	42,8	NA	NA
04 modos	14,3	NA	NA
07 modos	14,3	NA	NA
Modos de obtenção de renda			
Não sabe	0,0	NA	NA
Bolsa família	57,1	NA	NA
Criação de animais	57,1	NA	NA
Produção de horta	28,6	NA	NA
Empreitadas na comunidade	0,0	NA	NA
Empreitadas fora da comunidade	57,1	NA	NA
Aposentadoria ou pensões	14,3	NA	NA
Assalariado	0,0	NA	NA
Produção de grãos	57,1	NA	NA
Produção de frutíferas	14,3	NA	NA
Produção de leite e derivados	42,9	NA	NA
Artesanato	14,3	NA	NA
Outros	0,0	NA	NA
Não respondeu	0,0	NA	NA
Faixa de renda (SM)			
Não sabe	0,0	NA	NA
Até 0,5 SM	0,0	NA	NA
De 0,51 a 1,00 SM	28,5	NA	NA
De 1,01 a 1,50 SM	28,6	NA	NA
De 1,51 a 2,00 SM	14,3	NA	NA
De 2,01 a 3,00 SM	14,3	NA	NA
De 3,01 a 5,00 SM	14,3	NA	NA
Acima de 5,00	0,0	NA	NA
Não respondeu	0,0	NA	NA
Não se aplica	0,0	NA	NA

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 4.3 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis dos aspectos culturais da Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Religião			
Católica	28,6	NA	NA
Evangélicos pentecostais	57,1	NA	NA
Evangélicos de missão	0,0	NA	NA
Evangélicos não determinados	0,0	NA	NA
Umbandista e candomblecista	0,0	NA	NA
Espírita	0,0	NA	NA
Outras religiões	0,0	NA	NA
Não respondeu	0,0	NA	NA
Sem religião	14,3	NA	NA
Modos de participação social			
Associação da comunidade	85,7	NA	NA
Cooperativa	0,0	NA	NA
Grupo religioso	14,3	NA	NA
Sindicato	28,6	NA	NA
Conselhos	0,0	NA	NA
Movimentos sociais	0,0	NA	NA
Outros	0,0	NA	NA
Não participa	14,3	NA	NA
Número de modos de participação social			
0 forma	14,3	NA	NA
01 forma	57,1	NA	NA
02 formas	14,3	NA	NA
03 formas	14,3	NA	NA
Modos de acesso à informação			
Não sabe	0,0	NA	NA
Rádio	85,7	NA	NA
TV	71,4	NA	NA
Jornal da cidade	0,0	NA	NA
Jornal social local	0,0	NA	NA
Internet	0,0	NA	NA
Celular (WhatsApp)	0,0	NA	NA
Liderança da comunidade	0,0	NA	NA
Filho(s) ou outros parentes	0,0	NA	NA
Líder religioso	0,0	NA	NA
Vizinho	28,6	NA	NA
Cônjuge	0,0	NA	NA
Outra	42,9	NA	NA
Não respondeu	0,0	NA	NA
Meios de transporte utilizados			
Não sabe	0,0	NA	NA
Ônibus	0,0	NA	NA
Barco	0,0	NA	NA
Carro	28,6	NA	NA
Moto	100	NA	NA
Bicicleta	0,0	NA	NA
Animal	57,1	NA	NA
Carroça	14,3	NA	NA
Outros	0,0	NA	NA
Não respondeu	0,0	NA	NA

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 4.4 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis dos aspectos habitacionais da Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Moradores que declararam conhecer as características de suas habitações			
Sabe e respondeu	100	NA	NA
Não sabe ou não respondeu	0,0	NA	NA
Habitações com janela em todos os cômodos			
Não sabe	0,0	NA	NA
Sim	85,7	NA	NA
Não	14,3	NA	NA
Não respondeu	0,0	NA	NA
Habitações com banheiro em seu interior			
Não sabe	0,0	NA	NA
Sim	57,1	NA	NA
Não	42,9	NA	NA
Não respondeu	0,0	NA	NA
Domicílio com ligação elétrica			
Não sabe	0,0	NA	NA
Sim	100	NA	NA
Não	0,0	NA	NA
Acesso à internet			
Não sabe	0,0	NA	NA
Sim	0,0	NA	NA
Não	100	NA	NA
Não respondeu	0,0	NA	NA
Habitações com problemas de infiltração			
Não sabe	0,0	NA	NA
Sim	42,9	NA	NA
Não	57,1	NA	NA
Não respondeu	0,0	NA	NA
Características estruturais das paredes das habitações			
Barro	0,0	NA	NA
Alvenaria sem reboco	85,7	NA	NA
Alvenaria com reboco/ sem pintura	14,3	NA	NA
Alvenaria com reboco e pintura	0,0	NA	NA
Pau-a-pique	0,0	NA	NA
Madeira/madeirite	14,3	NA	NA
Barro com reboco	0,0	NA	NA
Adobe	0,0	NA	NA
Outros	0,0	NA	NA
Características estruturais dos pisos das habitações			
Chão batido	14,3	NA	NA
Concreto bruto	57,1	NA	NA
Cimento queimado	14,3	NA	NA
Cerâmica ou piso acabado	0,0	NA	NA
Madeira	0,0	NA	NA
Outros	14,3	NA	NA
Características estruturais das coberturas das habitações			
Palha	0,0	NA	NA
Telha de fibrocimento	14,3	NA	NA
Telha de barro	100	NA	NA
Outros	0,0	NA	NA

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 4.5 – Valores observados para os indicadores das componentes dos aspectos de renda, habitabilidade e escolaridade da Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.

Indicador	Valor calculado
INDSE01 - Renda em salários mínimos	0,4285714
INDSE02 - Diversidade de renda	0,3428571
INDSE03 - Participação social	0,2571429
INDSE04 - Indivíduos por habitação	0,2063492
INDSE05 - Cômodo por indivíduo	0,8571429
INDSE06 - Escolaridade	0,1500000
INDSE07 - Analfabetismo	0,9500000

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.

INCRA - Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. Incra nos Estados -Informações gerais sobre os assentamentos da Reforma Agrária. Disponível em: <http://painel.incra.gov.br/sistemas/index.php>. Acesso em: 10 set. 2019.

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

SCALIZE, P. S. *et al.* Aspectos metodológicos. *In*: SCALIZE, P. S. *et al.* **Diagnóstico técnico participativo da Comunidade Arraial das Antas II: Faina – Goiás: 2018**. Goiânia: Cegraf UFG, 2020. p. 21-40.

5

ASPECTOS DA SAÚDE



Autores (as):

Valéria Pagotto

Rafael Alves Guimarães

Bárbara Souza Rocha

Juliana de Oliveira Roque e Lima

Cristina Camargo Pereira

Milena Araújo dos Santos

5.1 Acesso e uso dos serviços de saúde

A Comunidade Arraial das Antas II está adstrita ao território de atuação de uma Unidade Básica de Saúde da Família (UBSF) denominada UBSF Santa Rita III (Brasil Ramos Caiado) (Foto 5.1), localizada na zona rural de Faina, a 17 km de distância da área urbana do município de Faina.

Foto 5.1 – Vista externa da UBSF Santa Rita III, referência para a Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.



Fonte: Coordenação de Atenção Básica, Faina-GO, 2018.

Segundo informações da Coordenação de Atenção Básica, a distância média entre os domicílios da comunidade e esta unidade é de aproximadamente 60 km.

A equipe de saúde que atua nessa unidade é composta por uma enfermeira, dois técnicos de enfermagem, um médico e seis Agentes Comunitários de Saúde (ACS). Não há equipe de saúde bucal, ou seja, cirurgião-dentista e técnico de saúde bucal. Porém, essa comunidade possui atendimento odontológico móvel que se desloca para a região todas as segundas e quartas-feiras, denominada Unidade Móvel Odontológica de Faina. Ainda conforme informações da Coordenação de Atenção Básica do município de Faina, a população atendida pela equipe é de aproximadamente 1.200 pessoas, todas da zona rural, incluindo os moradores da comunidade de Arraial das Antas II.

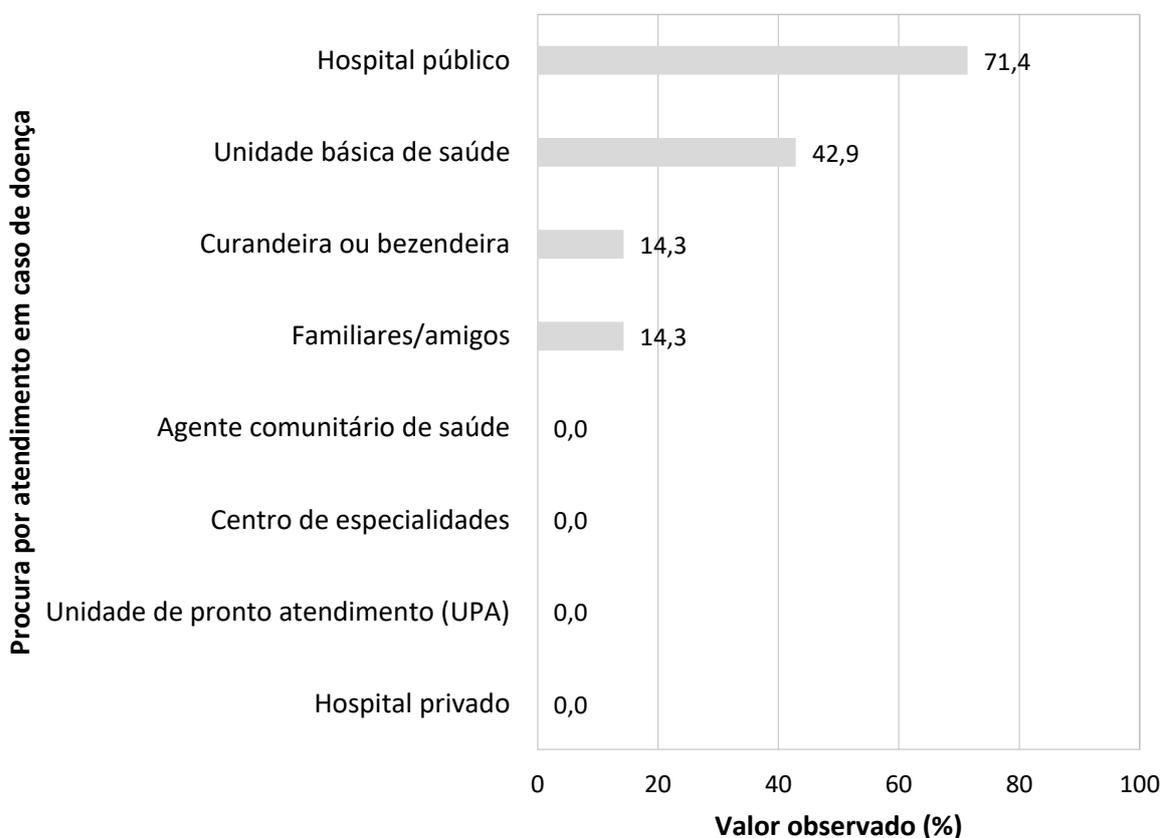
A oferta desse tipo de serviço está em consonância com uma das diretrizes da Política Nacional de Saúde Integral das Populações do Campo e da Floresta e das Águas (PNSIPCF), que é a inclusão social, com garantia do acesso às ações e aos serviços do SUS pelas comunidades

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.

Quando foram questionados sobre os locais ou as pessoas que procuram atendimento em caso de doença, 71,4% se referiram ao hospital público e 42,9% à unidade básica de saúde. A procura por hospital privado não foi relatada pelos moradores da comunidade (0,0%) (Gráfico 5.1).

Com relação à cobertura de saúde suplementar, nenhum morador da comunidade mencionou 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 Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.



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, 100% da comunidade recebeu visitas de algum membro da equipe de saúde da UBSF. Nos últimos 12 meses, 100% dos domicílios receberam visita de ACS, sendo que 14,3% 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 (BRASIL, 2017). Com relação aos demais profissionais que compõem a equipe da ESF, a proporção de visitas foi: 14,3% de médico, 14,3% de enfermeiro, 14,3% de técnicos ou auxiliares de enfermagem. Não foram mencionadas visitas de cirurgiões-dentistas.

Por outro lado, sobre a frequência de visita de Agentes de Combate a Endemias (ACE), 100% dos domicílios da comunidade receberam os ACE nos últimos 12 meses. 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.

Tabela 5.1 – Indicadores de acesso e uso da atenção básica de saúde na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.

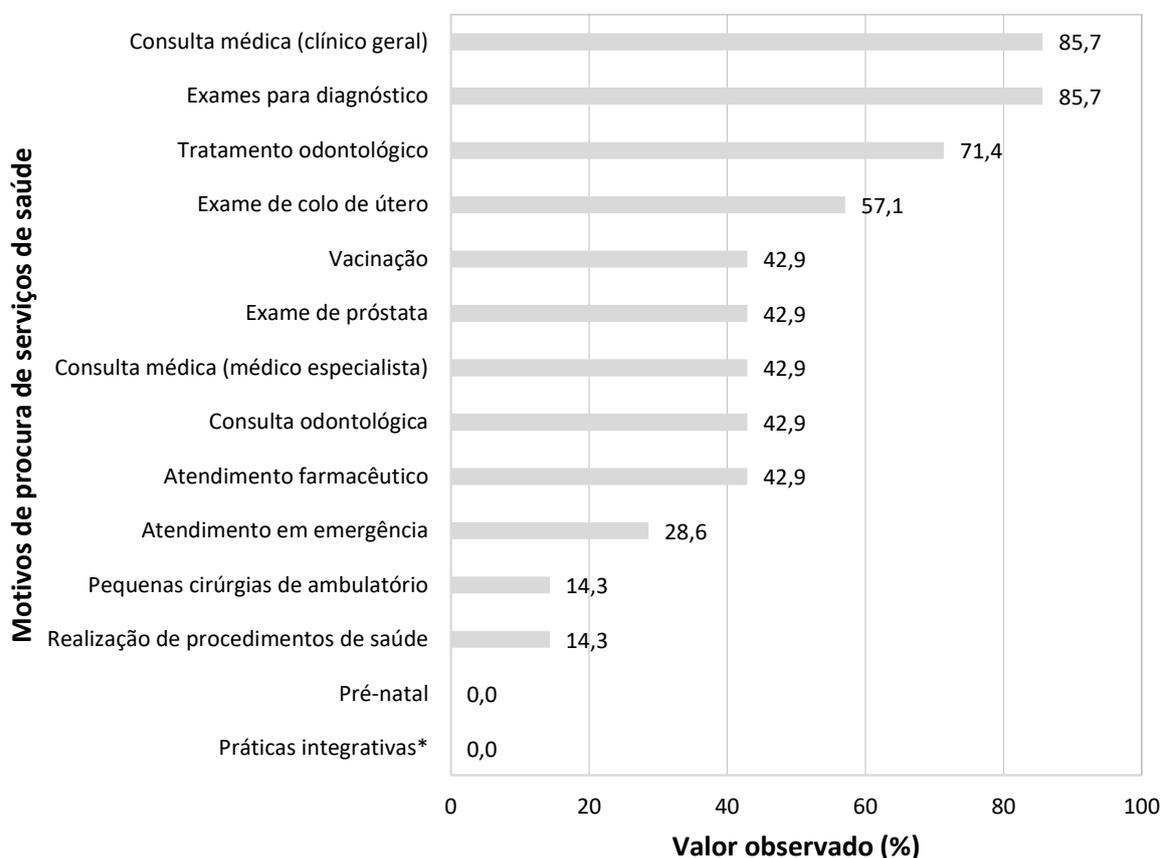
Indicador	Valor observado (%)
Percentual de domicílios com visita de um membro da equipe da saúde da família nos últimos 12 meses	100,0
Percentual de domicílios com visita de agente comunitário de saúde nos últimos 12 meses	100,0
Percentual de domicílios com visita mensal ou menos de agente comunitário de saúde	14,3
Percentual de domicílios com visita de agente de combate a endemias nos últimos 12 meses	100,0
Percentual de domicílios com visita de enfermeiros da atenção básica à saúde nos últimos 12 meses	14,3
Percentual de domicílios com visita de técnicos ou auxiliares de enfermagem da atenção básica à saúde nos últimos 12 meses	14,3
Percentual de domicílios com visita de médicos da atenção básica à saúde nos últimos 12 meses	14,3
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.

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 (85,7%), os exames para diagnóstico (85,7%) e tratamento odontológico (71,4%) foram os serviços

mais procurados pela comunidade, seguidos pelo exame de colo de útero (57,1%). A proporção de consulta odontológica foi de 42,9%.

Gráfico 5.2 – Procura por serviços de saúde pela Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Nota: *práticas integrativas: acupuntura, homeopatia e fitoterapia.

Segundo a Coordenação de Atenção Básica do município de Faina, as unidades de saúde da zona rural oferecem os seguintes tipos de serviços: vacinação na unidade; vacinação em domicílio; campanha de vacinação; consulta médica; consulta de enfermagem; consulta com o dentista; visita domiciliar; curativos; injeções injetáveis intramusculares; injeções injetáveis endovenosas; busca ativa de crianças com baixo peso; consulta de puerpério até uma semana após o parto; consulta para usuários em sofrimento psíquico, e registro de famílias do território cadastradas no Programa Bolsa Família. Ainda de acordo com a coordenação, as principais dificuldades enfrentadas pela gestão nos serviços de atenção básica estão relacionadas ao deslocamento dos moradores para o serviço de saúde, à falta de transporte e às péssimas condições das estradas.

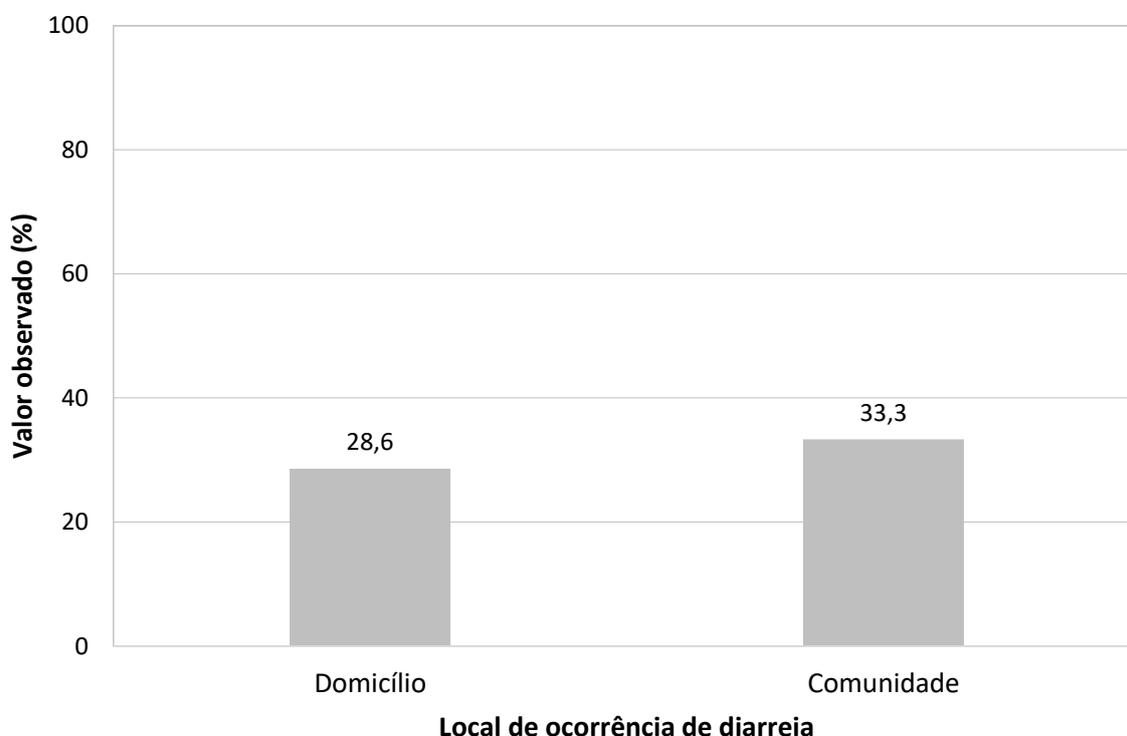
5.2 Morbidade e mortalidade

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 ela é determinante para a ocorrência de doenças, como as diarreias e arboviroses (SOUZA *et al.*, 2015).

Em relação à diarreia autorreferida pelos moradores, a prevalência foi de 28,6%, considerando-se a ocorrência em duas ou mais pessoas, simultaneamente, no domicílio. Quando considerada a ocorrência simultânea em dois ou mais moradores da comunidade de forma geral, a prevalência foi de 33,3%. Neste cenário, nos domicílios, 50,0% das famílias disseram ter apresentado diarreia há mais de um ano, e 50,0% nos últimos seis meses. Já na comunidade, 50,0% a tiveram há mais de um ano, e 50,0% nos últimos seis meses (Gráfico 5.3).

Gráfico 5.3 – Prevalência de diarreia com ocorrência simultânea em duas ou mais pessoas nos domicílios e de forma geral na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.



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 5,0% de casos de dengue pelos entrevistados das comunidades, mas não foram mencionados casos de febre pelo vírus Zika, febre de chikungunya, febre amarela e febre do Mayaro (Tabela 5.2).

Tabela 5.2 – Prevalência de doenças transmissíveis autorreferidas na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.

Doença transmissível	Valor observado (%)
Dengue	5,0
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
Equinocose	0,0
Hanseníase	0,0
Tuberculose	0,0
Teníase	0,0
Ascaridíase	0,0
Leishmaniose	0,0
Doença de Chagas	0,0
Poliomielite	0,0
Infecção urinária	20,0
Toxoplasmose	0,0

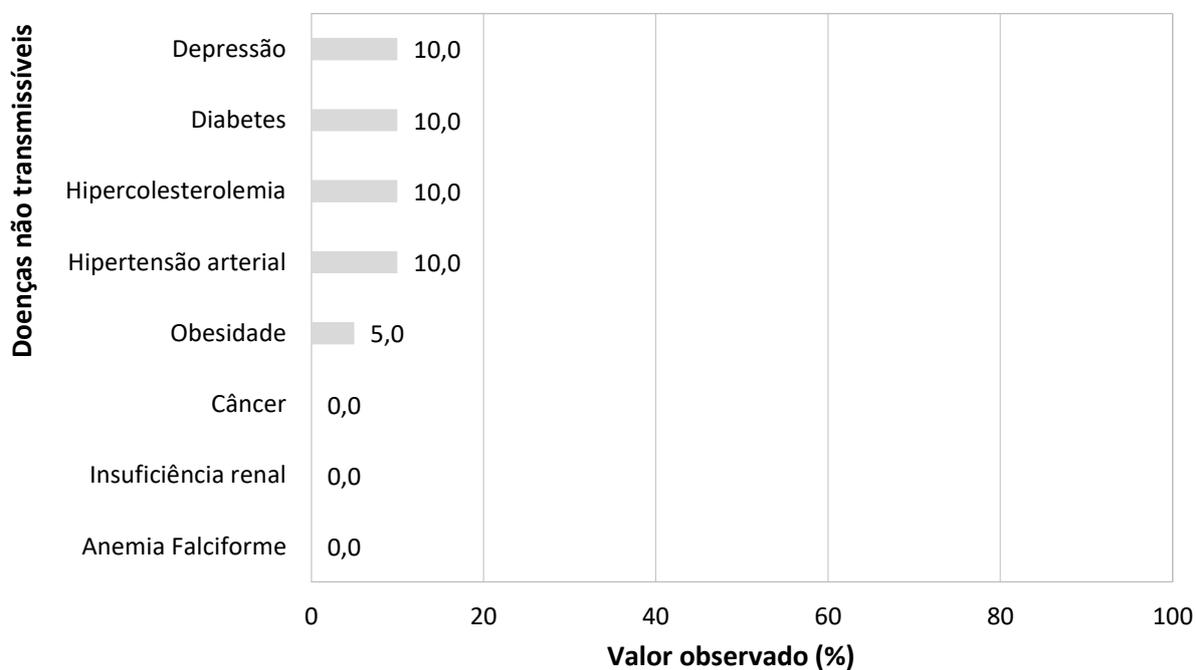
Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Doenças como hepatite A, hepatite B, hepatite C, leptospirose, esquistossomose, hantavirose, equinocose, hanseníase, tuberculose, teníase, leishmaniose, ascaridíase doença de Chagas, poliomielite e toxoplasmose não foram autorreferidas pela comunidade. Entretanto, foram relatados casos de infecção urinária (20,0%).

Já em relação às doenças crônicas não transmissíveis na comunidade, 10,0% apresentaram hipertensão arterial sistêmica, 10,0% diabetes *mellitus*, 10,0% hipercolesterolemia, 10,0% depressão, 5,0% obesidade e 0,0% câncer (Gráfico 5.4).

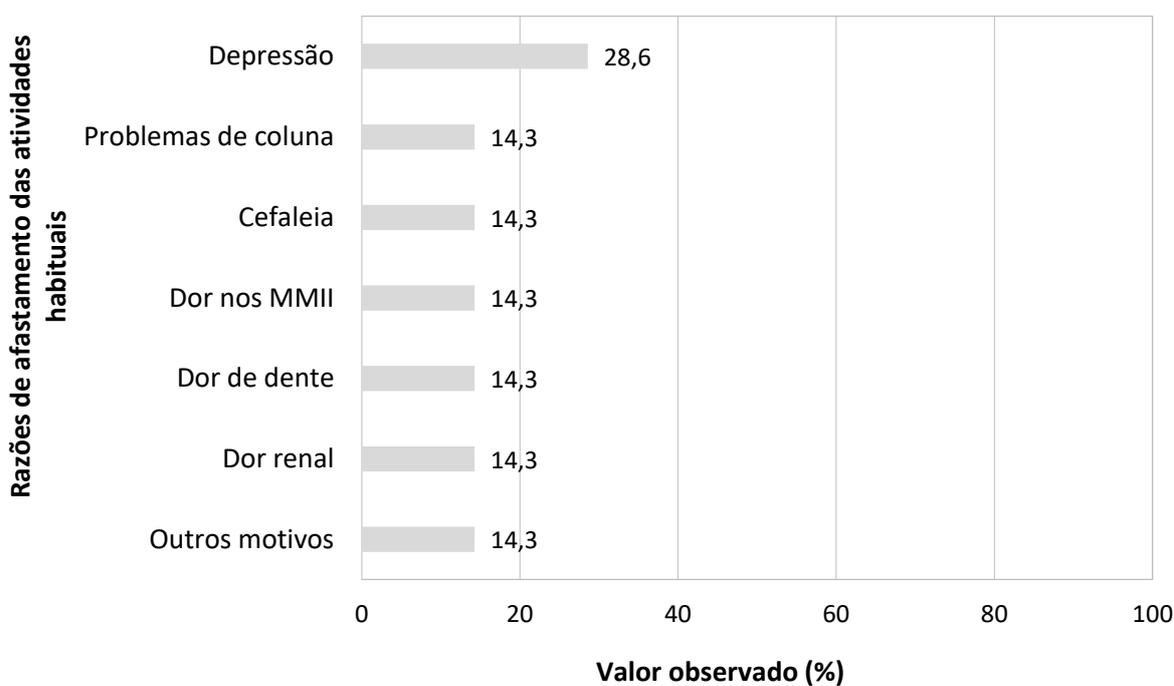
Na comunidade, 35,0% dos moradores disseram ter deixado de realizar suas atividades habituais por motivo de saúde no último mês. Os motivos foram: depressão (28,6%), problemas de coluna (14,3%), cefaleia (14,3%), dor nos membros inferiores (MMII) (14,3%), dor de dente (14,3%), dor renal (14,3%) e outros motivos não especificados (14,3%) (Gráfico 5.5).

Gráfico 5.4 – Prevalência de doenças e agravos não transmissíveis na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Gráfico 5.5 – Razões de afastamento das atividades habituais por motivo de saúde na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.



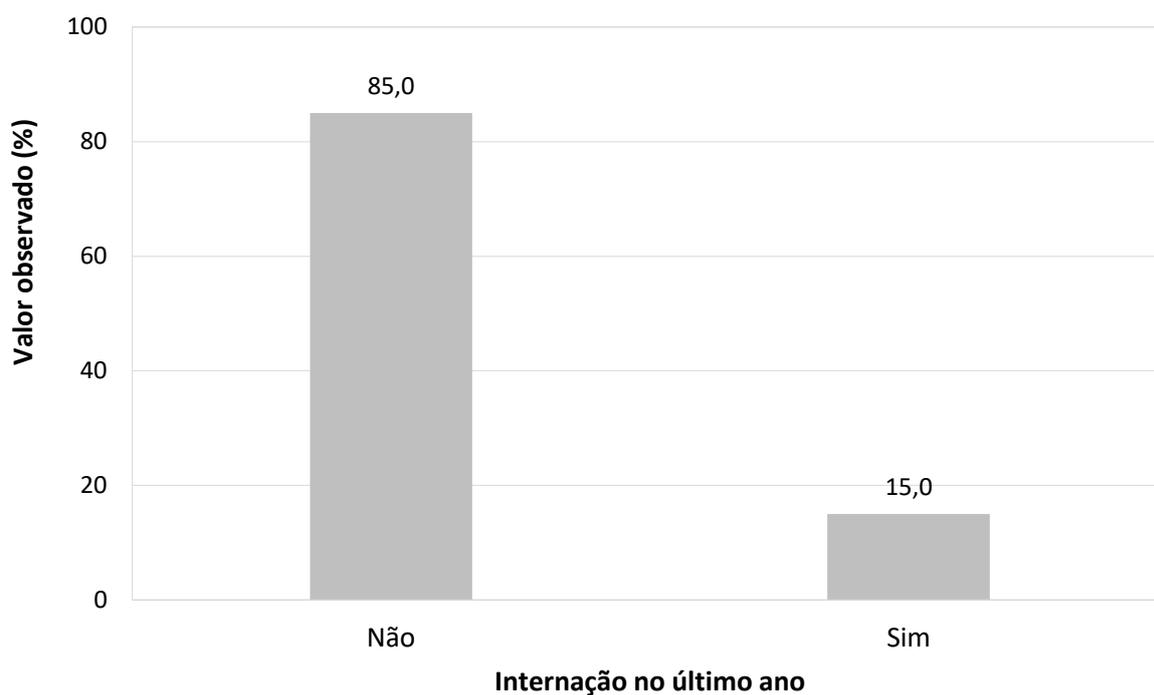
Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Nota: Membros Inferiores = MMII; outros motivos não foram especificados.

5.2.2 Internação hospitalar

A prevalência autorreferida de internações hospitalares na comunidade nos últimos 12 meses foi de 15,0%, sendo que 66,7% destas foram para realizar tratamento clínico, 33,3% para tratamento cirúrgico e 33,3% por outros motivos não especificados (Gráfico 5.6).

Gráfico 5.6 – Prevalência de internações hospitalares na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

5.2.3 Mortalidade infantil

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

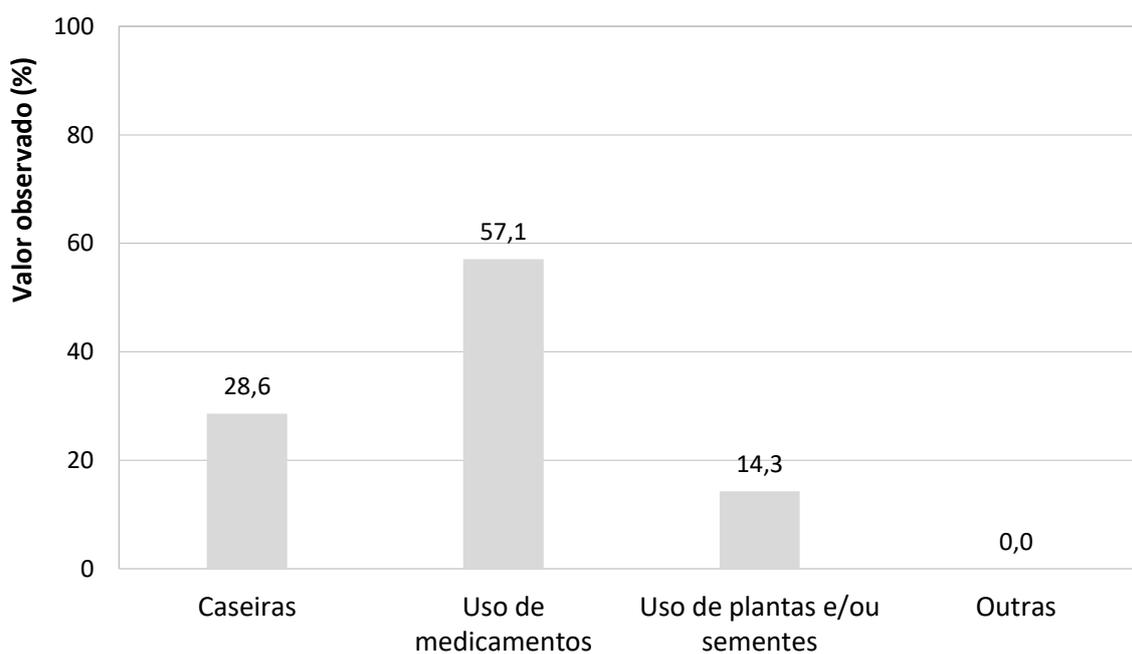
5.3 Cuidados terapêuticos e estilo de vida

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, 28,6% da comunidade relatou recorrer a medidas caseiras, 57,1% ao uso de medicamentos, e 14,3% ao uso de plantas e/ou sementes (Gráfico 5.7).

Gráfico 5.7 – Primeira medida adotada em caso de doença pela Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.



Tipos de medidas adotadas

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

O uso de plantas e/ou similares para tratamento de sintomas ou doenças não foi relatado pela comunidade.

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 (14,3%), da farmácia popular

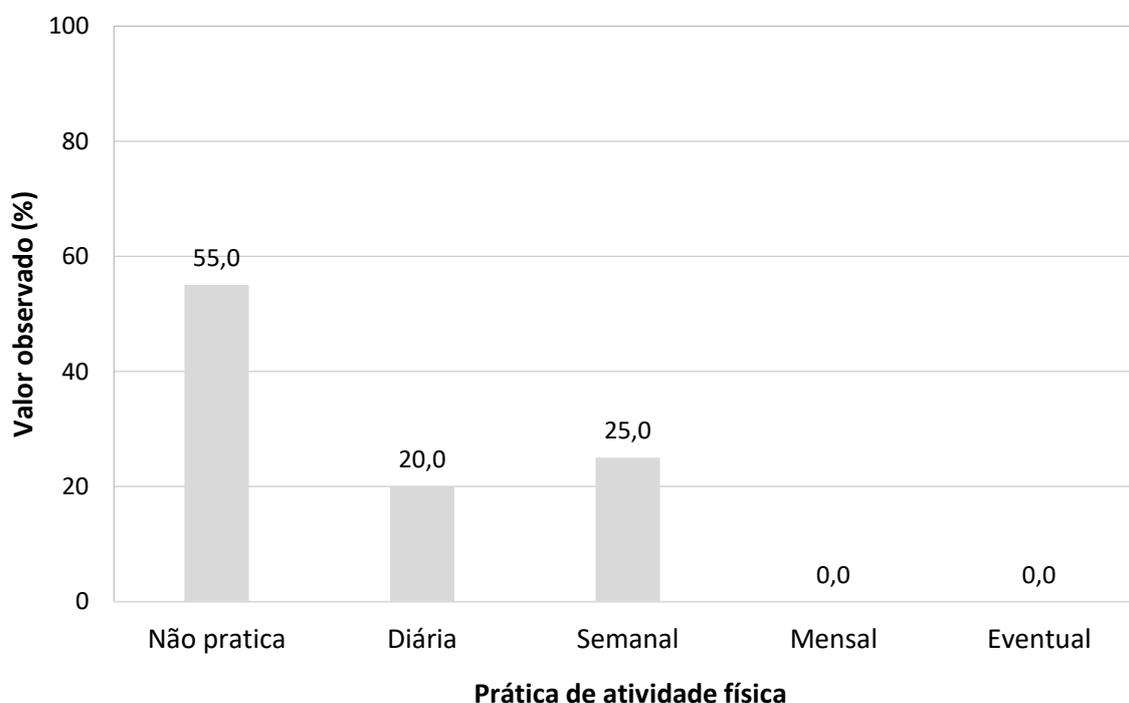
(85,7%) e compra em outras farmácias (57,1%). Nenhum morador relatou ter obtido medicamentos por meio de amostras grátis do médico ou doação de amigos/familiares, filantropia, igrejas etc.

5.3.2 Estilo de vida

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

Uma elevada proporção da comunidade (55,0%) informou não praticar atividade física, enquanto 20,0% relataram praticá-la diariamente, e 25,0% semanalmente (Gráfico 5.8).

Gráfico 5.8 – Frequência de prática de atividade física na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.

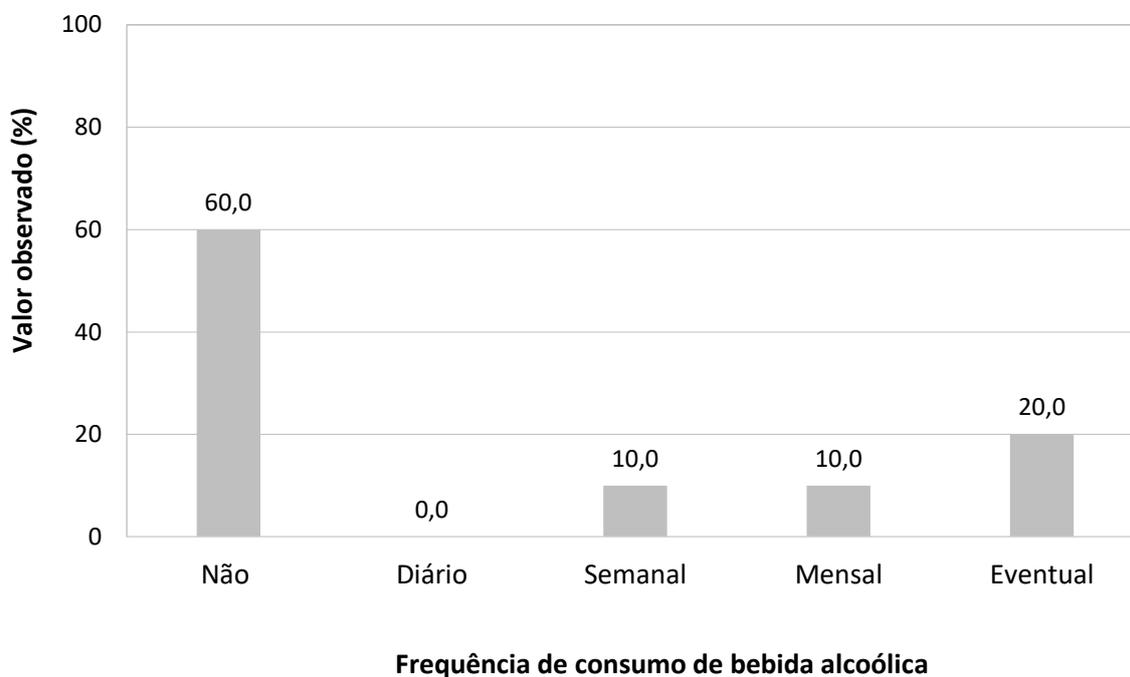


Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Já em relação ao consumo de bebida alcoólica, 20,0% da comunidade faz uso desta eventualmente, 10,0% semanalmente, e 10,0% mensalmente. Uma alta proporção não consumia bebida alcoólica (60,0%) (Gráfico 5.9).

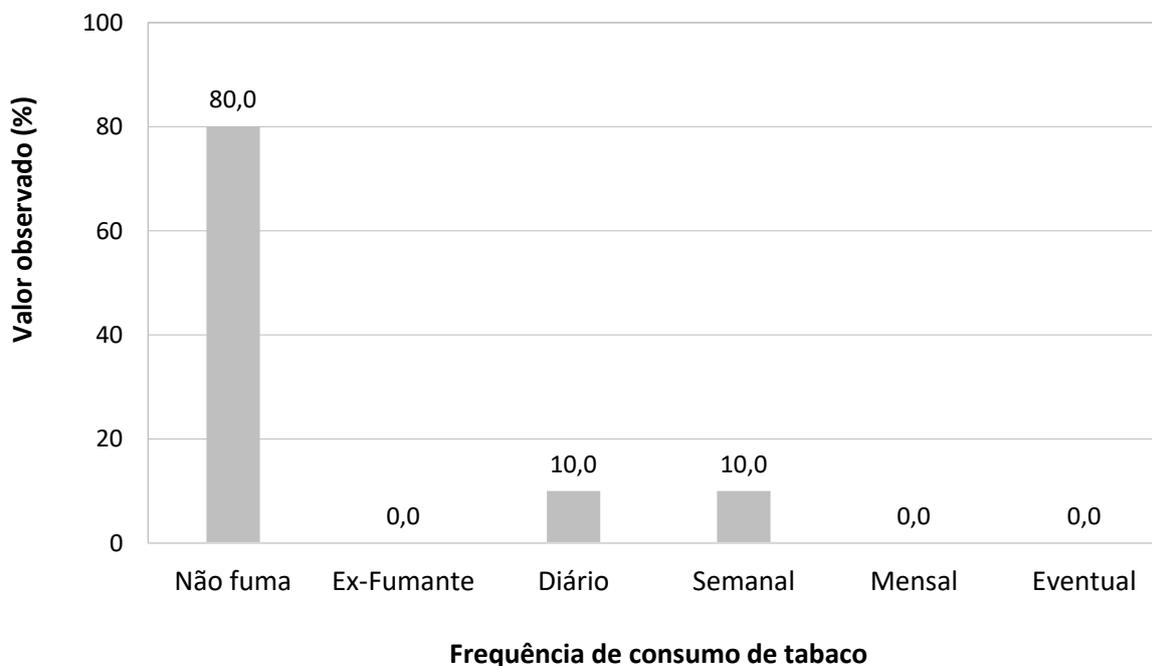
Quanto ao consumo de tabaco, 10,0% o consomem diariamente, e 10% semanalmente. Um total de 80,0% da comunidade era não fumante (Gráfico 5.10), e o percentual de fumantes atual é de 20,0%.

Gráfico 5.9 – Frequência do consumo de bebida alcoólica na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Gráfico 5.10 – Frequência do consumo de tabaco na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.

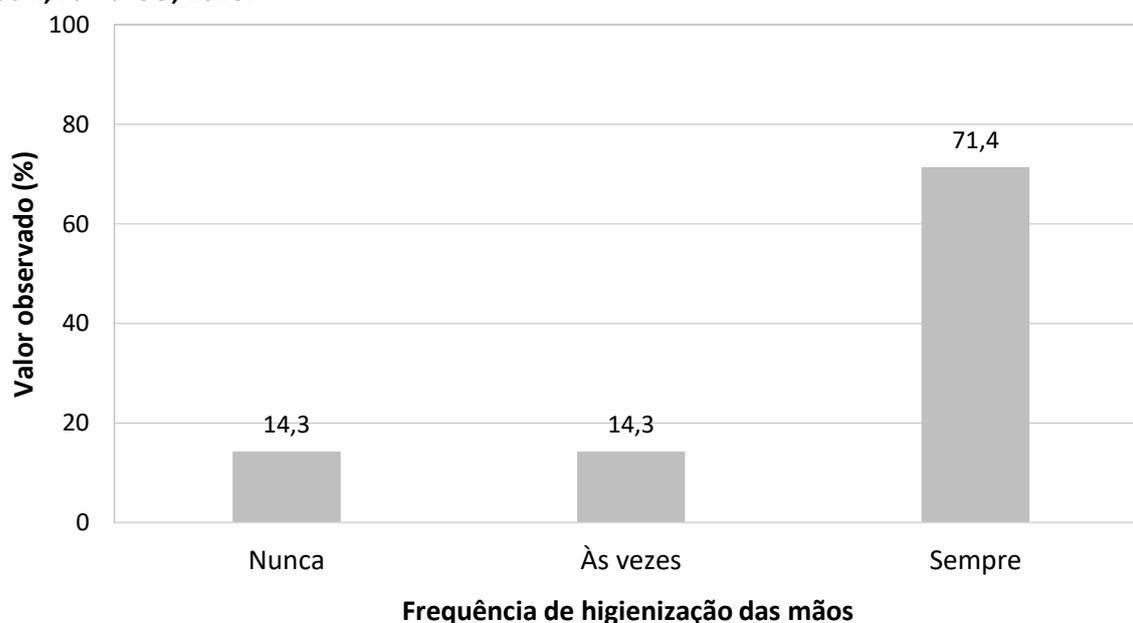


Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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, 71,4% disseram sempre higienizá-las antes das refeições, 14,3% às vezes e 14,3% nunca (Gráfico 5.11).

Gráfico 5.11 – Frequência de higienização das mãos antes das refeições, na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.



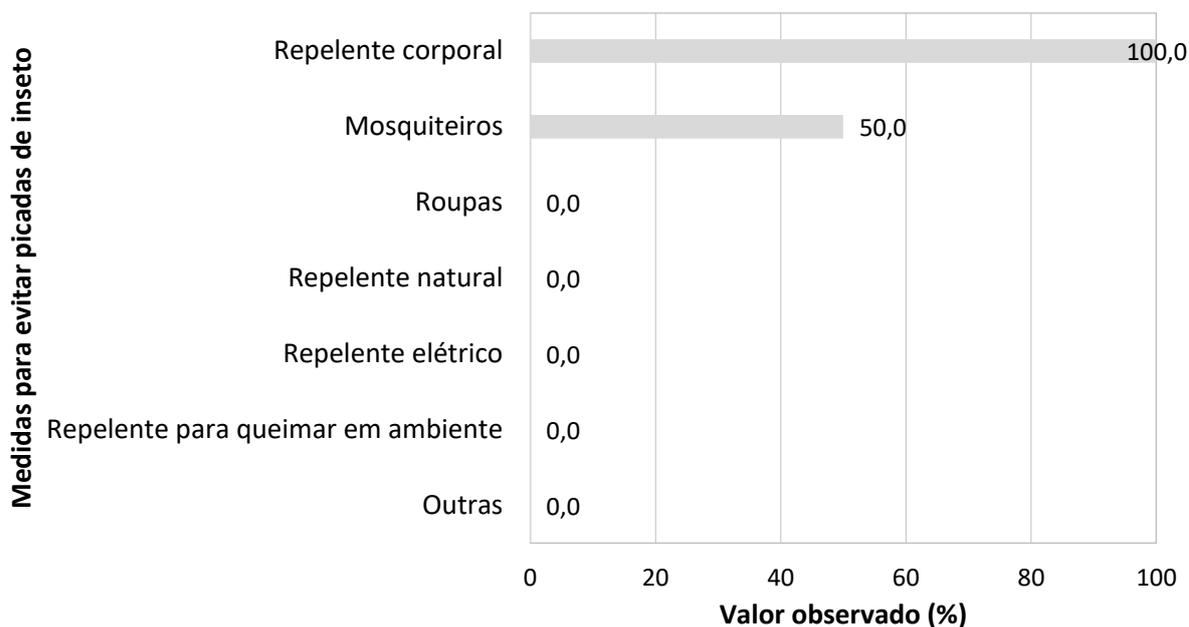
Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Na comunidade, 28,6% afirmaram fazer uso de alguma medida para evitar picadas de mosquitos. As principais medidas foram: repelente corporal (100,0%) e mosquiteiros (50,0%) (Gráfico 5.12).

Na comunidade, 57,1% disseram tomar banho em outro local que não seja no banheiro, como no rio ou no córrego. O consumo de carne crua e/ou mal cozida foi relatado por 28,6% da comunidade.

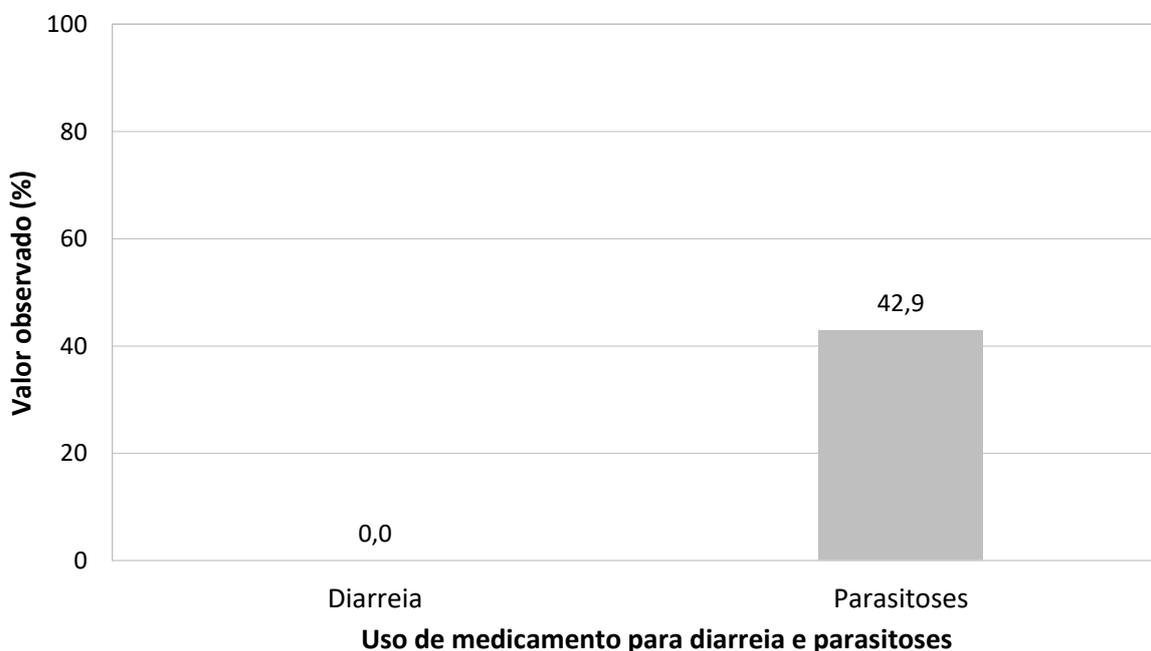
O uso de medicamentos para parasitoses no último ano foi informado por 42,9% da comunidade, porém, não foi mencionado o uso de medicamentos para diarreia (Gráfico 5.12).

Gráfico 5.12 – Medidas adotadas para evitar picadas de mosquitos, na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Gráfico 5.13 – Frequência do uso de medicamentos para diarreia e parasitoses pela Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.



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, e este medicamento é disponibilizado nas unidades de saúde da zona urbana.

5.5 Situação vacinal

A situação vacinal foi avaliada mediante apresentação do cartão de vacina dos moradores do domicílio. Foram analisados sete cartões de vacina de pessoas moradoras em três domicílios incluídos no projeto. Deste total, dois deles eram de crianças com 5 anos ou menos de idade. O percentual de moradores com cartão de vacina na Comunidade Arraial das Antas II foi de 35%.

O cartão de vacina é um item essencial para registro e comprovação da situação vacinal de cada indivíduo, seja ele criança, adolescente, adulto, gestante ou idoso (BRASIL, 2014). A Foto 5.2 mostra o cartão de vacina de um dos moradores da Comunidade Arraial das Antas II.

Foto 5.2 – Cartão de vacina de um dos entrevistados residente na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.

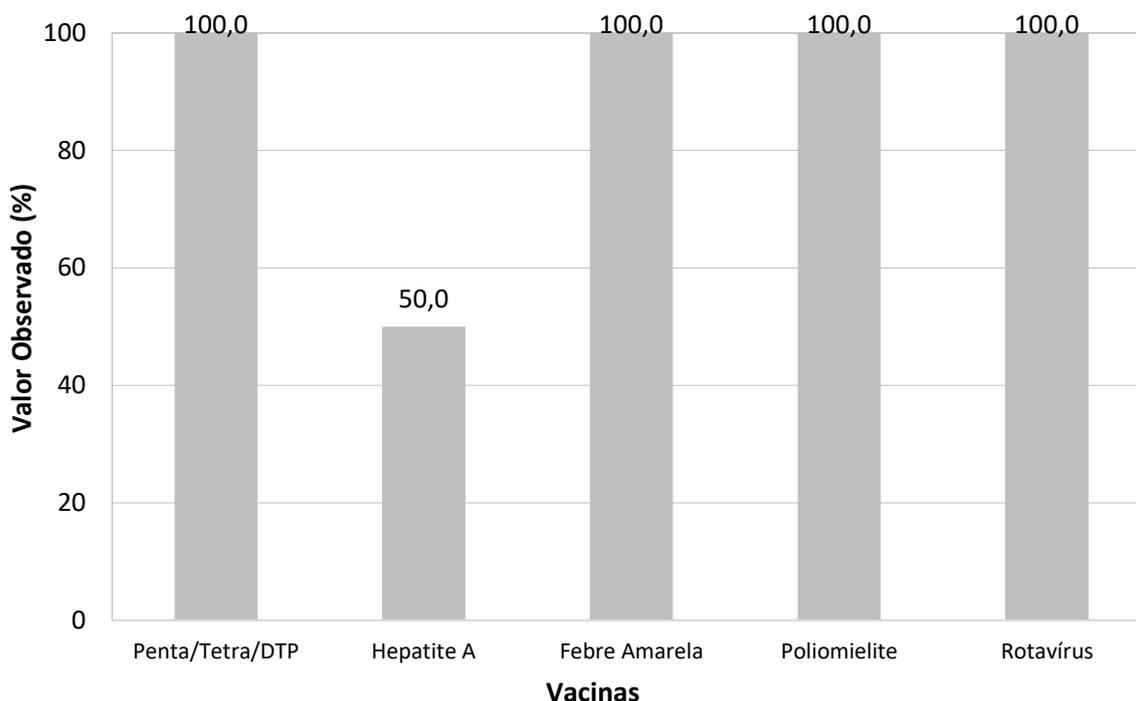
		Vacinas obrigatórias no 1º ano de vida						Outras vacinas
		Anti Pólio	DPT (Triplice)	BCG	Anti Sarampo	Anti Tétano	Anti Difteria A/B/C/D	
1ª dose	Data Rubrica	10/01/96	10/01/96	10/01/96	16/08/96		17/08/01	11-08-91 comp.
2ª dose	Data Rubrica	14/06/96	14/06/96	14/06/96	10/09/98		25/01/02	F.A lot. 042 14.12.98 N.5 24.10.91 comp.
3ª dose	Data Rubrica	16/08/96	16/08/96	16/08/96	comp.		25/02/08	Sabin N. V. R 15-10 15-10 99 comp 99 comp
reforço	Data Rubrica		10/06/98		16/08/98			Sabin 16.08.00 comp.

doente. Leve sempre este cartão e peça que seja preenchido.

Fonte: acervo do Projeto SanRural.

No cartão de uma criança, não havia registro da vacina contra hepatite A e tetraviral. A vacina contra hepatite A é uma vacina importante em contexto de saneamento básico inadequado. Para o desenvolvimento de imunidade, o Programa Nacional de Imunização (PNI) recomenda uma dose para a vacina contra hepatite A e para a vacina tetraviral, em períodos preestabelecidos (BRASIL, 2014). No Gráfico 5.14, observa-se a situação vacinal de crianças com 5 anos ou menos de idade para vacinas que as protegem de doenças relacionadas à falta de saneamento básico.

Gráfico 5.14 – Situação vacinal de crianças de 5 anos de idade ou menos na Comunidade de Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Houve atraso na vacinação da BCG, pentavalente/tetravalente/DTP, poliomielite, pneumocócica 10V, meningocócica C, febre amarela e tríplice viral. A Tabela 5.3 resume as incompletudes e os atrasos vacinais em crianças com 5 anos de idade ou menos.

Tabela 5.3 – Incompletudes e atrasos vacinais de crianças com 5 anos de idade ou menos da Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.

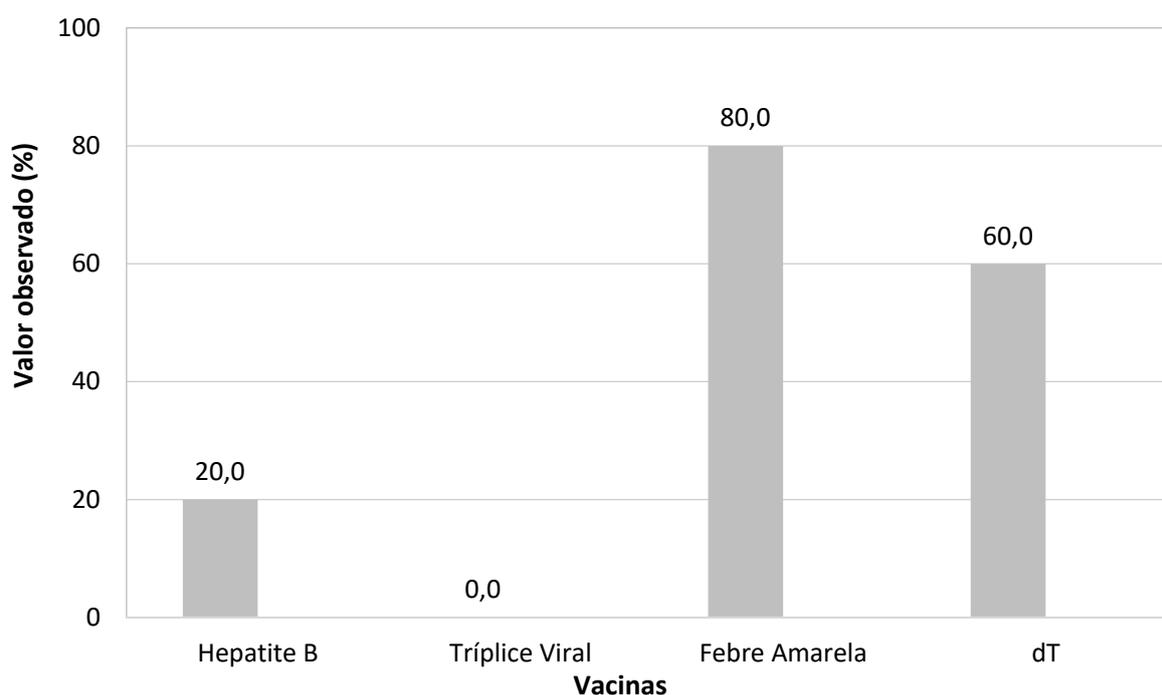
Vacina	Incompletude no esquema (%)*	Atraso vacinal (%)**	Tempo médio de atraso (meses)
BCG	-	50,0	4,5
Pentavalente/Tetravalente/DTP	-	50,0	2,1
Poliomielite	-	50,0	2,3
Pneumocócica 10 V	-	50,0	1,1
Hepatite A	50,0	-	-
Febre amarela	-	100,0	1,2
Meningocócica C	-	50,0	3,2
Tríplice viral	-	50,0	5,1
Tetraviral	50,0	-	-

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 tetravalente contra: difteria, tétano, coqueluche, *Haemophilus influenzae* B. Vacina DTP contra: difteria, tétano, coqueluche.

No Gráfico 5.15, nota-se a situação vacinal das principais vacinas para pessoas com 6 anos ou mais de idade, adolescentes, adultos e idosos. Em 80,0% dos cartões analisados havia registro da vacina contra febre amarela. Entretanto, o registro das contra hepatite B e difteria/tétano foi observado em 20,0% e 60,0%, respectivamente. Não havia registro nos cartões da vacina tríplice viral.

Gráfico 5.15 – Situação vacinal de pessoas com 6 anos ou mais de idade, adolescentes, adultos e idosos na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Na Tabela 5.4, estão descritas as incompletudes e ausências de vacinas nos cartões de pessoas com idade acima de 6 anos. Observa-se que 80% ou mais da comunidade possui incompletude ou ausência das vacinas contra hepatite B e tríplice viral. Esses resultados podem estar atrelados à falta de informação sobre o calendário da imunização, dificuldade de acesso às 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 completude do esquema vacinal.

Tabela 5.4 – Incompletudes e ausências de vacinas de crianças a partir de 6 anos, adolescentes e adultos residentes na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.

Vacina	Valor observado (%)
Tríplice viral	100,0
dT	40,0
Febre amarela	20,0
Hepatite B	80,0

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.

No entanto, nessa comunidade foi realizada uma pesquisa censitária, pois todas as famílias da comunidade foram entrevistadas e, assim, não há cálculos de limites inferiores e superiores dos intervalos de confiança.

A Tabela 5.5 demonstra os valores observados das variáveis apresentadas ao longo do DTP. Já 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 5.6), morbidade e mortalidade (Tabela 5.7), cuidados terapêuticos e estilo de vida (Tabela 5.8), cuidados relacionados ao saneamento básico (Tabela 5.9) e situação vacinal (Tabela 5.10).

Esses 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 5.5 – 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 Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Locais e/ou pessoas de referência de procura em caso de doença			
UBSF	42,9	NA	NA
Hospitais públicos	71,4	NA	NA
Hospitais privados	0,0	NA	NA
UPA	0,0	NA	NA
Centro de Especialidades	0,0	NA	NA
Agentes Comunitários de Saúde	0,0	NA	NA
Familiares e/ou amigos	14,3	NA	NA
Curandeira e/ou bezendeira	14,3	NA	NA
Período que as famílias relataram ocorrência diarreia simultânea em duas ou mais pessoas moradoras do domicílio			
Há mais de um ano	50,0	NA	NA
No último ano	0,0	NA	NA
Nos últimos seis meses	50,0	NA	NA
No último mês	0,0	NA	NA
Na última semana	0,0	NA	NA
Período que as famílias relataram ocorrência diarreia simultânea em dois ou mais moradores da comunidade			
Há mais de um ano	50,0	NA	NA
No último ano	0,0	NA	NA
Nos últimos seis meses	50,0	NA	NA
No último mês	0,0	NA	NA
Na última semana	0,0	NA	NA
Motivos de saúde que os moradores relataram para afastamento das atividades habituais nos últimos 30 dias			
Hipertensão	14,3	NA	NA
Depressão	28,6	NA	NA
Problemas na coluna	14,3	NA	NA
Cefaleia	14,3	NA	NA
Dor nos membros inferiores	14,3	NA	NA
Dor de dente	14,3	NA	NA
Dor nos rins	14,3	NA	NA
Outros motivos	14,3	NA	NA
Motivos da internação hospitalar			
Realização de tratamento clínico	66,7	NA	NA
Realização de tratamento cirúrgico	33,3	NA	NA
Realização de exames	0,0	NA	NA
Tratamento psiquiátrico	0,0	NA	NA
Parto	0,0	NA	NA
Outros motivos	33,3	NA	NA
Primeira medida adotada em caso de doença pelos moradores da comunidade			
Medidas caseiras	28,6	NA	NA
Medicamentos	57,1	NA	NA
Plantas e/ou sementes	0,0	NA	NA
Outras medidas	14,3	NA	NA

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

(continua)

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

Tabela 5.5 – 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 Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.

Variável	(conclusão)		
	Valor (%)	LI	LS
Forma de obtenção de medicamentos de uso contínuo			
Gratuitamente pelo serviço público	14,3	NA	NA
Farmácia popular	85,7	NA	NA
Compra em outras farmácias	57,1	NA	NA
Amostras grátis	0,0	NA	NA
Doação (amigos/familiares/vizinhos)	0,0	NA	NA
Doação (filantropia/igrejas/ONG)	0,0	NA	NA
Frequência de higienização das mãos antes de refeições			
Nunca	14,3	NA	NA
Às vezes	14,3	NA	NA
Sempre	71,4	NA	NA
Tipos de medidas adotadas pelas famílias para evitar picadas de insetos			
Repelente corporal	100,0	NA	NA
Mosquiteiros	50,0	NA	NA
Repelente elétrico	0,0	NA	NA
Repelente natural	0,0	NA	NA
Roupas	0,0	NA	NA
Repelente para queimar no ambiente	0,0	NA	NA
Outras medidas	0,0	NA	NA
Proporção de crianças com idade 5 anos ou menos com pelo menos uma dose da vacina em atraso			
Pentavalente/Tetavalente/DTP	0,0	NA	NA
Vacina contra poliomielite	0,0	NA	NA
Vacina contra febre amarela	0,0	NA	NA
Vacina contra hepatite A	0,0	NA	NA
Vacina oral rotavírus humano (VORH)	50,0	NA	NA
Proporção de moradores com 6 anos ou mais com incompletude dos esquemas vacinais ou ausência de vacinas			
Vacina contra hepatite B	80,0	NA	NA
Vacina tríplice viral	100,0	NA	NA
Vacina contra febre amarela	20,0	NA	NA
Vacina dT	40,0	NA	NA

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Nota: Organização não governamental = ONG; vacina contra: difteria, tétano e coqueluche = DTP; limite inferior do intervalo de confiança = LI; limite superior do intervalo de confiança = LS; não se aplica = NA.

Tabela 5.6 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de acesso e uso dos serviços de saúde da Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.

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	NA	NA	NA
INDS 02 - Percentual de famílias com morador(a) que possui prontuário na UBSF da comunidade	NA	NA	NA
INDS 03 - Cobertura de saúde suplementar	0,0	NA	NA
INDS 04 - Percentual de domicílios com visita de um membro da equipe da saúde da família nos últimos 12 meses	100,0	NA	NA
INDS 05 - Percentual de domicílios com visita de agente comunitário de saúde nos últimos 12 meses	100,0	NA	NA
INDS 06 - Percentual de domicílios com visita mensal ou menos de agente comunitário de saúde	14,3	NA	NA
INDS 07 - Percentual de domicílios com visita de agente de combate às endemias nos últimos 12 meses	100,0	NA	NA
INDS 08 - Percentual de domicílios com visita de enfermeiros da atenção básica à saúde nos últimos 12 meses	14,3	NA	NA
INDS 09 - Percentual de domicílios com visita de técnicos ou auxiliares de enfermagem da atenção básica à saúde nos últimos 12 meses	14,3	NA	NA
INDS 10 - Percentual de domicílios com visita de médicos da atenção básica à saúde nos últimos 12 meses	14,3	NA	NA
INDS 11 - Percentual de domicílios com visita de cirurgiões-dentistas da atenção básica à saúde nos últimos 12 meses	0,0	NA	NA
INDS 12 - Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para consulta médica com clínico geral nos últimos 12 meses	85,7	NA	NA
INDS 13 - Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para consulta médica especializada nos últimos 12 meses	42,9	NA	NA
INDS 14 - Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para exames diagnósticos nos últimos 12 meses	85,7	NA	NA
INDS 15 - Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para vacinação nos últimos 12 meses	42,9	NA	NA
INDS 16 - Percentual de famílias com moradora que procurou serviços de saúde para realizar exame de colo de útero nos últimos 12 meses	57,1	NA	NA
INDS 17 - Percentual de famílias com moradora que procurou serviços de saúde para realizar pré-natal nos últimos 12 meses	0,0	NA	NA
INDS 18 - Percentual de famílias com morador que procurou serviços de saúde para realizar exame de próstata nos últimos 12 meses	42,9	NA	NA
INDS 19 - Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para atendimento farmacêutico nos últimos 12 meses	42,9	NA	NA
INDS 20 - Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para consulta odontológica nos últimos 12 meses	42,9	NA	NA
INDS 21 - Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para tratamento odontológico nos últimos 12 meses	71,4	NA	NA
INDS 22 - Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para realização de procedimentos de saúde nos últimos 12 meses	14,3	NA	NA
INDS 23 - Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para realização de práticas integrativas e complementares nos últimos 12 meses	0,0	NA	NA
INDS 24 - Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para atendimento de urgência e emergência nos últimos 12 meses	28,6	NA	NA
INDS 25 - Percentual de famílias que procuraram serviço de saúde para pequenas cirurgias de ambulatório nos últimos 12 meses	14,3	NA	NA

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 5.7 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de morbidade e mortalidade da Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.

Morbidade e Mortalidade	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
INDS 25 - Prevalência de diarreia autorreferida com ocorrência simultânea em dois ou mais moradores da comunidade	33,3	NA	NA
INDS 26 - Prevalência de diarreia autorreferida com ocorrência simultânea em duas ou mais pessoas dos domicílios	28,6	NA	NA
INDS 28.1 - Prevalência de dengue autorreferida	5,0	NA	NA
INDS 28.2 - Prevalência de febre pelo vírus Zika autorreferida	0,0	NA	NA
INDS 28.3 - Prevalência de febre de chikungunya autorreferida	0,0	NA	NA
INDS 28.4 - Prevalência de febre amarela autorreferida	0,0	NA	NA
INDS 28.5 - Prevalência de febre do Mayaro autorreferida	0,0	NA	NA
INDS 28.6 - Prevalência de malária autorreferida	0,0	NA	NA
INDS 28.7 - Prevalência de hepatite A autorreferida	0,0	NA	NA
INDS 28.8 - Prevalência de hepatite B autorreferida	0,0	NA	NA
INDS 28.9 - Prevalência de hepatite C autorreferida	0,0	NA	NA
INDS 28.10 - Prevalência de leptospirose autorreferida	0,0	NA	NA
INDS 28.11 - Prevalência de esquistossomose autorreferida	0,0	NA	NA
INDS 28.12 - Prevalência de hantavirose autorreferida	0,0	NA	NA
INDS 28.13 - Prevalência de equinococose autorreferida	0,0	NA	NA
INDS 28.14 - Prevalência de hanseníase autorreferida	0,0	NA	NA
INDS 28.15 - Prevalência de tuberculose autorreferida	0,0	NA	NA
INDS 28.16 - Prevalência de teníase autorreferida	0,0	NA	NA
INDS 28.17 - Prevalência de ascaridíase autorreferida	0,0	NA	NA
INDS 28.18 - Prevalência de leishmaniose autorreferida	0,0	NA	NA
INDS 28.19 - Prevalência de doença de Chagas autorreferida	0,0	NA	NA
INDS 28.20 - Prevalência de poliomielite autorreferida	0,0	NA	NA
INDS 28.21 - Prevalência de infecção urinária autorreferida	20,0	NA	NA
INDS 28.22 - Prevalência de toxoplasmose autorreferida	0,0	NA	NA
INDS 28.23 - Prevalência de hipertensão arterial autorreferida	10,0	NA	NA
INDS 28.24 - Prevalência de hipercolesterolemia autorreferida	10,0	NA	NA
INDS 28.25 - Prevalência de diabetes <i>mellitus</i> autorreferida	10,0	NA	NA
INDS 28.26 - Prevalência de depressão autorreferida	10,0	NA	NA
INDS 28.27 - Prevalência de obesidade autorreferida	5,0	NA	NA
INDS 28.28 - Prevalência de insuficiência renal autorreferida	0,0	NA	NA
INDS 28.29 - Prevalência de câncer autorreferido	0,0	NA	NA
INDS 28.30 - Prevalência de anemia autorreferida	5,0	NA	NA
INDS 28.31 - Prevalência de gastrite autorreferida	10,0	NA	NA
INDS 29 - Percentual de moradores que deixaram de realizar atividades habituais por motivo de saúde nos últimos 30 dias	35,0	NA	NA
INDS 30 - Prevalência de internação hospitalar nos últimos 12 meses	15,0	NA	NA
INDS 31 - Percentual de domicílios com óbitos infantis nos últimos 12 meses	0,0	NA	NA

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 5.8 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de cuidados terapêuticos e estilo de vida da Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.

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	0,0	NA	NA
INDS 33 - Prevalência de prática diária de atividade física	20,0	NA	NA
INDS 34 - Prevalência de prática semanal de atividade física	25,0	NA	NA
INDS 35 - Prevalência de prática mensal de atividade física	0,0	NA	NA
INDS 36 - Prevalência de prática eventual de atividade física	0,0	NA	NA
INDS 37 - Percentual de moradores que não praticam atividade física	55,0	NA	NA
INDS 38 - Prevalência de uso diário de bebida alcoólica	0,0	NA	NA
INDS 39 - Prevalência de uso semanal de bebida alcoólica	10,0	NA	NA
INDS 40 - Prevalência de uso mensal de bebida alcoólica	10,0	NA	NA
INDS 41 - Prevalência de uso eventual de bebida alcoólica	20,0	NA	NA
INDS 42 - Percentual de moradores que não consomem bebida alcoólica	60,0	NA	NA
INDS 43 - Prevalência de uso diário de tabaco	10,0	NA	NA
INDS 44 - Prevalência de uso semanal de tabaco	10,0	NA	NA
INDS 45 - Prevalência de uso mensal de tabaco	0,0	NA	NA
INDS 46 - Prevalência de uso eventual de tabaco	0,0	NA	NA
INDS 47 - Prevalência de ex-fumantes	0,0	NA	NA
INDS 48 - Percentual de moradores que não fazem uso de tabaco	80,0	NA	NA
INDS 49 - Prevalência de fumantes atuais	20,0	NA	NA

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 5.9 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de cuidados relacionados ao saneamento básico da Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.

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	71,4	NA	NA
INDS 51 - Percentual de famílias que utilizam medidas para evitar picadas de insetos	28,6	NA	NA
INDS 52 - Percentual de famílias que tomam banho em outro local que não seja o banheiro	57,1	NA	NA
INDS 53 - Percentual de famílias que referem consumo de carne crua e/ou mal cozida	28,6	NA	NA
INDS 54 - Percentual de famílias com moradores que referiram uso de medicamentos para diarreia nos últimos 12 meses	0,0	NA	NA
INDS 55 - Percentual de famílias com moradores que referiram uso de medicamentos para parasitoses nos últimos 12 meses	42,9	NA	NA

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 5.10 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de situação vacinal na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.

Situação vacinal	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
INDS 56 - Percentual de moradores com cartão de vacina	35,0	NA	NA
INDS 57 - Percentual de crianças com 5 anos ou menos com esquema completo para vacina pentavalente/tetravalente/DTP	100,0	NA	NA
INDS 58 - Percentual de crianças com 5 anos ou menos com esquema completo para vacina oral rotavírus humano (VORH)	100,0	NA	NA
INDS 59 - Percentual de crianças com 5 anos ou menos com vacina contra febre amarela	100,0	NA	NA
INDS 60 - Percentual de crianças com 5 anos ou menos com esquema completo para vacina contra poliomielite	100,0	NA	NA
INDS 61 - Percentual de crianças com 5 anos ou menos com vacina contra Hepatite A	50,0	NA	NA
INDS 62 - Percentual de moradores com 6 anos ou mais com esquema completo para tríplice viral	0,0	NA	NA
INDS 63 - Percentual de moradores com 6 anos ou mais com vacina contra febre amarela	80,0	NA	NA
INDS 64 - Percentual de moradores com 6 anos ou mais com esquema completo para dT	60,0	NA	NA
INDS 65 - Percentual de moradores com 6 anos ou mais com esquema completo para hepatite B	20,0	NA	NA

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Nota: vacina contra: difteria, tétano e coqueluche = DTP; limite inferior do intervalo de confiança = LI; limite superior do intervalo de confiança = LS; não se aplica = NA.

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.

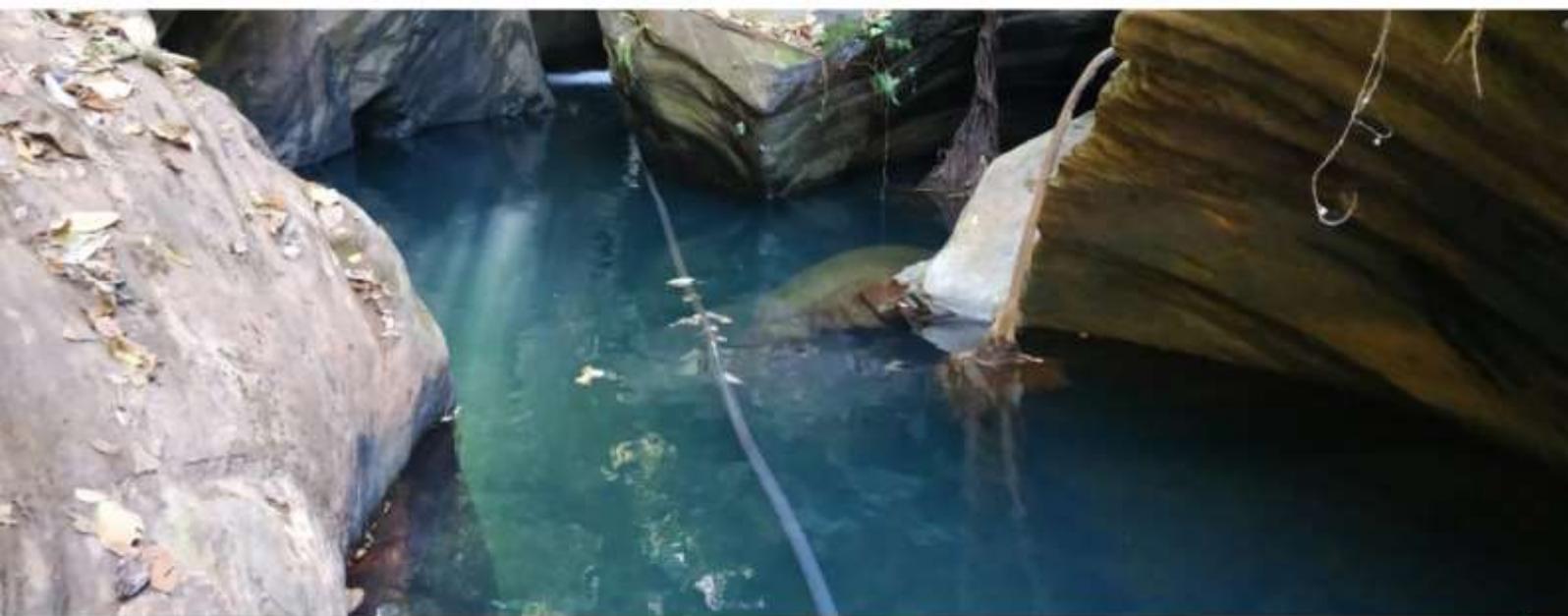
BRASIL. **Portaria Nº 2.436**, de 21 de setembro de 2017. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Diário, Brasília/DF; 2017.

SCALIZE, P. S. *et al.* Aspectos metodológicos. *In*: SCALIZE, P. S. *et al.* **Diagnóstico técnico participativo da Comunidade Arraial das Antas II: Faina – Goiás: 2018**. Goiânia: Cegraf UFG, 2020. p. 21-40.

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

Liziana de Sousa Leite

Mário Henrique Lobo Bergamini

Matheus Paz Costa Ramos

Tales Dias Aguiar

Nayara Valéria Assis Marcelino

6.1 Abastecimento de água

A Comunidade Arraial das Antas II não possui Sistema de Abastecimento de Água (SAA), sendo abastecida por dois tipos de Solução Alternativa Individual (SAI). No que se refere à água destinada ao consumo humano, exclusivamente para ingestão, observa-se, na Tabela 6.1, que 57,1% da comunidade utilizava água proveniente de nascente, mina ou bica (Foto 6.1a), 14,3% de manancial superficial (Foto 6.1b), e 28,6% de nascente, mina ou bica e manancial superficial. No Mapa 6.1 é possível observar os tipos de fontes de abastecimento de água utilizadas pela comunidade e distribuídas espacialmente pela área.

Tabela 6.1 – Fontes de abastecimento de água utilizadas para ingestão pela Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.

Fonte de abastecimento	Quantidade (%)
Nascente, mina ou bica	57,1%
Manancial superficial	14,3%
Nascente, mina ou bica e manancial superficial	28,6%

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

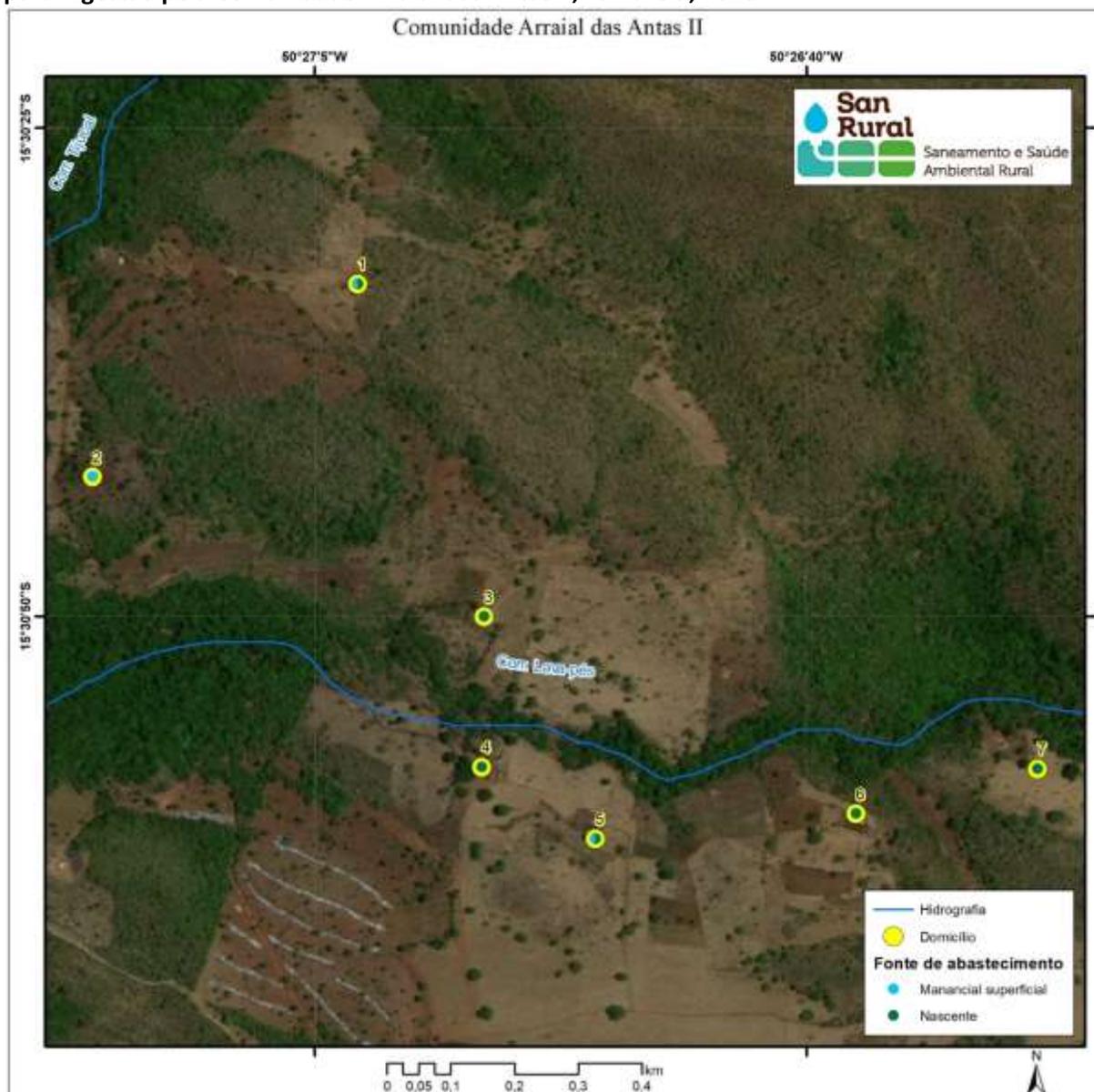
Foto 6.1 – Diferentes fontes de abastecimento de água: nascente, mina ou bica (a) e manancial superficial (b) na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Considerando-se todos os usos da água, na Tabela 6.2 são apresentadas as diferentes combinações de fontes de abastecimento de água identificadas na Comunidade Arraial das Antas II, onde 42,9% utilizavam apenas uma fonte de abastecimento de água, como nascente, mina ou bica (28,6%) ou manancial superficial (14,3%). Os 57,1% restantes utilizavam estes dois tipos de fonte simultaneamente.

Mapa 6.1 – Distribuição espacial dos domicílios e de suas fontes de abastecimento de água utilizadas para ingestão pela Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.



Fonte: banco de dados SanRural.

Tabela 6.2 – Fontes de abastecimento de água para todos os usos utilizadas pela Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.

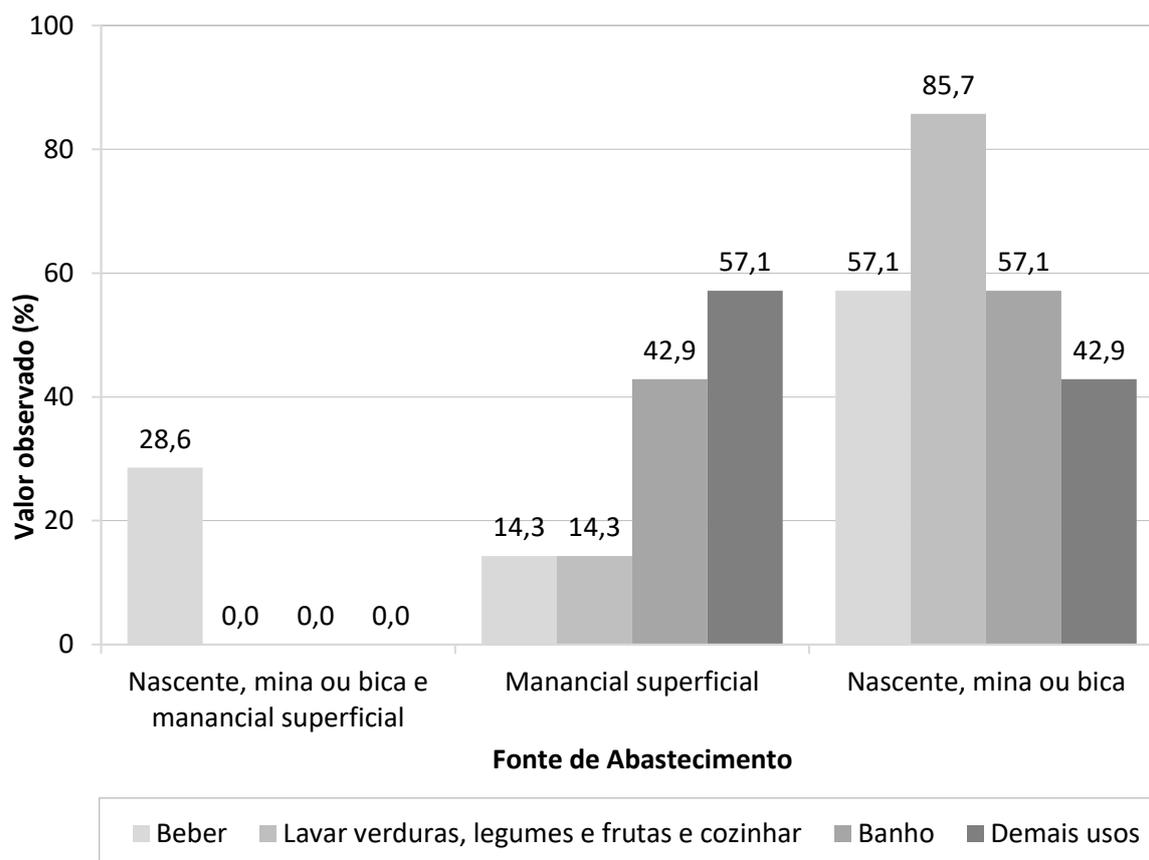
Quantidade de fontes de abastecimento	Fonte de abastecimento	Quantidade (%)	
		Individual	Total
1	Nascente, mina ou bica	28,6	42,9
	Manancial superficial	14,3	
2	Nascente mina ou bica e manancial superficial	57,1	57,1
Total		100,0	100,0

Fonte: banco de dados SanRural.

Com relação aos diferentes usos da água nos domicílios, ambas as fontes utilizadas para ingestão são as mesmas utilizadas para lavagem de verduras, legumes e frutas, cozinhar e para

os demais usos (Gráfico 6.1). No entanto, para a ingestão e lavagem de verduras, legumes e frutas e cozinhar, os domicílios que possuem mais de uma fonte (Tabela 6.2) têm preferência por utilizar a água da mina/nascente/bica ou do manancial superficial, ao invés de água de manancial superficial (Gráfico 6.1).

Gráfico 6.1 – Fontes de abastecimento de água em função dos diferentes usos pela Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.



Fonte: banco de dados SanRural.

6.1.1 Condição intradomiciliar

Na Comunidade Arraial das Antas II, 14,3% dos domicílios não possuem canalização interna e são abastecidos por um único ponto de consumo externo ao domicílio. Salienta-se que uma única família possui canalização interna e um único reservatório domiciliar (caixa d'água) em seu domicílio.

Foi verificado que o único reservatório analisado não possuía extravasor (ladrão) e apresentava tampa amarrada (fixada), evitando que esse dispositivo fosse deslocado com o

vento. Percebeu-se que o reservatório apresentava capacidade de 250 L e não havia sinais de transbordamento e trincas.

A respeito do material construtivo, o reservatório era de polietileno e estava instalado sobre estrutura de madeira (Foto 6.2). Foi informado ainda que o reservatório domiciliar não era lavado com frequência.

Foto 6.2 – Reservatório domiciliar de polietileno instalado sobre estrutura de madeira, na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.



Fonte: banco de dados SanRural.

Os domicílios que não apresentavam reservatório domiciliar consumiam água diretamente da mangueira de polietileno (Foto 6.3), vinda da captação no manancial superficial ou da nascente, mina ou bica, alimentando pontos de consumo (Foto 6.4a). Em alguns domicílios, a água para consumo era armazenada em reservatório de polietileno (Foto 6.4b) ou cimento amianto (Foto 6.4c), sendo que este último não é recomendado pela Organização Mundial de Saúde – OMS (WHO, 2017), ambos sem tampa e apoiados diretamente no solo. Em um único domicílio foi observada a presença de reservatório de concreto apoiado no solo, que apresentava cobertura na forma de telhado cerâmico.

Foto 6.3 – Pontos de captação utilizando mangueiras encaminhadas até o ponto de consumo na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.



Fonte: banco de dados SanRural.

Foto 6.4 – Pontos de consumo de água externos ao domicílio: mangueira de polietileno vinda diretamente da captação (a), reservatório de polietileno sem tampa apoiado no solo (b), reservatório de cimento amianto sem tampa apoiado no solo (c) e reservatório de concreto com cobertura de telhado cerâmico (c), na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.

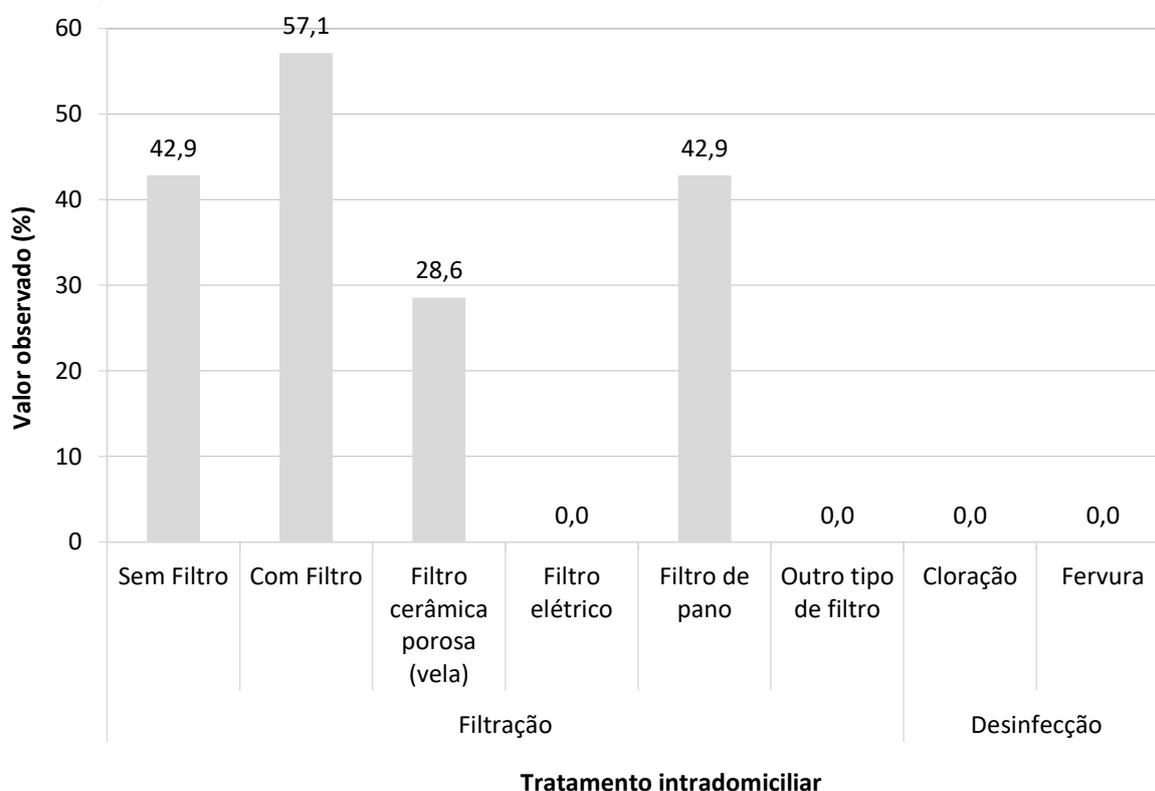


Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Em relação aos recipientes utilizados para armazenar a água utilizada para ingestão, observou-se que 85,7% dos domicílios utilizavam alguma forma de armazenamento, podendo ser jarra de vidro, de plástico, garrafa PET, pote de barro/argila ou filtro de barro. Destes domicílios, 50,0% informaram que sempre lavam os recipientes, e os outros 50,0% disseram que às vezes os lavam. Desta maneira, 100% lavam os recipientes utilizados para armazenar água para ingestão.

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 apresentadas no Gráfico 6.2, que, em 57,1% das unidades familiares, essa medida é realizada, sendo utilizados, por esses moradores, filtro com cerâmica porosa (28,6%) e filtro de pano (42,9%). Em função da possibilidade de utilização de mais de uma medida de filtração dentro do mesmo domicílio, a quantidade pode ultrapassar os 100% dos domicílios. Ressalta-se que não houve relatos de desinfecção nem de fervura da água utilizada para beber, bem como da desinfecção dos alimentos.

Gráfico 6.2 – Tratamento da água intradomiciliar para ingestão na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.

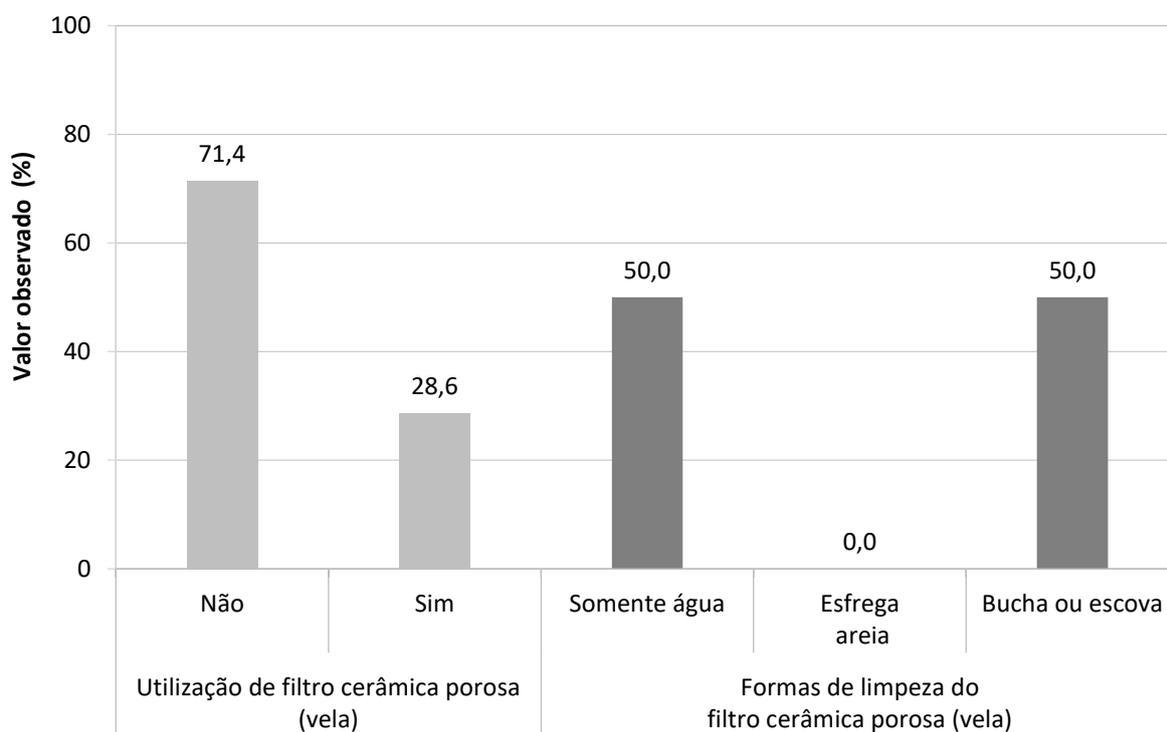


Fonte: acervo do Projeto SanRural

Nota: a soma da filtração ultrapassou 100% devido ao uso de mais de uma prática em um mesmo domicílio.

Para a limpeza da vela do filtro cerâmico, esfregou-se bucha ou escova em 50,0% dos casos, e em 50% a vela é lavada somente com água (Gráfico 6.3). A limpeza com bucha ou escova é considerada indevida devido à abrasão exercida sobre o material, que pode danificar os poros da cerâmica, tornando a filtração deste mecanismo ineficiente. Deste modo, a limpeza ideal é aquela feita apenas com água.

Gráfico 6.3 – Utilização de filtro vela cerâmica porosa (vela) e as formas declaradas de sua limpeza na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.



Fonte: banco de dados SanRural.

6.2 Esgotamento sanitário

Na Comunidade Arraial das Antas II 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, 50,0% utilizaram a fossa negra/rudimentar que, mesmo sendo considerada como solução inadequada, é uma forma de destinação dos efluentes gerados. Os 50,0% restantes não possuíam qualquer tipo de sistema para a disposição final dos efluentes domésticos gerados, utilizando-se da disposição direta no solo. As Fotos 6.5a, 6.5b e 6.6 mostram três sistemas de fossa negra/rudimentar com aspectos construtivos diferentes entre elas.

Foto 6.5 – Situações construtivas das fossas negras/rudimentares, com tampa de concreto e sem tubulação de respiro (a), com cobertura de tábuas de madeira e pedaços de tronco (b), na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

A Foto 6.5a mostra que a fossa rudimentar possuía, observando-se a sua aresta, uma cobertura de concreto. Porém, essa fossa se encontrava com folhagens e resíduos sobre a sua tampa e entorno. Nas Fotos 6.5b e 6.6 observam-se duas situações inadequadas. A fossa da Foto 6.5b possuía cobertura composta por restos de madeira, que poderia resultar em uma estrutura insegura, enquanto a fossa da Foto 6.6 estava completamente exposta, não possuía qualquer tipo de cobertura e oferecia alto risco de acidentes para os moradores e animais. Além disso, as fossas das Fotos 6.5a, 6.5b e 6.6 estavam no nível do solo, o que poderia facilitar a entrada de água pluvial no interior destas e o extravasamento de efluente. Este cenário 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. Em todos os casos, pôde-se observar o crescimento de vegetação e/ou a presença de resíduos sólidos nas imediações e no interior das fossas.

Foto 6.6 – Situação construtiva de fossa negra/rudimentar exposta, sem nenhum tipo de cobertura, na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.

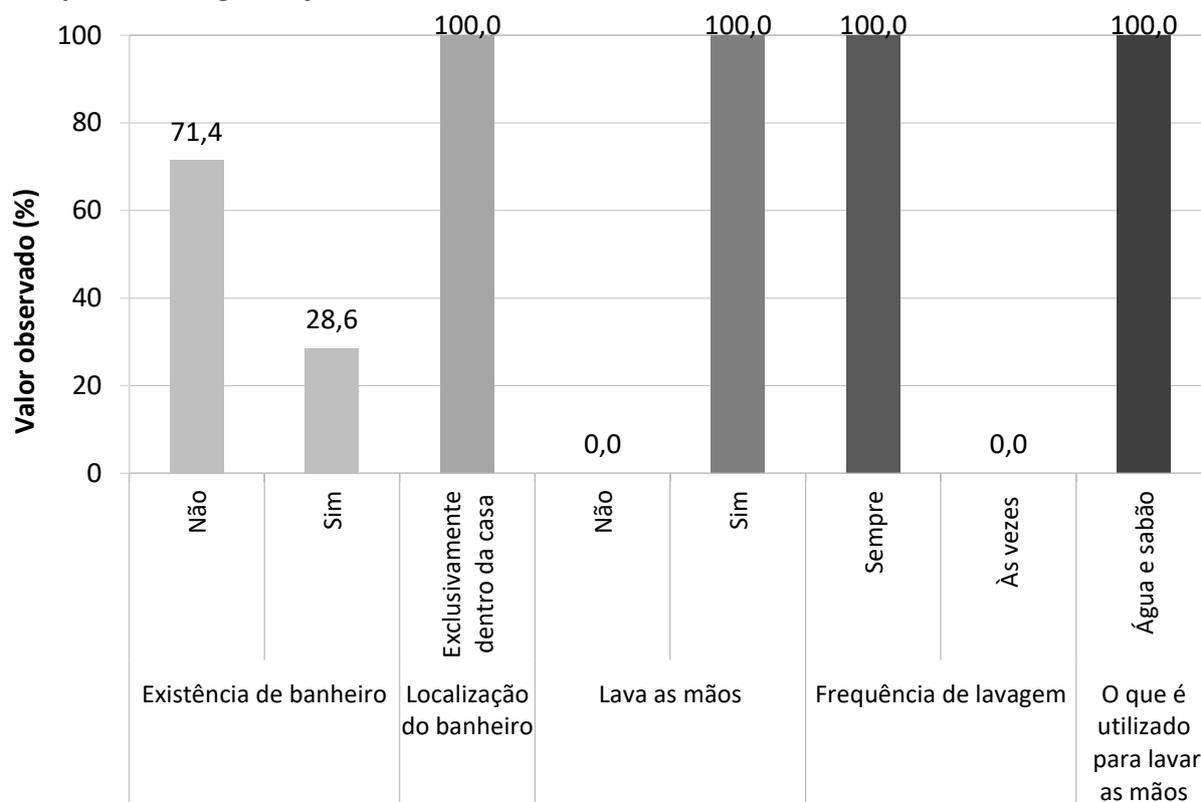


Fonte: acervo do Projeto SanRural.

6.2.1 Condição da habitação, higiene e destinação final dos efluentes

Observou-se que 28,6% dos domicílios da comunidade possuíam banheiro, e 71,4% não possuíam, sendo que 28,6% apresentam banheiro interno. Levando-se em conta somente os domicílios com existência de banheiro, 100,0% estavam localizados exclusivamente dentro da casa (Gráfico 6.4). Foi informado que em 100% dos domicílios é realizada a prática de lavar as mãos utilizando água e sabão após o uso do banheiro.

Gráfico 6.4 – Situação quanto à existência de banheiro, sua localização e informação quanto à forma e frequência da higienização das mãos, na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.



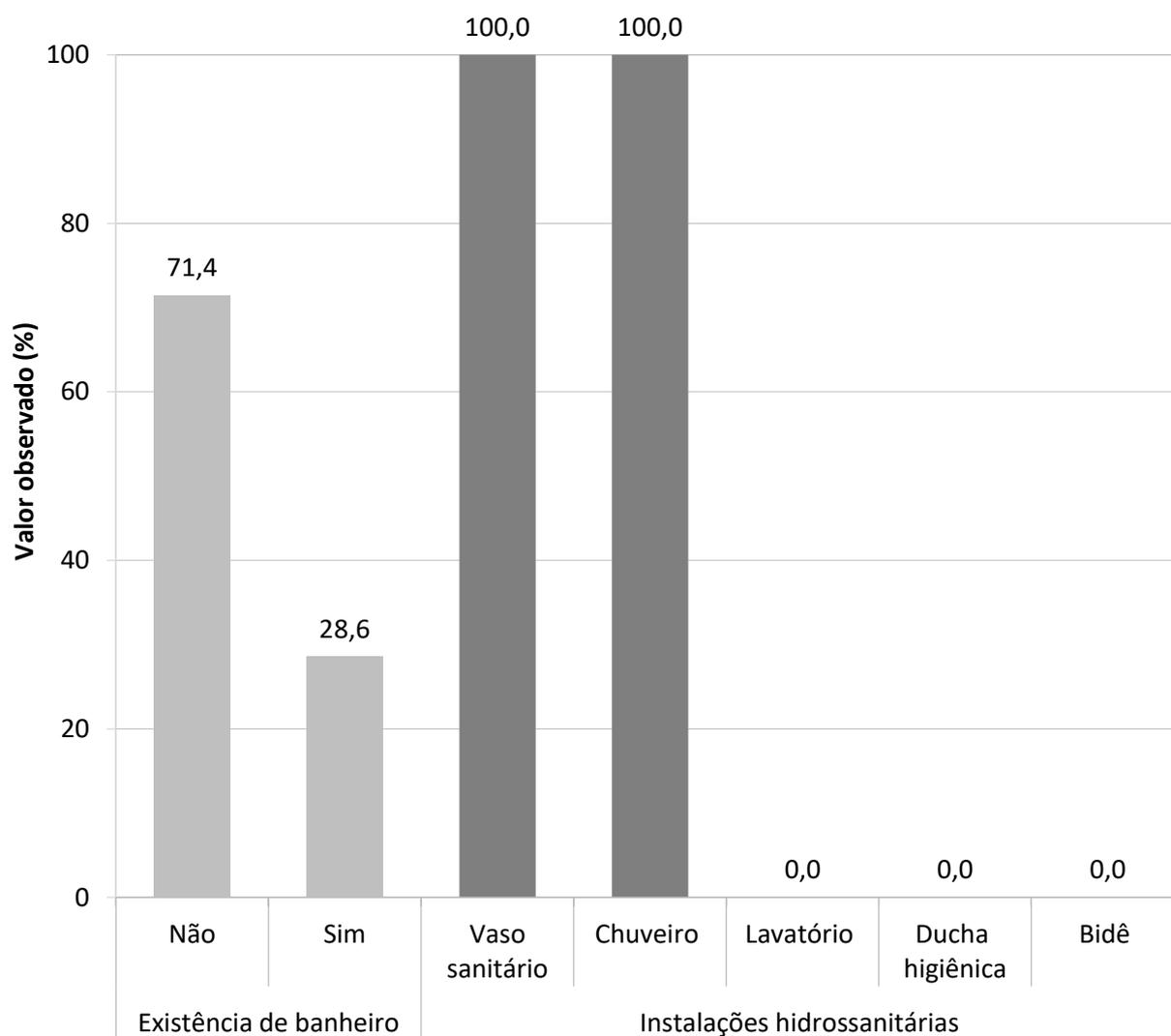
Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

A respeito dos banheiros da comunidade, 100,0% possuíam, em um mesmo ambiente, vaso sanitário e chuveiro (Gráfico 6.5). Além disso, nenhum dos domicílios possuía lavatório, ducha higiênica e bidê.

Quanto à destinação do efluente doméstico gerado nos domicílios, 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), 100,0% o lançavam diretamente no solo.

Gráfico 6.5 – Tipos de aparelhos hidrossanitários existentes nos banheiros das unidades familiares da Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

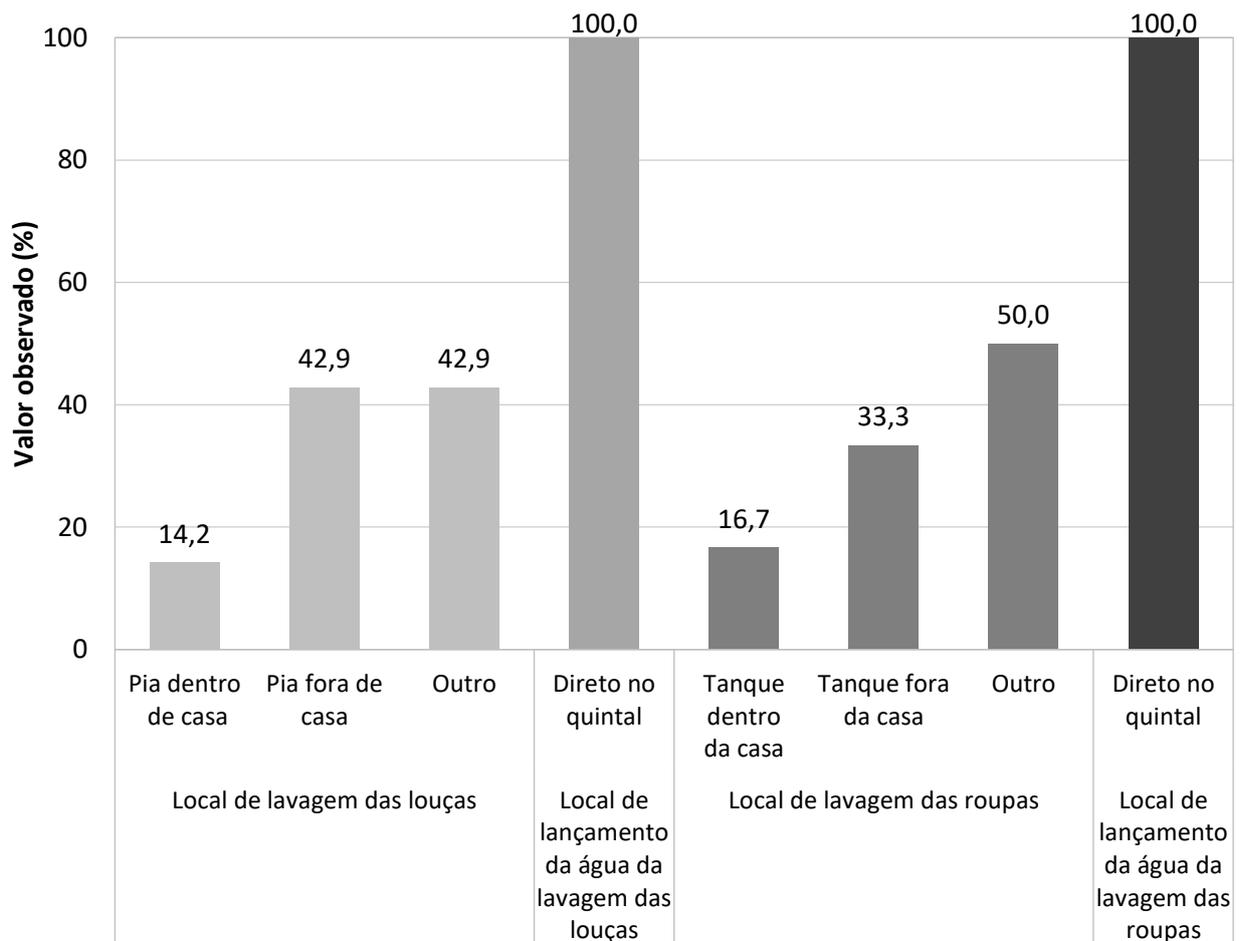
No Gráfico 6.6, dentre as informações que retratam a destinação da água cinza (efluente gerado principalmente nas cozinhas), 14,2% lavavam as louças na pia dentro da casa, 42,9% fora da casa, e 42,9% em outros lugares, utilizando-se do tanque ou da mangueira no quintal, sendo que, em 100,0% dos casos, era lançada diretamente no quintal (Fotos 6.7a e 6.7b).

Considerando-se ainda as informações contidas no Gráfico 6.6 em relação à lavagem de roupas, identificou-se que 16,7% utilizavam o tanque dentro da casa, 33,3% fora de casa, e 50,0% as lavavam em outros locais, incluindo, nesse percentual, os domicílios que usavam a

máquina de lavar. Levando-se em consideração o efluente gerado a partir da lavagem de roupas, pôde-se verificar que 100,0% eram lançados diretamente no quintal.

Ainda sobre o lançamento dos efluentes das águas cinzas, este quase sempre aconteceu próximo à residência. As Fotos 6.7a e 6.7b ilustram o cenário causado pelo lançamento da água proveniente da pia de lavar louças por meio de tubulações, podendo resultar no acúmulo de efluente (Fotos 6.7a e 6.7b). Em determinadas situações (Foto 6.7b), observou-se o início de desenvolvimento de vegetação devido ao lançamento de água cinza, o que favoreceu o crescimento de plantas nesse local. Estes cenários podem contribuir para o início do processo de erosão no solo.

Gráfico 6.6 – Localização dos aparelhos hidrossanitários e dos locais de geração e lançamento da água cinza, proveniente da pia para lavagem das louças e do tanque para lavagem das roupas, na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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 6.7 – Lançamento e acúmulo de água cinza proveniente da pia da cozinha diretamente no solo do quintal próximo aos domicílios (a) e (b), na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

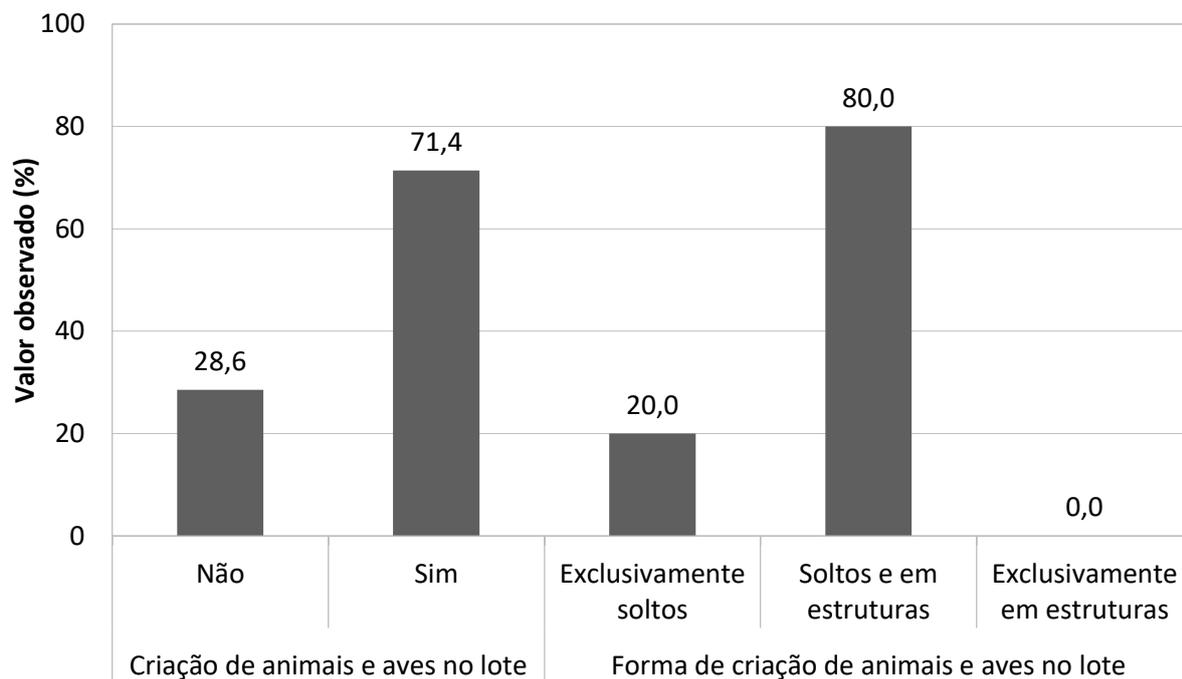
6.2.2 Condição geral do lote devido à presença de animais e suas estruturas

Na área rural, frequentemente há criação 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 71,4% dos domicílios possuíam criação de animais e aves no lote. Deste total, 20,0% encontravam-se exclusivamente soltos no lote, e 80,0% soltos e em estruturas de confinamento.

A Foto 6.8, retrata a situação de um lote na Comunidade Arraial das Antas II, onde foi possível verificar a presença de galináceos soltos.

Gráfico 6.7 – Ocorrência de criação e situação de confinamento de animais e aves nos lotes da Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Foto 6.8 – Exemplo de situação com presença de galinhas criadas de forma livre no quintal de um lote dos moradores da Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.

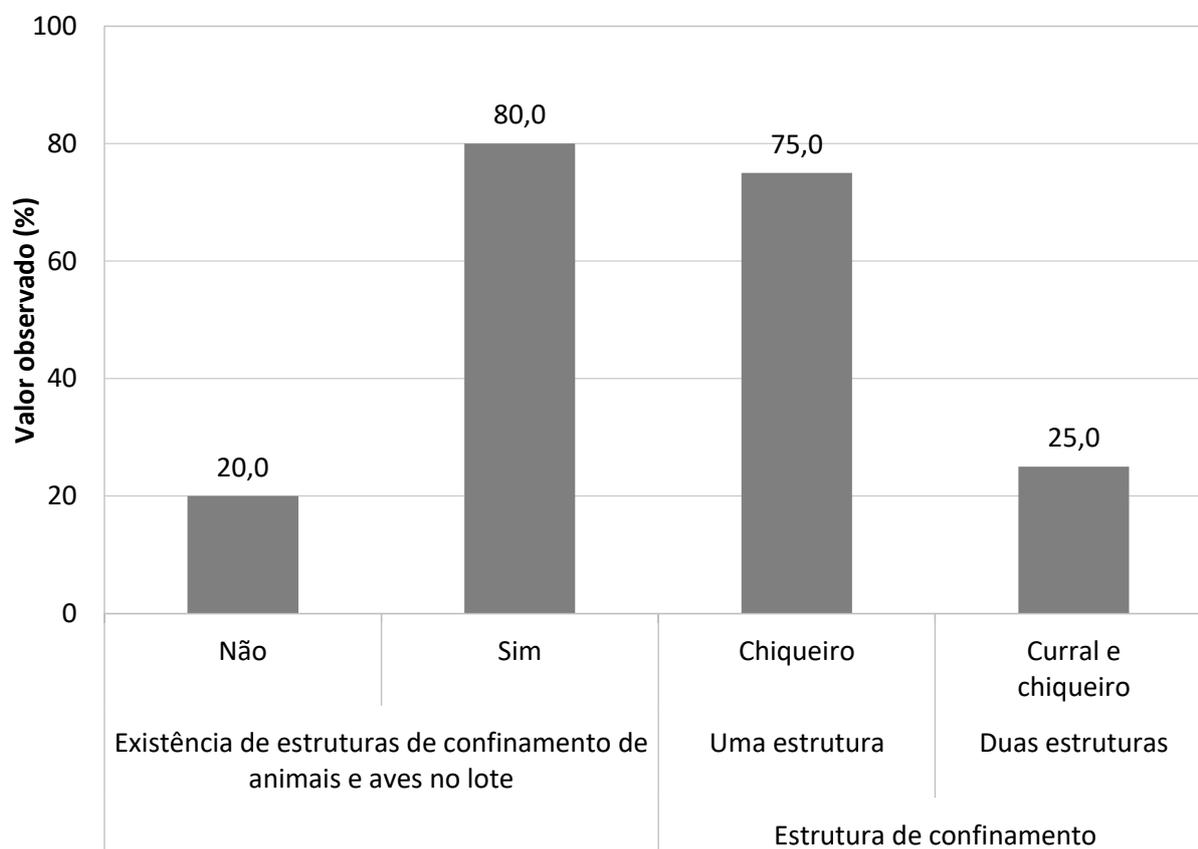


Fonte: acervo do Projeto SanRural.

De acordo com o Gráfico 6.8, há estruturas de confinamento em 80,0% dos domicílios, e 20,0% não possuíam nenhuma estrutura. Considerando-se apenas os domicílios que possuíam

estruturas de confinamento, 75,0% apresentaram apenas chiqueiro, e 25% apresentaram duas estruturas de confinamento (curral e chiqueiro).

Gráfico 6.8 – Ocorrência e tipo de estrutura de confinamento dos animais criados na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.



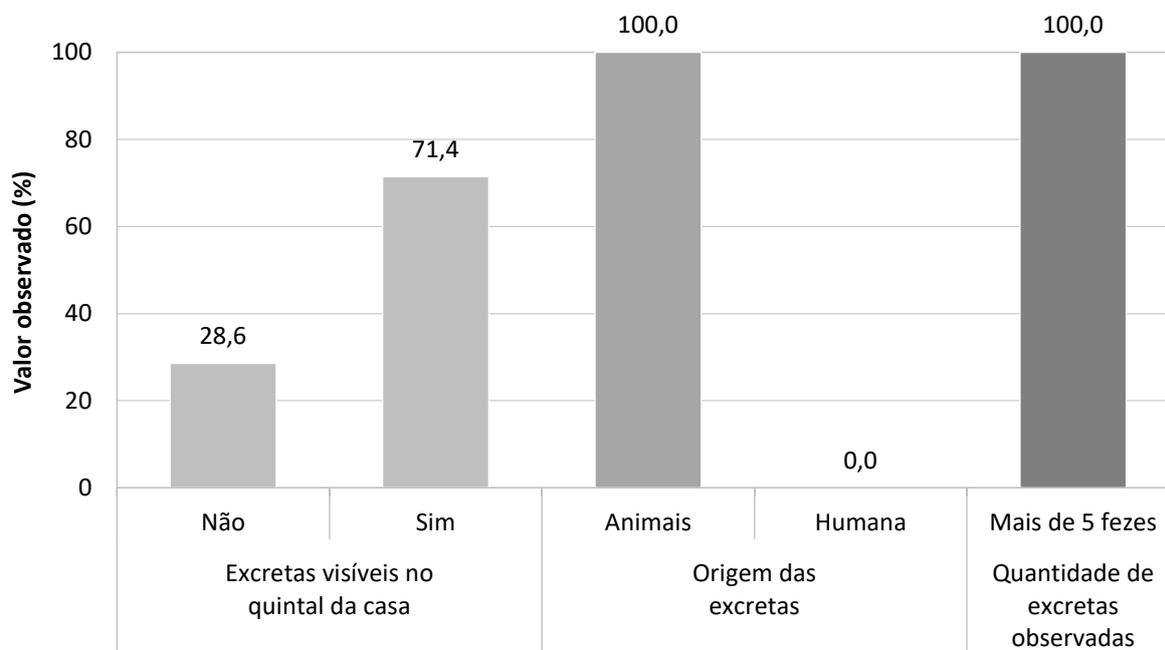
Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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, no qual, de modo geral, se notou que em 71,4% dos casos houve a presença de excretas no quintal próximo às casas, e 28,6% não possuíam excretas. Observou-se que 100,0% eram de origem animal, sendo 100,0% com quantidades 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

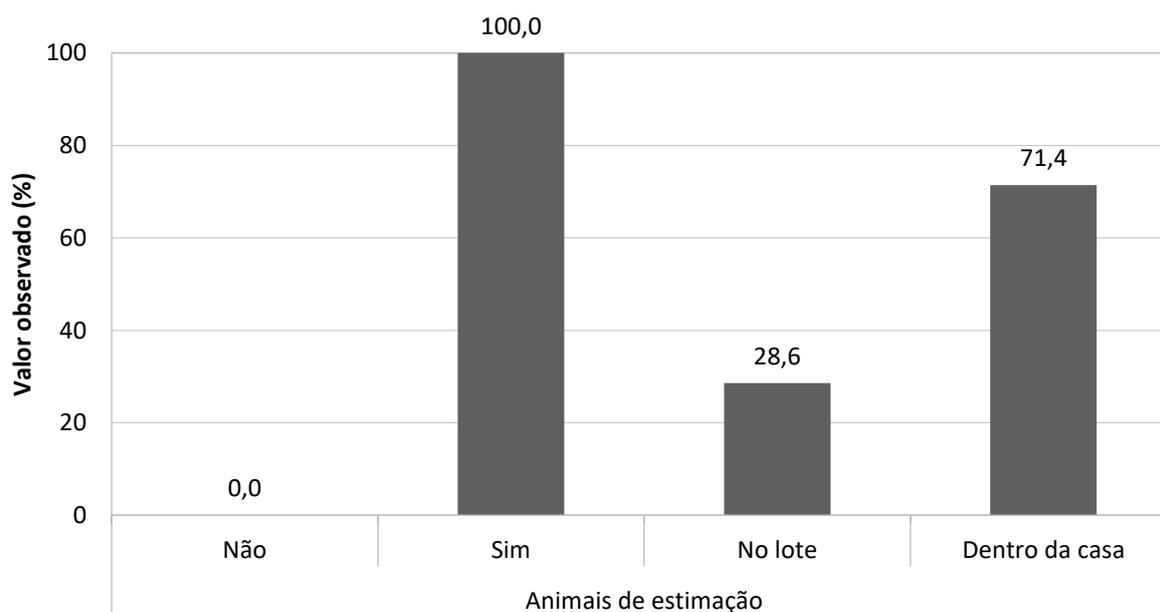
100,0% dos domicílios possuíam animais de estimação. Destes domicílios, 28,6% se encontravam no lote, e 71,4% dentro de casa.

Gráfico 6.9 – Presença, origem e quantidade de excretas de animais próximas aos domicílios amostrados na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Gráfico 6.10 – Ocorrência e situação de animais de estimação na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.



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 Arraial das Antas II. Na Foto 6.9a nota-se o confinamento de suínos (chiqueiro) sem a impermeabilização do solo, onde a exposição deste com as excretas e a água pluvial pode provocar sua contaminação, além de atrair vetores. A Foto 6.9b ilustra uma situação de chiqueiro com a impermeabilização do solo, fato que pode possibilitar uma melhor higienização do local e proteção contra a percolação dos efluentes gerados no solo.

Foto 6.9 – Exemplos da presença de chiqueiro sem impermeabilização do solo (a) e chiqueiro (b) com impermeabilização do solo na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

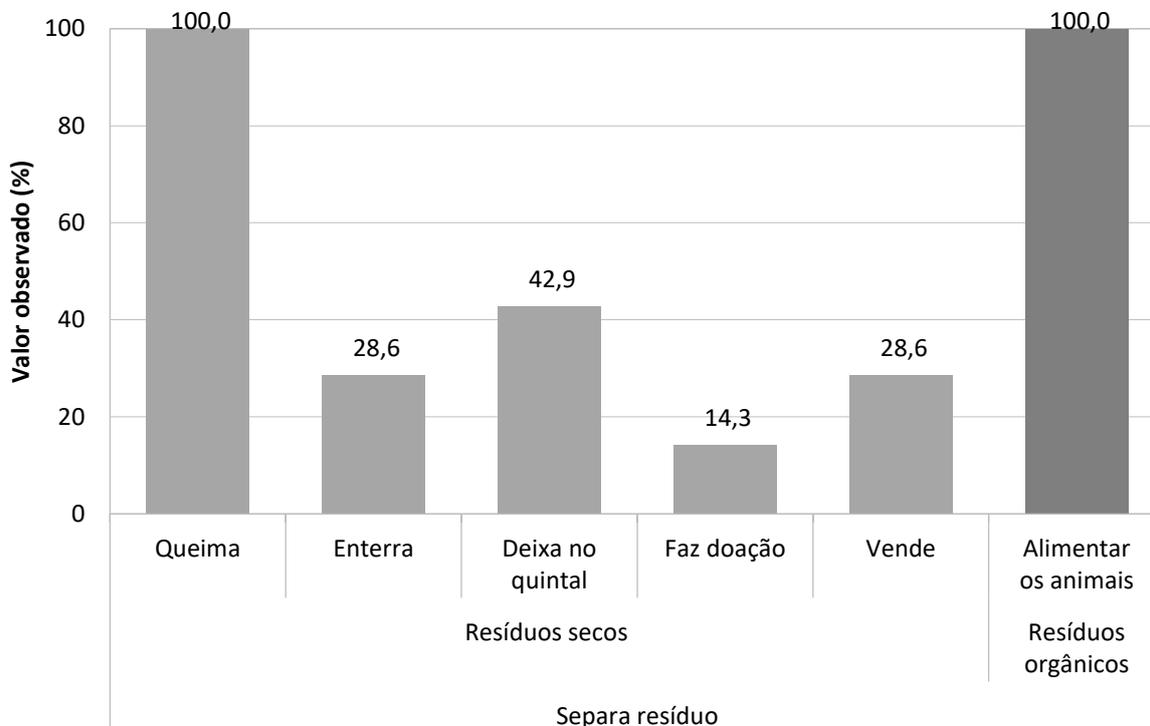
A partir de observações locais, pôde-se verificar, nas unidades familiares visitadas, que a incidência de domicílios com confinamento de animais sem a presença de canaletas para coleta e destinação dos efluentes líquidos formados foi frequente. Isso pode acarretar acúmulo de efluente líquido e possível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

Embora 80,0% dos domicílios da comunidade não realizam o manejo das excretas dos animais e as deixam no local de origem, foi verificado que 80,0% destinavam as excretas para a horta, 20,0% para a lavoura, 20,0% para o pomar e 20,0% as utilizavam como adubo. 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. Em virtude disso, a soma das porcentagens pode ultrapassar os 100,0%.

6.3 Manejo dos resíduos sólidos

Os moradores afirmaram que a prefeitura do município de Faina não realizava a coleta dos seus resíduos sólidos. A gestão dos resíduos era iniciada pelos próprios moradores, realizando-se a segregação intradomiciliar em todos os domicílios da Comunidade Arraial das Antas II. 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 prioritárias a coleta de resíduos domiciliares rurais e sua destinação (BRASIL, 2019a). Os dados sobre a geração, segregação e destinação final dadas aos resíduos secos e orgânicos são apresentados 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%.

Gráfico 6.11 – Separação e destinação final dos resíduos secos e orgânicos da Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.



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 Arraial das Antas II, 100,0% dos domicílios que separavam os resíduos secos informaram que realizavam a queima destes como principal forma de destinação final (Foto 6.10b), apesar de ser uma ação inadequada e geradora de poluição do ar. No entanto, também foram analisadas outras formas de destinação, como a venda ou doação desses resíduos em 42,9% da comunidade, gerando renda, pois são passíveis de reuso e reciclagem. Parte da comunidade também enterrava seus resíduos secos ou os deixava no quintal (Foto 6.10b), conforme Gráfico 6.11. Foi observada no quintal de um domicílio a reutilização de resíduos secos em plantação de mudas também como destinação final (Foto 6.10c).

Foto 6.10 – Presença, nos quintais, de queima de resíduos (a), de depósito de garrafas de vidro (b) e reutilização de recipientes plásticos em plantação de mudas (c) na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.



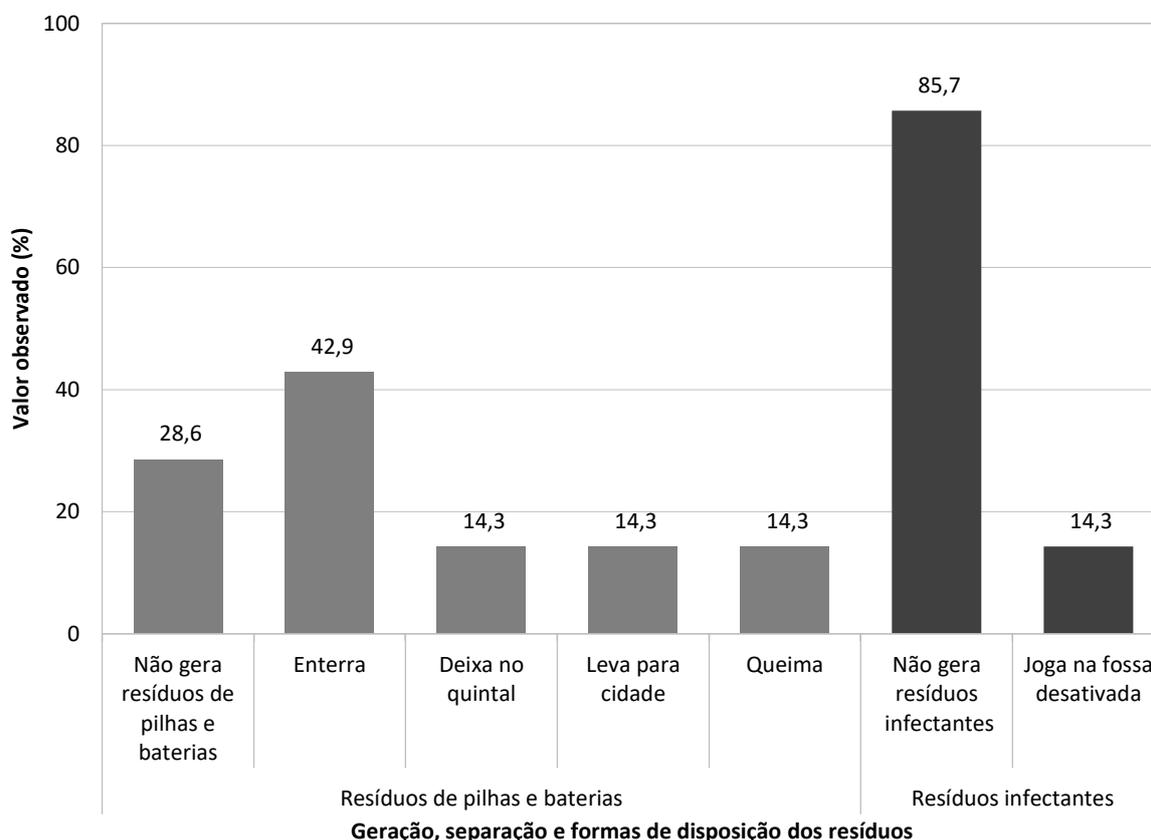
Fonte: acervo do Projeto SanRural.

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 todos os domicílios destinavam seus resíduos orgânicos para alimentação animal (Gráfico 6.11).

Os resíduos sólidos perigosos, oriundos dos domicílios das comunidades rurais, podem gerar contaminação ambiental se não tiverem um manejo e, principalmente, uma disposição final adequada (BRASIL, 2019a). Dentre estes resíduos estão os de pilhas e baterias e os infectantes.

Os dados de geração, segregação e destinação final destes resíduos estão apresentados no Gráfico 6.12.

Gráfico 6.12 – Geração, separação e destinação final de resíduos de pilhas e baterias e resíduos infectantes da Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

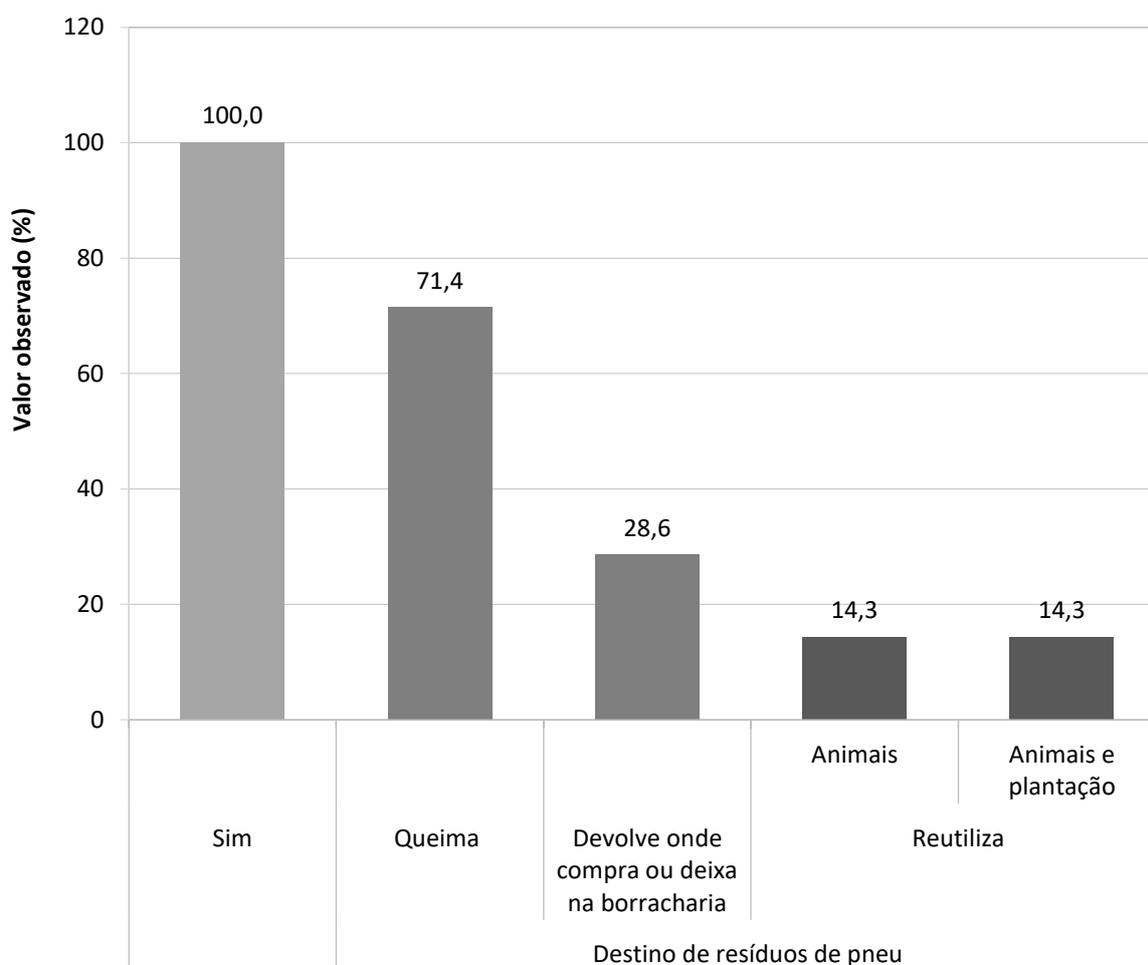
Nota: quando em um domicílio existir mais de uma forma de disposição final de cada tipo de resíduo, sua somatória ultrapassará os 100,0%.

As pilhas e baterias possuem substâncias químicas, como chumbo e mercúrio, nocivas à saúde humana e à 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 28,6% dos domicílios não geravam resíduos de pilhas e baterias (Gráfico 6.12). Os 71,4% geradores que faziam a segregação dos resíduos de pilhas e baterias realizavam, como destinação final, o enterramento, o depósito em quintal, o transporte para a área urbana da cidade para serem coletados pela prefeitura ou a sua queima.

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 Arraial das Antas II, 85,7% dos domicílios não geravam resíduos infectantes (Gráfico 6.12). Os 14,3% que geravam e separavam esse tipo de resíduo utilizavam como destinação final o depósito em fossa desativada.

De acordo com a Política Nacional de Resíduos Sólidos, os pneus, assim 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).

Gráfico 6.13 – Geração e destinação de resíduos de pneus na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Na Comunidade Arraial das Antas II, 100,0% dos domicílios geravam resíduos de pneus e, como forma de destinação final adequada, 28,6% os devolviam aos locais de compra ou à borracharia (Gráfico 6.13). Além destes destinos, 71,4% queimavam os resíduos, 14,3% os deixavam no quintal dos domicílios (Foto 6.11a), e os demais os reutilizavam como recipiente para dessedentação ou alimentação de animais (Foto 6.11b) e/ou em suas plantações. Alguns domicílios podem realizar mais de uma destinação final destes resíduos e, por isso, ultrapassar os 100,0%.

Foto 6.11 – Pneu deixado no quintal (a) e reutilizado para dessedentação de animais (b) na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.

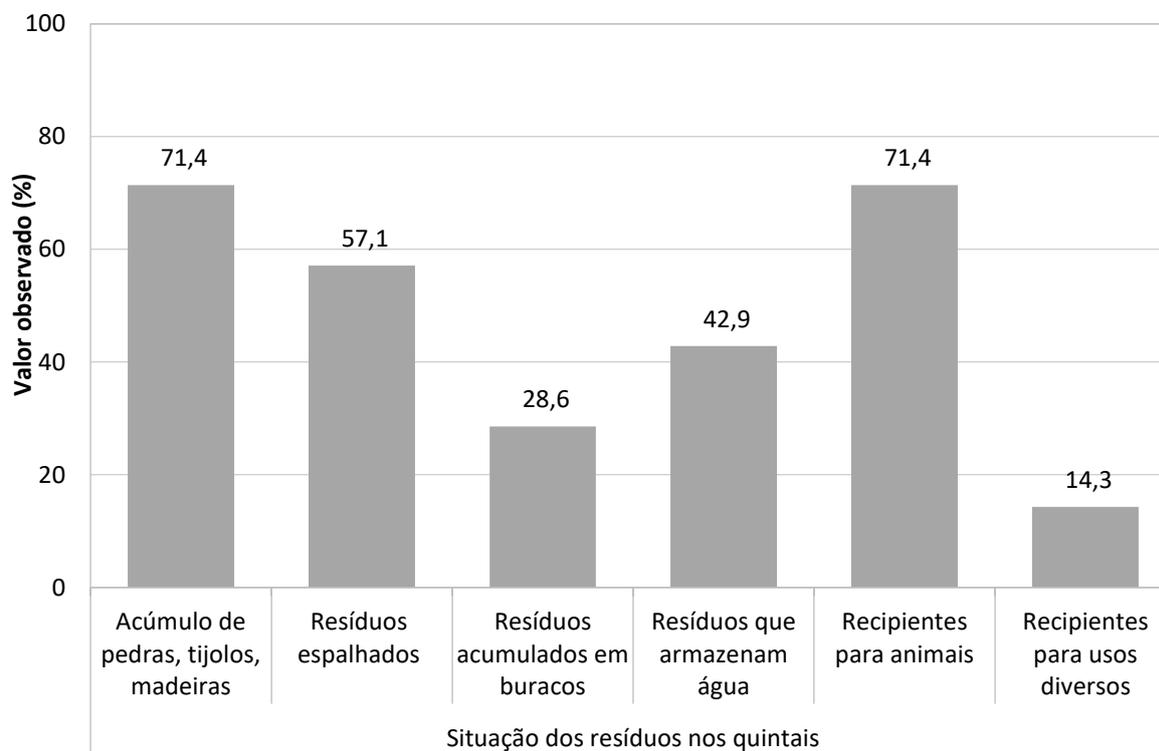


Fonte: acervo do Projeto SanRural.

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 Arraial das Antas II foi de acúmulo de: materiais de construção (pedras, tijolos, madeiras, entre outros) em 71,4% dos quintais (Foto 6.12a); resíduos diversos espalhados em 57,1% (Foto 6.12b); resíduos acumulados em buracos em 28,6% (Foto 6.12c) e resíduos acumulados que apresentam possibilidade de armazenar água em 42,9% (Gráfico 6.14).

Gráfico 6.14 – Situação dos resíduos observada nos quintais da Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Nota: quando existir mais de uma situação observada de resíduos no quintal de um domicílio, a somatória na comunidade ultrapassará os 100,0%.

Foto 6.12 – Presença, nos quintais, de materiais de construção tipo: telhas cerâmica, madeira e tubos (a), resíduos variados espalhados (b) e acumulados em buracos (c) na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.



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 71,4% dos domicílios foram encontrados recipientes reutilizados para dessedentação de animais e, em 14,3%, recipientes que acumulam água para usos diversos (Gráfico 6.14). A Foto 6.13 ilustra

quatro exemplos: bombona cortada ao meio utilizada para dessedentação de animais (Foto 6.13a), recipiente plástico utilizado para dessedentação de suínos (Foto 6.13b) e tambores e bombonas usados para armazenamento de água para irrigação de horta e usos diversos, respectivamente (Fotos 6.13c e 6.13d).

Foto 6.13 – Reutilização de bombona, cortada ao meio, para dessedentação de animais (a), reutilização de galão plástico para dessedentação de suínos (b), acumulação de água em bombona cortada para irrigação de horta (c) e utilização de bombona para armazenar água para usos diversos (d) na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

6.3.1 Uso de agrotóxico e disposição dos resíduos

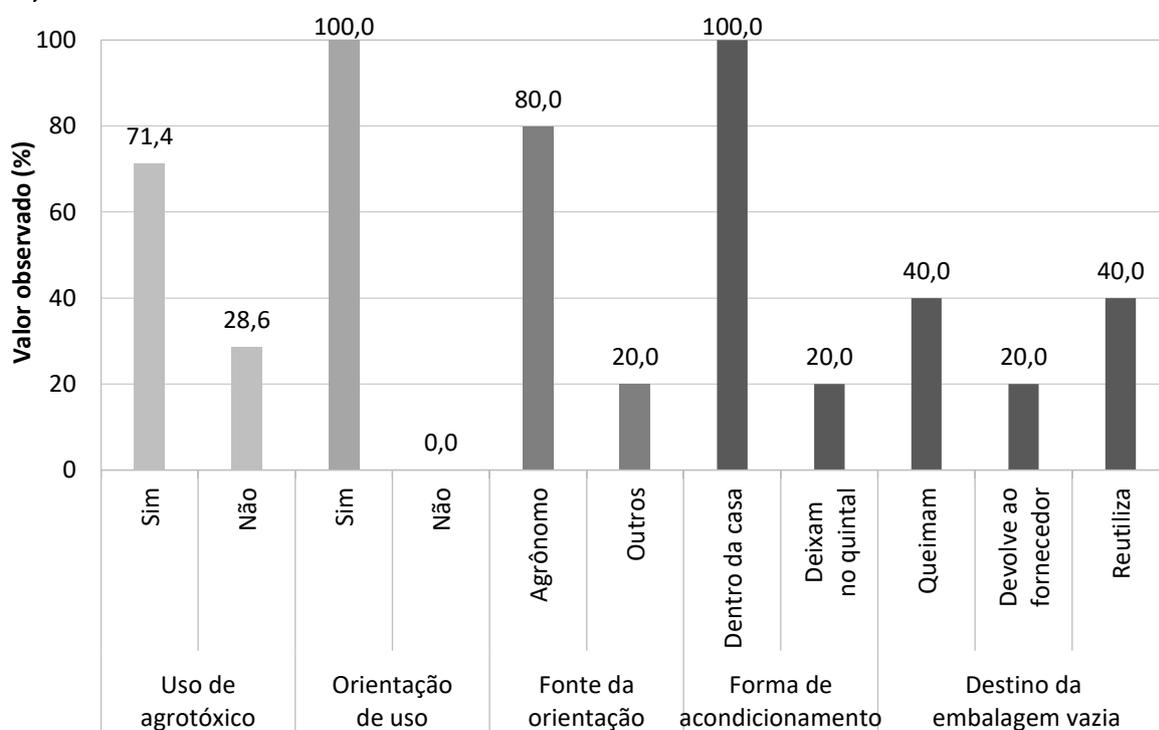
Os agrotóxicos são produtos químicos utilizados na agricultura para controlar pragas, plantas daninhas e doenças nas plantações (BRASIL, 2005). Por terem propriedades tóxicas, sua destinação inadequada pode causar poluição ao ar, solo e à água (BRASIL, 2019a). Na Comunidade Arraial das Antas II, 71,4% da população fazia uso de agrotóxicos em suas plantações (Gráfico 6.15).

O período de utilização dos agrotóxicos ocorria nos meses de outubro a março, sendo que 80,0% dos usuários os utilizavam em dezembro, 60,0% em janeiro, 40,0% em fevereiro, outubro e novembro, e 20,0% em março. Considerando-se 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).

De todos os usuários de agrotóxicos na Comunidade Arraial das Antas II, 100,0% receberam orientações sobre como utilizar esses produtos químicos, tendo sido eles orientados por um agrônomo ou por outras fontes (Gráfico 6.15).

O contato humano constante com os agrotóxicos, sem medida e sem a proteção necessária, pode influenciar a saúde do trabalhador. Por isso a Norma 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 deste. Neste contexto, na comunidade, foi verificado o uso de EPIs em 100,0% dos moradores que usavam esses agrotóxicos.

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 Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Durante o uso dos agrotóxicos, todos os agricultores da comunidade armazenavam os recipientes ainda cheios dentro de casa, e 20,0% também os deixavam no quintal (Gráfico 6.15). Foi observado o armazenamento de equipamentos de aplicação de agrotóxicos, tipo pulverizador costal, em galpão ou local específico (Foto 6.14a) e depositado no quintal dos domicílios (Foto 6.14b).

Foto 6.14 – Recipientes de aplicação de agrotóxicos armazenados em galpão ou local específico (a) e depositados no quintal (b), na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

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 Arraial das Antas II, 20,0% dos agricultores que faziam uso de agrotóxicos devolviam as embalagens vazias ao comércio por meio da entrega em galpão específico da prefeitura, que faz esse recolhimento duas vezes ao ano e, em alguns casos, disponibiliza transporte para recolhimento no domicílio. Os demais adotavam como forma de destinação final desses recipientes a queima ou a reutilização (Gráfico 6.15).

6.4 Manejo das águas pluviais e drenagem

A via que liga a zona urbana do município de Faina à Comunidade Arraial das Antas II é a rodovia estadual GO-164. A via de acesso após sair da rodovia estadual não é pavimentada, 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. Observa-se que a ponte de madeira na via de acesso estava quebrada (Foto 6.15).

Foto 6.15 – Ponte quebrada sobre curso d'água na via de acesso da Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Foram identificadas valetas (Foto 6.16a), valas de infiltração (Foto 6.16b) e bacias de infiltração (Foto 6.16c) para o encaminhamento e a contenção da parcela de água precipitada na forma de escoamento superficial.

Apesar da existência das estruturas de drenagem, foram notados processos erosivos nas vias de acesso à comunidade, exemplificados na Foto 6.16d, os quais ocorrem pelo carreamento das partículas do solo através do escoamento superficial. Além disso, há também ao longo da trajetória resíduos sólidos depositados nas margens das vias.

Foto 6.16 – Valeta (a), vala de infiltração (b), bacia de infiltração (c) e processo erosivo (d) na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.

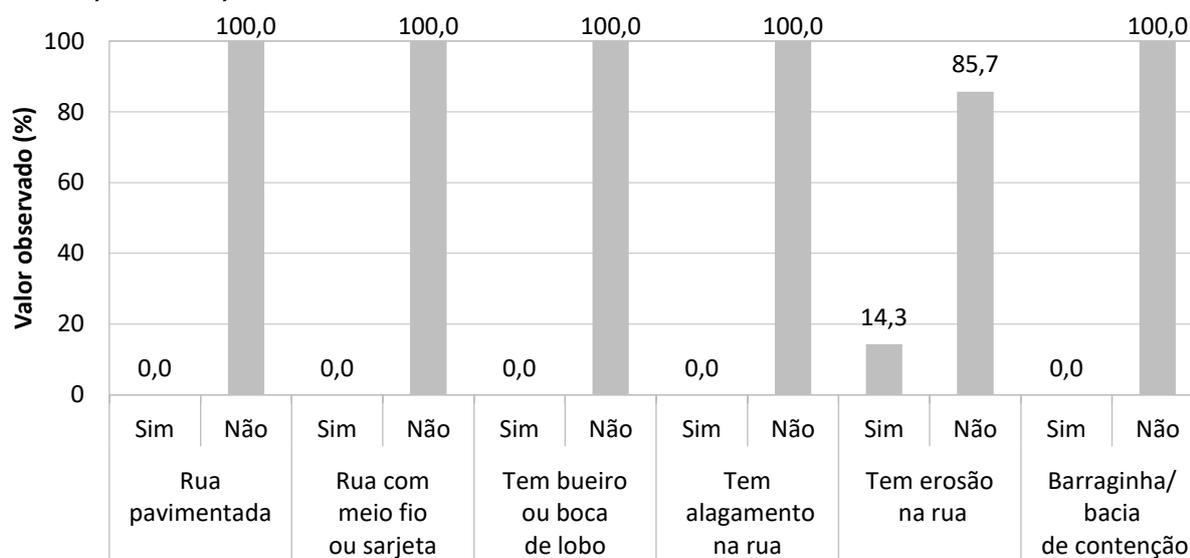


Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Não há dispositivos de drenagem (sarjeta, meio-fio, boca de lobo e bueiros) em frente aos lotes dos moradores (Gráfico 6.16). Ressalta-se que a falta desses dispositivos possa ser a causa dos alagamentos na rua, contudo, não houve relatos (Gráfico 6.16) dos moradores da comunidade e da existência de erosão na rua de acordo com 14,3% dos entrevistados (Gráfico 6.16).

Tendo como referência os últimos cinco anos, 50,0% da população já teve dificuldade de acesso à comunidade, mas, ainda assim, os moradores conseguiram chegar. Já outra parcela da população (16,7%) ficou sem conseguir chegar à comunidade, dificuldades estas que ocorrem em períodos de chuvas intensas, devido a inundações, alagamentos ou erosões do solo. Os 33,3% restantes não apresentaram dificuldades de acesso (Gráfico 6.17).

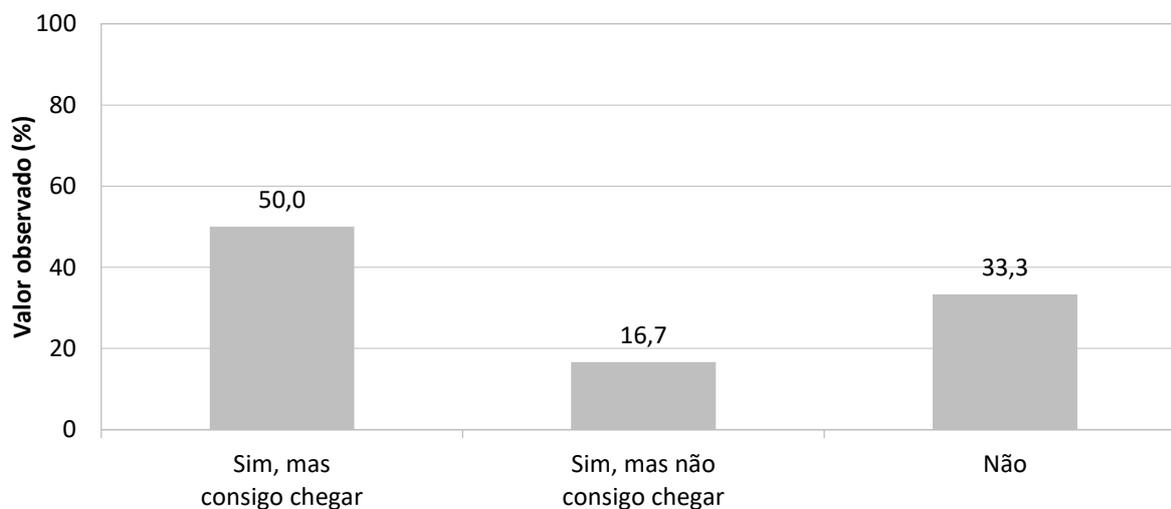
Gráfico 6.16 – Caracterização das vias em frente aos lotes dos moradores na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.



Característica das vias em frente aos lotes

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Gráfico 6.17 – Dificuldade de acesso dos moradores na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.



Dificuldade de acesso à comunidade

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

No que diz respeito à macrodrenagem, foram observados na comunidade os córregos Lavapé (Foto 6.17a) e Tijucá (Foto 6.17b), ambos em regime perene. Nestes, não foram encontrados pontos de lançamentos de águas pluviais provenientes de galerias e também não foi observada a existência de barragens e vertedores. As suas margens encontravam-se cobertas por vegetação, no entanto, foram observadas também ocupações irregulares nas Áreas de Preservação Permanente (APPs).

Foto 6.17 – Córregos Lavapé (a) e Tijucá (b), perenes, atravessando a via de acesso à Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.



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 42,9% havia alguma destas fontes de água em seus terrenos (Foto 6.18a), 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 apenas o afloramento do lençol freático, podendo inclusive ser intermitente.

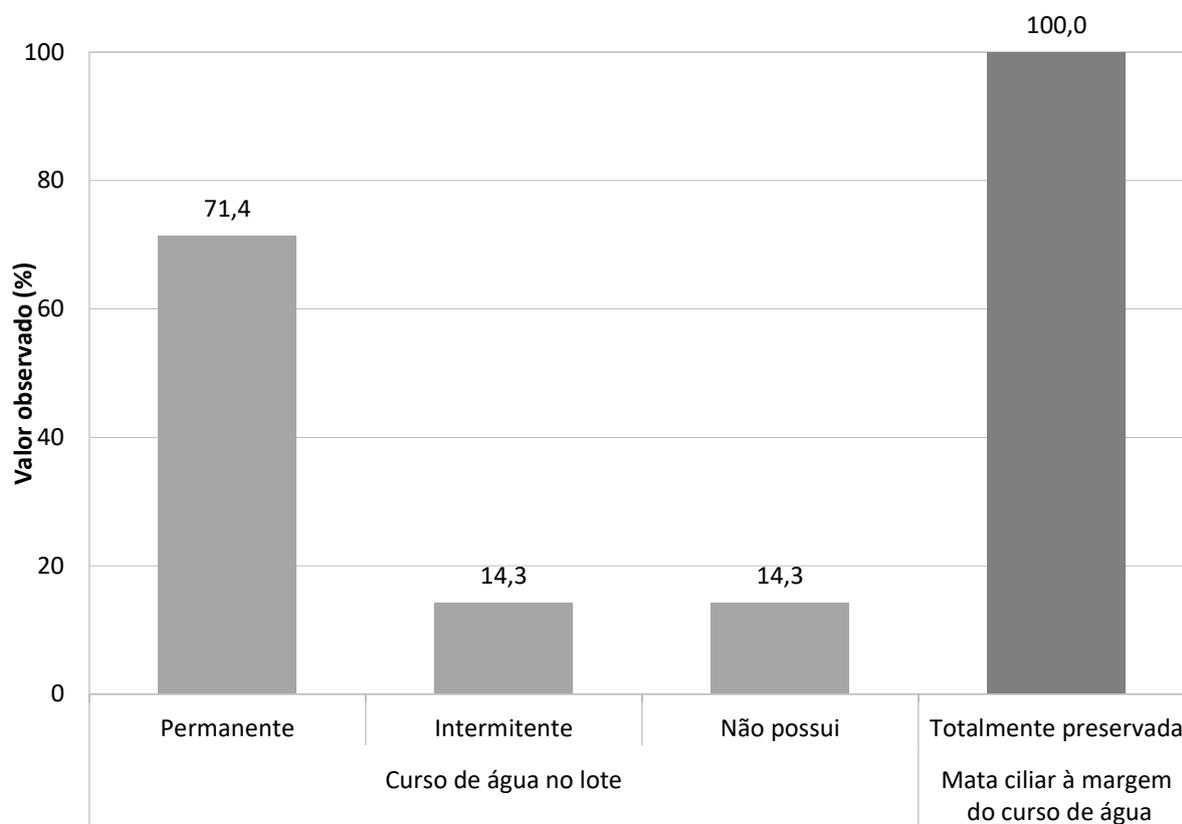
Notou-se, ainda, que 85,7% dos lotes da comunidade estavam sendo margeados por algum curso d'água, e 100,0% das matas ciliares destes cursos d'água estavam totalmente preservadas (Foto 6.18b e Gráfico 6.18).

Foto 6.18 – Nascente/mina (a) e curso d'água (b) em lotes indicados pelos moradores da Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Gráfico 6.18 – Presença de curso d'água e preservação da mata ciliar nos lotes da Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.

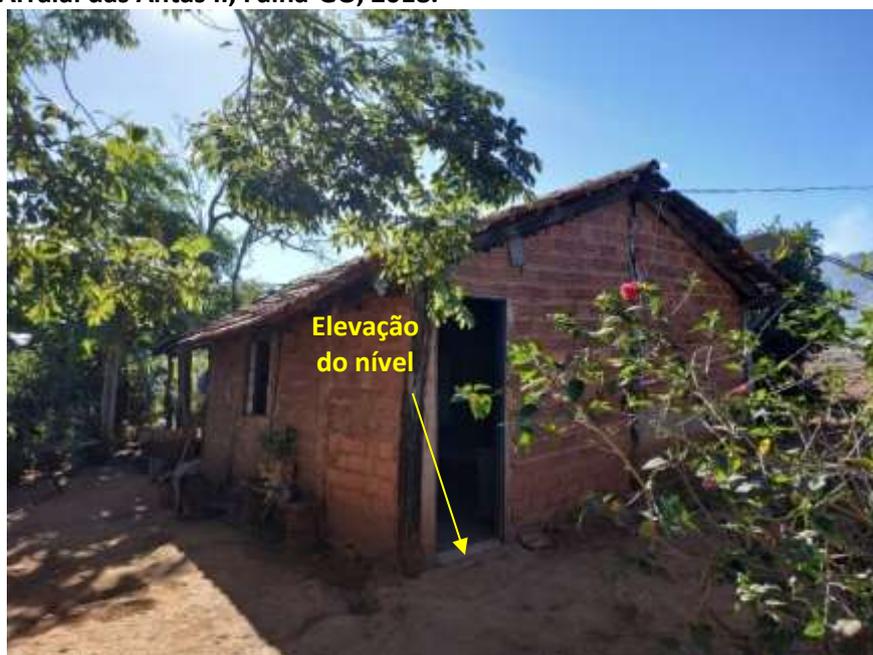


Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Em relação às características das casas da comunidade, 42,9% apresentavam algum problema no telhado, uma vez que durante as chuvas havia a presença de goteiras (Gráfico 6.19). Contudo, 14,3% encontravam-se acima do nível do terreno (Foto 6.19 e Gráfico 6.19), o que dificulta a entrada de água da chuva, devido à enxurrada e/ou inundação. Vale destacar ainda que a enxurrada é gerada somente pelo escoamento superficial, enquanto a inundação é caracterizada pela elevação do nível do rio/curso d'água.

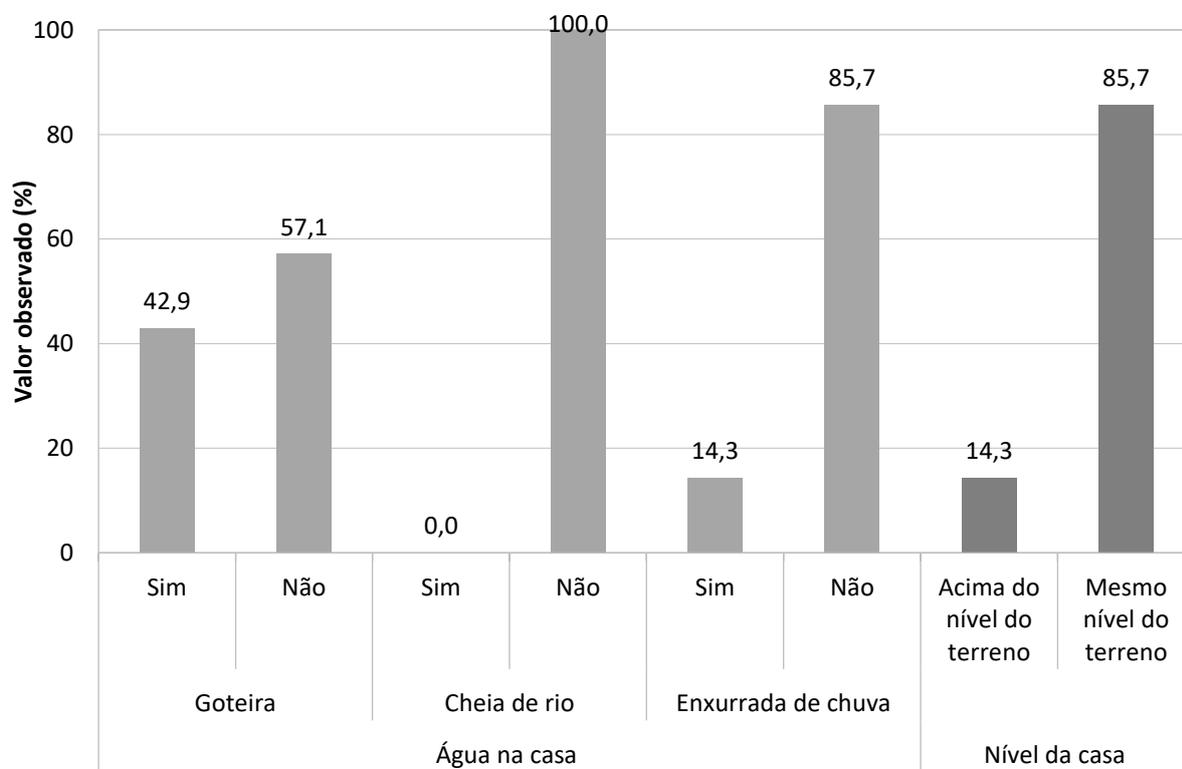
Além disso, 14,3% dos terrenos apresentavam canaletas/valetas, e nenhum apresentou curvas de nível para o direcionamento da água precipitada e nem outras medidas redutoras de enxurrada apresentadas no Gráfico 6.20. Estas medidas eram necessárias para o manejo das águas pluviais e a prevenção dos efeitos negativos, adotadas por uma parcela dos moradores. No entanto, 14,3% dos moradores já presenciaram águas de enxurrada em suas casas e, em relação à inundação, não foram relatadas ocorrências que afetassem alguma edificação (Gráfico 6.19).

Foto 6.19 – Dispositivo de prevenção dos danos provocados pelas águas em residência da Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.



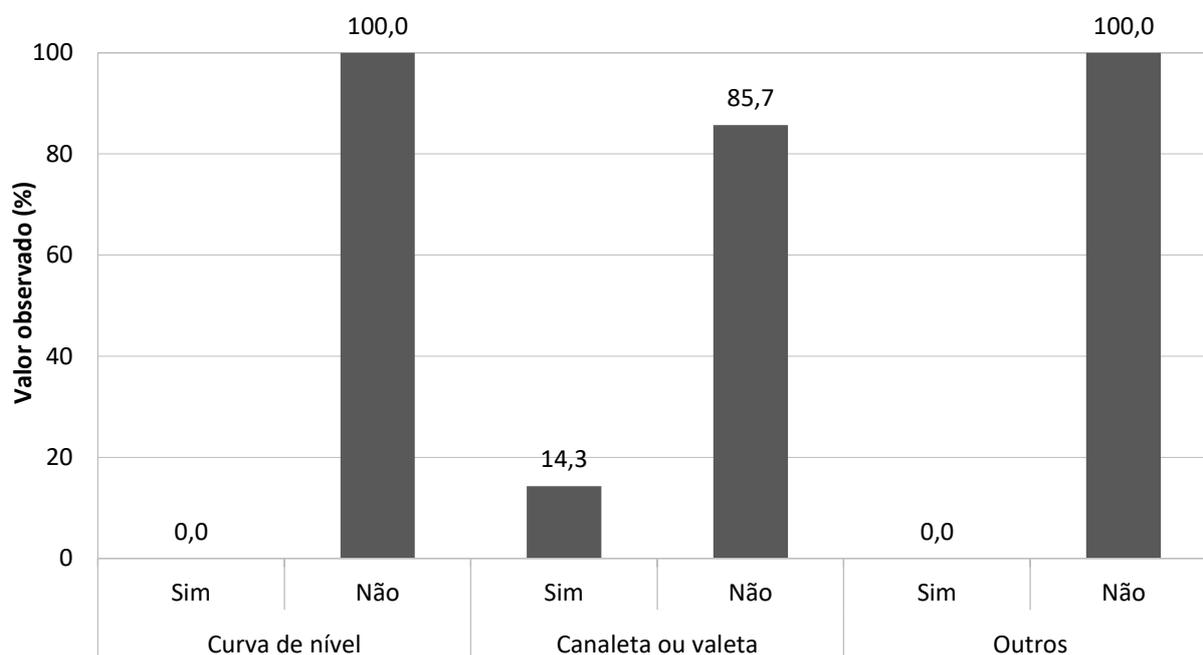
Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Gráfico 6.19 – Aspectos das casas relacionados à drenagem na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Gráfico 6.20 – Aspectos dos lotes relacionados à drenagem na Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.



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 28,6% dos lotes da comunidade, havia algum tipo de erosão (Foto 6.20). Dos que disseram ter erosão em seus terrenos, 100,0% sofreram avanços ao longo dos anos.

Foto 6.20 – Exemplo de processo erosivo em lote da Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.



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. No entanto, para essa comunidade, não há intervalo de confiança, limites inferiores e superiores, pois todas as famílias da comunidade foram entrevistadas e, portanto, os valores observados são a amostra total.

As Tabelas 6.3 a 6.7 demonstram os intervalos de estimação dos dados apresentados ao longo do DTP, sendo este dividido nos componentes de abastecimento de água (Tabela 6.3), esgotamento sanitário (Tabela 6.4), manejo de resíduos sólidos (Tabela 6.5) e manejo de águas pluviais e drenagem (Tabela 6.6), além do uso de agrotóxicos (Tabela 6.7).

Além disso, encontram-se nas Tabelas 6.8 a 6.11 os indicadores utilizados para subsidiar o DTP e auxiliar o estabelecimento das metas de saúde do PSSR. Possibilitarão, ainda, a análise comparativa da situação do saneamento ambiental das comunidades rurais. A descrição e as informações adicionais dos indicadores de saneamento encontram-se no **Apêndice 3**.

Tabela 6.3 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente abastecimento de água para a Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.

Variável	Valor (%) Observado
Fonte de água utilizada no domicílio para ingestão	
Nascente, mina ou bica e manancial superficial	28,6
Rede de abastecimento	0,0
Poço tubular raso	0,0
Poço tubular profundo	0,0
Poço raso escavado	0,0
Nascente, mina ou bica	57,1
Cisterna (água de chuva)	0,0
Água mineral	0,0
Manancial superficial	14,3
Caminhão pipa	0,0
Fonte de água utilizada no domicílio para lavar verduras, legumes, frutas e cozinhar	
Nascente, mina ou bica e manancial superficial	0,0
Poço raso escavado	0,0
Poço tubular raso	0,0
Poço tubular profundo	0,0
Cisterna (água de chuva)	0,0
Água mineral	0,0
Manancial superficial	14,3
Nascente, mina ou bica	85,7
Caminhão pipa	0,0
Rede de abastecimento	0,0
Fonte de água utilizada no domicílio para tomar banho	
Nascente, mina ou bica e manancial superficial	0,0
Poço raso escavado	0,0
Poço tubular raso	0,0
Poço tubular profundo	0,0
Cisterna (água de chuva)	0,0
Água mineral	0,0
Manancial superficial	42,9
Nascente, mina ou bica	57,1
Caminhão pipa	0,0
Rede abastecimento de água	0,0
Fonte de água utilizada no domicílio para demais usos (lavar a casa, quintal, regar hortaliças, água para os animais e outros)	
Nascente, mina ou bica e manancial superficial	0,0
Poço raso escavado	0,0
Poço tubular raso	0,0
Poço tubular profundo	0,0
Cisterna (água de chuva)	0,0
Água mineral	0,0
Manancial superficial	57,1
Nascente, mina ou bica	42,9
Caminhão pipa	0,0
Rede abastecimento de água	0,0
Quantidade de fontes de abastecimento utilizada no domicílio	
Uma única fonte de abastecimento	42,9
Duas fontes de abastecimento	57,1
Três fontes de abastecimento	0,0

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

(continua)

Tabela 6.3 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente abastecimento de água para a Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.

Variável	(continuação)
	Valor (%) Observado
Quantidade de domicílios que utilizam uma única fonte de abastecimento separados por tipo de fonte	
Rede de abastecimento	0,0
Manancial superficial	14,3
Nascente, mina ou bica	28,6
Poço tubular raso	0,0
Poço tubular profundo	0,0
Poço raso escavado	0,0
Cisterna (água de chuva)	0,0
Caminhão pipa	0,0
Outras fontes	0,0
Quantidade de domicílios que utilizam duas fontes de abastecimento separados por tipo de fonte	
Rede de abastecimento e poço raso escavado	0,0
Rede de abastecimento e nascente, mina ou bica	0,0
Rede de abastecimento e poço tubular raso	0,0
Rede de abastecimento e poço tubular profundo	0,0
Rede de abastecimento e cisterna (água de chuva)	0,0
Rede de abastecimento e água mineral	0,0
Rede de abastecimento de água e caminhão pipa	0,0
Rede de abastecimento e manancial superficial	0,0
Poço tubular raso e poço raso escavado	0,0
Poço tubular profundo e poço raso escavado	0,0
Poço tubular raso e manancial superficial	0,0
Poço tubular profundo e manancial superficial	0,0
Poço tubular raso e nascente, mina ou bica	0,0
Poço tubular profundo e nascente, mina ou bica	0,0
Poço tubular raso e água mineral	0,0
Poço tubular profundo e água mineral	0,0
Poço tubular raso e cisterna (água de chuva)	0,0
Poço tubular profundo e cisterna (água de chuva)	0,0
Poço tubular raso e caminhão pipa	0,0
Poço tubular profundo e caminhão pipa	0,0
Poço raso escavado e manancial superficial	0,0
Poço raso escavado e cisterna (água de chuva)	0,0
Poço raso escavado e nascente, mina ou bica	0,0
Poço raso escavado e água mineral	0,0
Poço raso escavado e caminhão pipa	0,0
Cisterna (água de chuva) e água mineral	0,0
Cisterna (água de chuva) e caminhão pipa	0,0
Nascente, mina ou bica e cisterna (água de chuva)	0,0
Nascente, mina ou bica e caminhão pipa	0,0
Nascente, mina ou bica e água mineral	0,0
Nascente, mina ou bica e manancial superficial	57,1
Manancial superficial e cisterna (água de chuva)	0,0
Manancial superficial e caminhão pipa	0,0
Manancial superficial e água mineral	0,0
Caminhão pipa e água mineral	0,0

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Tabela 6.3 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente abastecimento de água para a Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.

Variável	(continuação)
	Valor (%) Observado
Existência de reservatório domiciliar (caixa d'água)	
Domicílios sem reservatório domiciliar	85,7
Domicílios com reservatório domiciliar	14,3
Quantidade de reservatório domiciliar por domicílio	
Um único reservatório	100,0
Dois reservatórios	0,0
Três reservatórios	0,0
Existência e condição do extravasor no reservatório domiciliar	
Ausência de extravasor	100,0
Presença de extravasor	0,0
Presença de tela de proteção no extravasor	NA
Ausência de tela de proteção no extravasor	NA
Situação e condição do reservatório domiciliar estar tampado	
Reservatório domiciliar sem tampa	0,0
Reservatório domiciliar com tampa	100,0
Tampas não fixadas (solta)	0,0
Tampa fixada	100,0
Tampa amarrada (fixada)	100,0
Tampa parafusada (fixada)	0,0
Condição relacionada ao transbordamento de água no reservatório domiciliar	
Reservatório domiciliar com sinais de transbordamento	0,0
Reservatório domiciliar sem sinais de transbordamento	100,0
Condição estrutural do reservatório domiciliar	
Reservatório domiciliar com existência de trinca	0,0
Reservatório domiciliar sem existência de trinca	100,0
Volume do reservatório domiciliar (Litros)	
250 L	100,0
500 L	0,0
1000 L	0,0
2000 L	0,0
3000 L	0,0
5000 L	0,0
Volume não identificado	0,0
Tipo de material do reservatório domiciliar	
Fibrocimento (cimento amianto)	0,0
Polietileno	100,0
Fibra de vidro	0,0
Aço	0,0
Outros materiais	0,0
Condição de higienização do reservatório domiciliar	
Reservatório domiciliar higienizado pelo menos uma vez ao ano	0,0
Domicílios com canalização interna	
Sim	85,7
Não	14,3

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Nota: não se aplica = NA.

Tabela 6.3 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente abastecimento de água para a Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.

Variável	(conclusão)
	Valor (%) Observado
Armazenamento de água para ingestão	
Não utilizam recipientes para armazenar água	14,3
Utilizam recipientes para armazenar água	85,7
Sempre lavam o recipiente onde armazenam a água	50,0
Às vezes lavam o recipiente onde armazenam a água	50,0
Não lavam o recipiente onde armazenam a água	0,0
Tratamento domiciliar da água para ingestão	
Sem filtração da água	42,9
Com filtração da água (qualquer tipo de filtração)	57,1
Filtração em cerâmica porosa (vela)	28,6
Desinfecção por cloro	0,0
Fervura da água	0,0
Limpeza do filtro cerâmica porosa (vela)	
Somente água (adequado)	50,0
Materiais inadequados (açúcar, escova, areia)	50,0
Areia	0,0
Bucha ou escova	50,0
Açúcar	0,0
Não lavam	0,0

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Tabela 6.4 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente esgotamento sanitário da Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.

Variável	Valor (%) Observado
Esgotamento sanitário	
Domicílios com atendimento adequado de esgotamento sanitário (solução coletiva e individual)	0,0
Domicílios com solução individual para esgotamento sanitário inadequado	50,0
Domicílios sem solução para esgotamento sanitário	50,0
Existência de banheiro	
Não	71,4
Sim	28,6
Localização do banheiro em relação ao domicílio	
Dentro de casa	100,0
Fora de casa	0,0
Dentro e fora de casa	0,0
Instalações hidrossanitárias do banheiro	
Vaso sanitário	100,0
Chuveiro	100,0
Lavatório	0,0
Vaso sanitário, chuveiro e lavatório	0,0
Ducha higiênica	0,0
Bidê	0,0
Local de lançamento do esgoto do vaso sanitário	
Direto no quintal	0,0
Fossa negra/rudimentar	100,0
Fossa séptica	0,0
Fossa séptica com sumidouro	0,0
Rede pública de coleta de esgoto	0,0
Manancial superficial	0,0
Outros locais	0,0
Local de lançamento da água do chuveiro	
Direto no quintal	100,0
Fossa negra/rudimentar	0,0
Fossa séptica	0,0
Fossa séptica com sumidouro	0,0
Rede pública de coleta de esgoto	0,0
Manancial superficial	0,0
Outros locais	0,0
Local de lavagem das louças	
Pia dentro de casa	14,2
Pia fora de casa	42,9
Jirau fora de casa	0,0
Manancial superficial	0,0
Outros locais	42,9

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 esgotamento sanitário da Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.

Variável	Valor (%)
	Observado
Local de lançamento da água da pia da cozinha	
Quintal	100,0
Fossa negra/rudimentar após caixa de gordura	0,0
Fossa negra/rudimentar	0,0
Fossa séptica com sumidouro após caixa de gordura	0,0
Fossa séptica e sumidouro	0,0
Fossa séptica	0,0
Rede pública de coleta de esgoto após caixa de gordura	0,0
Quintal após caixa de gordura	0,0
Manancial superficial	0,0
Outros locais	0,0
Local de lavagem das roupas	
Tanque dentro de casa	16,7
Tanque fora de casa	33,3
Manancial superficial	0,0
Outros locais	50,0
Local de lançamento da água de lavagem das roupas	
Quintal	100,0
Fossa negra/rudimentar	0,0
Fossa séptica	0,0
Fossa séptica e sumidouro	0,0
Rede pública de coleta de esgoto	0,0
Manancial superficial	0,0
Outros locais	0,0
Lavagem das mãos após uso do banheiro	
Não	0,0
Sim	100,0
Sempre lava	100,0
Às vezes	0,0
Utiliza água e sabão (adequado)	100,0
Somente água	0,0
Outros materiais	0,0
Animais de estimação	
Não	0,0
Sim	100,0
No lote	28,6
Dentro da casa	71,4
Criação de animais e aves no lote	
Não	28,6
Sim	71,4
Criação de animais soltos no lote	
Exclusivamente soltos	20,0
Soltos e em estruturas	80,0
Exclusivamente em estruturas	0,0

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Tabela 6.4 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente esgotamento sanitário da Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.

Variável	(conclusão)
	Valor (%) Observado
Existência de estruturas de confinamento de animais e aves no lote	
Não	20,0
Sim	80,0
Chiqueiro	0,0
Galinheiro	75,0
Curral	0,0
Curral e chiqueiro	25,0
Galinheiro e curral	0,0
Galinheiro e chiqueiro	0,0
Galinheiro, chiqueiro e curral	0,0
Existência e tipo de excreta no quintal	
Sem excretas	28,6
Com excretas	71,4
Presença de fezes de animais	100,0
Presença de fezes humana	0,0
Quantidade de fezes observadas no quintal	
1 a 2 fezes	0,0
3 a 4 fezes	0,0
Mais de 5 fezes	100,0
Destinação das excretas	
Deixada no local onde foi feito	80,0
Horta	80,0
Lavoura	20,0
Compostagem	0,0
Biodigestor	0,0
Buraco	0,0
Pomar	20,0
Realizada doação	0,0
Comercializada/trocada	0,0
Outros locais	20,0
Enterrado	0,0

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Tabela 6.5 – Valores observados (%) das proporções das variáveis do componente manejo de resíduos sólidos da Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.

Variável	Valor (%) Observado
Coleta direta de resíduos domiciliares pela prefeitura e frequência realizada	
Prefeitura não coleta	100,0
Prefeitura coleta	0,0
Prefeitura coleta semanalmente	0,0
Prefeitura coleta mais de uma vez por semana	0,0
Prefeitura coleta quinzenalmente	0,0
Prefeitura coleta mensalmente	0,0
Geração e separação de resíduos no domicílio	
Não separam os resíduos domiciliares	0,0
Separam os resíduos domiciliares	100,0
Não separam os resíduos secos	0,0
Separam os resíduos secos	100,0
Não separam os resíduos orgânicos	0,0
Separam os resíduos orgânicos	100,0
Não geram resíduos de pilhas e baterias	28,6
Não separam resíduos de pilhas e baterias	0,0
Geram e separam resíduos de pilhas e baterias	71,4
Não geram resíduos infectantes	85,7
Não separam resíduos infectantes	0,0
Geram e separam resíduos infectantes	14,3
Não geram resíduos de pneus	0,0
Geram resíduos de pneus	100,0
Destinação dos resíduos domiciliares não separados	
Prefeitura coleta	NA
Deixados no quintal	NA
Jogados no rio ou ribeirão	NA
Jogados em lote vazio ou no mato	NA
Enterrados	NA
Queimados	NA
Alimentação de animais	NA
Jogados em fossa desativada	NA
Transportados para a cidade	NA
Outros destinos	NA
Destinação dos resíduos secos separados no domicílio	
Prefeitura coleta	0,0
Queimados	100,0
Jogados no rio ou ribeirão	0,0
Jogados em lote vazio ou no mato	0,0
Enterrados	28,6
Deixados no quintal	42,9
Jogados em fossa desativada	0,0
Transportados para a cidade	0,0
Doados	14,3
Vendidos	28,6
Doados ou vendidos	42,9
Reutilizados	0,0
Outros destinos	0,0

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

(continua)

Nota: não se aplica = NA.

Tabela 6.5 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente manejo de resíduos sólidos para a Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.

Variável	Valor (%)
	Observado
Destinação dos resíduos orgânicos separados no domicílio	
Prefeitura coleta	0,0
Alimentação de animais	100,0
Jogados no rio ou ribeirão	0,0
Jogados em lote vazio ou no mato	0,0
Enterrados	0,0
Queimados	0,0
Realizada a compostagem	0,0
Deixados no quintal	0,0
Jogados em fossa desativada	0,0
Transportados para a cidade	0,0
Outros destinos	0,0
Destinação dos resíduos de pilhas e baterias separados no domicílio	
Prefeitura coleta	0,0
Jogados em lote vazio ou no mato	0,0
Enterrados	42,9
Deixados no quintal	14,3
Doados	0,0
Vendidos	0,0
Jogados em fossa desativada	0,0
Transportados para a cidade	14,3
Queimados	14,3
Jogados no rio ou ribeirão	0,0
Outros destinos	0,0
Destinação dos resíduos infectantes separados no domicílio	
Prefeitura coleta	0,0
Jogados em lote vazio ou no mato	0,0
Enterrados	0,0
Deixados no quintal	0,0
Doados	0,0
Recolhidos por empresa especializada	0,0
Jogados em fossa desativada	14,3
Transportados para a cidade	0,0
Queimados	0,0
Jogados no rio ou ribeirão	0,0
Outros destinos	0,0

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Tabela 6.5 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente manejo de resíduos sólidos para a Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.

Variável	(conclusão)
	Valor (%) Observado
Destinação dos resíduos de pneus gerados no domicílio	
Queimados	71,4
Entregues em ponto de coleta	0,0
Jogados no rio ou ribeirão	0,0
Jogados em lote vazio ou no mato	0,0
Enterrados	0,0
Doados para catadores	0,0
Reutilizados na dessedentação ou alimentação de animais	14,3
Reutilizados em plantações	0,0
Reutilizados na dessedentação ou alimentação de animais e em plantações	14,3
Reutilizados como decoração	0,0
Reutilizados na dessedentação ou alimentação de animais e como decoração	0,0
Reutilizados em plantações ou como decoração	0,0
Reutilizados como contenção de erosão	0,0
Reutilizados na dessedentação ou alimentação de animais e como contenção de erosão	0,0
Reutilizados de outras formas	0,0
Deixados no quintal	0,0
Guardados	0,0
Jogados em buraco	0,0
Levados para um lixão	0,0
Doados	0,0
Outros destinos	0,0
Devolvidos nos locais de compra ou em uma borracharia	28,6
Destinação das embalagens vazias de agrotóxicos	
Queimados	40,0
Deixados na roça	0,0
Deixados dentro de casa	0,0
Jogados no rio ou ribeirão	0,0
Jogados em lote vazio ou no mato	0,0
Enterrados	0,0
Deixados em área específica da comunidade	0,0
Deixados no quintal	0,0
Devolvidos ao fornecedor	20,0
Doados para catadores	0,0
Reutilizados	40,0
Outros destinos	0,0
Condição do quintal do domicílio	
Presença de acúmulo de materiais de construção (pedras, tijolos, madeiras, etc.)	71,4
Presença de embalagens de veneno	0,0
Presença de resíduos espalhados	57,1
Presença de resíduos acumulados em buracos	28,6
Presença de resíduos que acumulam água	42,9
Presença de recipientes para dessedentação ou alimentação de animais	71,4
Presença de recipientes que acumulam água para usos diversos	14,3

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Tabela 6.6 – Valores observados (%) das proporções das variáveis do componente manejo das águas pluviais e drenagem da Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.

Variável	Valor (%) Observado
Características das vias de acesso	
Dificuldade de utilização da via de acesso à comunidade	50,0
Impossibilidade de utilização da via de acesso à comunidade	16,7
Via de acesso à comunidade sem dificuldade de utilização	33,3
Rua pavimentada	0,0
Rua sem pavimentação	100,0
Características em frente aos lotes	
Com meio fio e/ou sarjeta	0,0
Sem meio fio e/ou sarjeta	100,0
Com bueiro e/ou boca de lobo próximo	0,0
Sem bueiro e/ou boca de lobo próximo	100,0
Com alagamento na rua	0,0
Sem alagamento na rua	100,0
Com erosão na rua	14,3
Sem erosão na rua	85,7
Com barraginha/bacia de contenção	0,0
Sem barraginha/bacia de contenção	100,0
Características dos lotes	
Não possuem nascente, mina ou olho d'água	57,1
Possuem nascente, mina ou olho d'água:	42,9
Que possuem nascente, mina ou olho d'água permanente	42,9
Que possuem nascente, mina ou olho d'água intermitente	0,0
Que possuem nascente, mina ou olho d'água protegida	100,0
Que possuem nascente, mina ou olho d'água desprotegida	0,0
Não possuem curso de água	14,3
Possuem curso de água	85,7
Curso de água permanente	71,4
Curso de água intermitente	14,3
Cursos d'água com mata ciliar degradada	0,0
Cursos d'água com mata ciliar parcialmente recomposta	0,0
Cursos d'água com mata ciliar totalmente preservada	100,0
Cursos d'água que não possuem mata ciliar	0,0
Com curva de nível para redução de enxurrada	0,0
Sem curva de nível para redução de enxurrada	100,0
Com canaleta ou valeta para redução de enxurrada	14,3
Sem canaleta ou valeta para redução de enxurrada	85,7
Com outros dispositivos para redução de enxurrada	0,0
Sem outros dispositivos para redução de enxurrada	100,0
Com a presença de processos erosivos	28,6
Com ampliação do processo erosivo	100,0
Características dos domicílios	
Construído abaixo do nível do terreno	0,0
Construído acima do nível do terreno	14,3
Construído no mesmo nível do terreno	85,7
Problemas nos domicílios devido às chuvas	
Com entrada de água decorrente de goteira	42,9
Sem entrada de água decorrente de goteira	57,1
Com entrada de água decorrente de enxurrada	14,3
Sem entrada de água decorrente de enxurrada	85,7
Com entrada de água decorrente de cheia de rio	0,0
Sem entrada de água decorrente de cheia de rio	100,0

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Tabela 6.7 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis relacionadas ao uso de agrotóxicos para a Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.

Variável	Valor (%) Observado
Uso de agrotóxico nas plantações	
Sim	71,4
Não	28,6
Período de aplicação de agrotóxico nas plantações	
Janeiro	60,0
Fevereiro	40,0
Março	20,0
Abril	0,0
Mai	0,0
Junho	0,0
Julho	0,0
Agosto	0,0
Setembro	0,0
Outubro	40,0
Novembro	40,0
Dezembro	80,0
Utilização de EPI	
Sim	100,0
Não	0,0
Orientação sobre o uso de agrotóxicos	
Sem orientação	0,0
Com orientação	100,0
Orientado por agrônomo	80,0
Orientado por amigos	0,0
Orientado pela mídia	0,0
Orientado pelo vendedor do produto	0,0
Orientado pelos familiares	0,0
Orientado por outras fontes	20,0
Armazenamento das embalagens cheias	
Deixados dentro de casa	100,0
Deixados na roça	0,0
Deixados no quintal	20,0
Armazenados em galpão ou local específico	0,0
Levados para área especificada da comunidade	0,0
Outros locais	0,0

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Tabela 6.8 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de abastecimento de água da Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.

INDICADOR	Valor (%) Observado
INDAA 01 - Cobertura de abastecimento de água tratada	0,0
INDAA 02 - Cobertura de abastecimento de água sem tratamento	0,0
INDAA 03 - Percentual de domicílios que utilizam manancial superficial como fonte principal de abastecimento de água para ingestão	42,9
INDAA 04 - Percentual de domicílios que utilizam mina, nascente ou bica como fonte principal de abastecimento de água para ingestão	85,7
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
INDAA 06 - Percentual de domicílios que utilizam poço tubular raso como fonte principal de abastecimento de água para ingestão	0,0
INDAA 07 - Percentual de domicílios que utilizam poço tubular profundo como fonte principal de abastecimento de água para ingestão	0,0
INDAA 08 - Percentual de domicílios que utilizam Cisterna (Água de chuva) como fonte principal de abastecimento de água para ingestão	0,0
INDAA 09 - Percentual de domicílios que utilizam outras fontes como fonte principal de abastecimento de água para ingestão	0,0
INDAA 10 - Percentual de domicílios abastecidos por poço tubular raso para demais usos exceto para ingestão	0,0
INDAA 11 - Percentual de domicílios abastecidos por poço tubular profundo para demais usos exceto para ingestão	0,0
INDAA 12 - Percentual de domicílios abastecidos por água da chuva para usos diversos exceto para ingestão	0,0
INDAA 13 - Percentual de domicílios abastecidos por água mineral envasada para usos diversos exceto para ingestão	0,0
INDAA 14 - Percentual de domicílios que utilizam poço raso escavado (poço raso, poço caipira, cisterna, cacimba) para demais usos exceto para ingestão	0,0
INDAA 15 - Percentual de domicílios abastecidos por água de manancial superficial para usos diversos exceto para ingestão	57,1
INDAA 16 - Percentual de domicílios abastecidos por água de mina, nascente ou bica para usos diversos exceto para ingestão	85,7
INDAA 17 - Percentual de domicílios abastecidos por caminhão pipa para usos diversos exceto para ingestão	0,0
INDAA 18 - Percentual de domicílios abastecidos por outras fontes para usos diversos exceto para ingestão	0,0
INDAA 19 - Percentual de domicílios que não atendem a distância mínima entre o poço raso escavado e disposição de águas residuárias	NA
INDAA 20 - Percentual de domicílios que não atendem a distância mínima entre o poço raso escavado e criadouros de animais	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 canalização interna	71,4
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
INDAA 23 - Percentual de domicílios abastecidos por outras fontes (água mineral, manancial superficial, caminhão pipa) como fonte principal de água para ingestão com canalização interna no	14,3
INDAA 24 - Percentual de domicílios sem canalização interna	14,3
INDAA 25 - Percentual de domicílios com reservatório de água adequado (higienizado)	0,0
INDAA 26 - Percentual de domicílios com medida sanitária intradomiciliar para promoção da qualidade da água para ingestão	57,1
INDAA 27 - Percentual de domicílios com medida sanitária intradomiciliar para promoção da qualidade da água para cozinhar e lavar alimentos	14,3
INDAA 28 - Percentual de domicílios com acondicionamento adequado da água no espaço intradomiciliar	0,0

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Nota: não se aplica = NA.

Tabela 6.9 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de esgotamento sanitário da Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.

INDICADOR	Valor (%) Observado
INDES 01 - Percentual de domicílios rurais com atendimento adequado de esgotamento sanitário (solução coletiva e individual)	0,0
INDES 02 - Índice de tratamento de esgoto coletado	NA
INDES 03 - Percentual de domicílios com solução individual para esgotamento sanitário adequada	0,0
INDES 04 - Percentual de domicílios com solução individual para esgotamento sanitário inadequada	50,0
INDES 05 - Percentual de domicílios sem solução para esgotamento sanitário	50,0
INDES 06 - Percentual de domicílios com instalações hidrossanitárias básicas (vaso sanitário, chuveiro e lavatório)	0,0
INDES 07 - Percentual de domicílios com banheiro interno	28,6
INDES 08 - Relação entre o atendimento adequado de esgotamento sanitário na comunidade rural e no município	0,0

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Nota: não se aplica = NA.

Tabela 6.10 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de manejo de resíduos sólidos para a Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.

INDICADOR	Valor (%) Observado
INDRS 01 - Percentual de domicílios atendidos por coleta direta e/ou indireta de resíduos sólidos	0,0
INDRS 02 - Percentual de domicílios que separam os resíduos sólidos	100,0
INDRS 03 - Programa de coleta seletiva	NÃO
INDRS 04 - Percentual de domicílios que realizam compostagem de resíduos orgânicos	0,0
INDRS 05 - Percentual de domicílios que enterram todo ou parte dos resíduos sólidos	57,1
INDRS 06 - Percentual de domicílios que jogam em terreno baldio ou logradouro todo ou parte dos resíduos sólidos	0,0
INDRS 07 - Percentual de domicílios que queimam todo ou parte dos resíduos sólidos	100,0
INDRS 08 - Percentual de domicílios que jogam no corpo hídrico todo ou parte dos resíduos sólidos	0,0
INDRS 09 - Percentual de domicílios que jogam no quintal todo ou parte dos resíduos sólidos	42,9
INDRS 10 - Percentual de domicílios que jogam na fossa todo ou parte dos resíduos sólidos	14,3

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Tabela 6.11 – Valores observados para os indicadores de manejo de águas pluviais e drenagem da Comunidade Arraial das Antas II, Faina-GO, 2018.

INDICADOR	Valor (%) Observado
INDAP 01 - Percentual de domicílios localizados em vias com pavimento, meio fio e bocas de lobo	0,0
INDAP 02 - Percentual de domicílios com atendimento por solução para o escoamento superficial excedente	14,3
INDAP 03 - Percentual de domicílios que apresentaram inundações	0,0
INDAP 04 - Percentual de domicílios que apresentaram alagamentos	14,3
INDAP 05 - Percentual de domicílios favoráveis a sofrerem inundações	85,7
INDAP 06 - Dificuldade de utilização da via de acesso a comunidade	50,0
INDAP 07 - Impossibilidade de utilização da via de acesso a comunidade	16,7
INDAP 08 - Via de acesso a comunidade sem dificuldade de utilização	33,3

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

REFERÊNCIAS

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO. **NR 31** – Segurança e Saúde no Trabalho na Agricultura, Pecuária, Silvicultura, Exploração Florestal e Aquicultura. Publicada em 03 mar. 2005. Disponível em: https://enit.trabalho.gov.br/portal/images/Arquivos_SST/SST_NR/NR-31.pdf. Acesso em: 06 set. 2019.

BRASIL. **Lei Federal nº 12.305**, de 02.08.2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm. Acesso em: 05 set. 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. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. **Programa Nacional de Saneamento Rural**. Brasília: Funasa, 2019a. 260 p.

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 Arraial das Antas II: Faina – Goiás: 2018**. Goiânia: Cegraf UFG, 2020. p. 21-40.

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/tetravalente/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/tetravalente/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 em Comunidades Rurais e Tradicionais de Goiás



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