

DIAGNÓSTICO TÉCNICO PARTICIPATIVO DA COMUNIDADE DIADEMA

Teresina de Goiás - Goiás
2018



Coleção DTP Projeto SanRural – Volume 30
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 Araujo 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 Giovanna 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 DIADEMA: TERESINA DE GOIÁS – GOIÁS: 2018

Paulo Sérgio Scalize; Bárbara Souza Rocha; Cristina Camargo Pereira; Hítalo Tobias Lôbo Lopes; 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; Milara Barp; Nilson Clementino Ferreira; Nolan Ribeiro Bezerra; Rafael Alves Guimarães; Raviel Eurico Basso; Roberta Vieira Nunes Pinheiro; Tales Dias Aguiar; Thaynara Lorryne de Oliveira; Valéria Pagotto; Vanessa Araújo Jorge; Ysabella de Paula dos Reis.

Goiânia
Cegraf UFG
2021

@2021 Paulo Sérgio Scalize (org.)

@2021 Paulo Sérgio Scalize; Bárbara Souza Rocha; Cristina Camargo Pereira; Hítalo Tobias Lôbo Lopes; 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; Milara Barp; Nilson Clementino Ferreira; Nolan Ribeiro Bezerra; Rafael Alves Guimarães; Raviel Eurico Basso; Roberta Vieira Nunes Pinheiro; Tales Dias Aguiar; Thaynara Lorrayne de Oliveira; 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 Diadema : Teresina de Goiás - Goiás : 2018 [Ebook] / organizador, Paulo Sérgio Scalize. - Goiânia : Cegraf UFG, 2021.
215 p.: il. – (Coleção DTP Projeto SanRural ; 30)

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: 978-85-495-0459-3

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: Adriana Pereira de Aguiar / CRB1: 3172

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
Cecília Mariana da Silva e Mota Medeiros
Claci Fátima Weirich Rosso
Cláudia de Sousa Guedes
Cristina Camargo Pereira
Daniela Dallegrove
Daniela Mendes Cesar
Danielle Silva Beltrão
Davi Carvalho Abreu
Débora de Lima Braga
Dirceu Scaratti
Douglas Pedrosa Lopes
Eduardo Queija de Siqueira
Ellen Flávia Moreira Gabriel
Elson Santos Silva Carvalho
Erika Vilela Valente
Fabiana Ribeiro de Sousa
Fabíola Souza Fiaccadori
Fernanda Craveiro Franco
Francisco Javier Cuba Teran
Gabriel de Lima Januário
Gabriel Peres de Oliveira
Gabriela Ribeiro de Sousa
Gabrielle Brito do Vale
Gessyca Gonçalves Costa
Giovana Carla Elias Fleury
Gislei Siqueira Knierim
Guilherme Matheus Coelho de Lemos
Gustavo Ferreira Bellato
Hitalo Tobias Lôbo Lopes
Hugo José Ribeiro
Humberto Carlos Ruggeri Junior
Iana Martins Moraes
Ingrid Fernanda Rodrigues de Oliveira

Isabela Moura Chagas
Izabela Batista Melo
Izabete da Silva Ataíde
Janaina de Gouvêa Ávila
Jefferson Henrique Moraes Castilho
Jéssica Gonçalves Barbosa
João Paulo Fernandes da Silva
José Antônio Lopes de Menezes
Joyce Souza Lemes
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
Kathiane Santos Oliveira
Kátia Alcione Kopp
Katiane Martins Mendonça
Kelliane Martins de Araújo
Kleber do Espírito Santo Filho
Larissa Ariel Gomes Lima
Larissa Raymundo da Silva
Leandro Nascimento da Silva
Leniany Patrícia Moreira
Léo Fernandes Ávila
Leonara Rezende Pacheco
Lilian Aurelia Stival de Almeida
Lilian Carla Carneiro
Liliane Coelho de Carvalho
Lívia Marques de Almeida Parreira
Liziana de Sousa Leite
Luana Cássia Miranda Ribeiro
Luana Vieira Martins
Lucas Costa Souza
Lucas Figueiredo Machado
Lucas Thadeu da Silva Abrantes
Lucélia Barbosa de Queiroz Silva
Luis Rodrigo Fernandes Baumann
Luiz Roberto Santos Moraes
Lysa Sousa Carvalho
Madson Marillo dos Santos Pingarilho
Marcelo Augusto de Sousa Siqueira
Marcos André de Matos
Mario Ernesto Piscocoya Díaz
Mário Henrique Lobo Bergamini
Marlison Noronha Rosa
Matheus Dornelas e Machado
Matheus Paz Costa Ramos
Maykell Mendes Guimarães
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
Raianny Ferreira Cardoso
Raviel Eurico Basso
Renan de Souza Soares
Renata Medici Frayne Cuba
Ricardo Prado Abreu Reis
Ricardo Valadão de Carvalho
Roberta Vieira Nunes Pinheiro
Roberto Araújo Bezerra
Rosana Gonçalves Barros
Samira Nascimento Mamed
Sara Duarte Sacho
Saulo Bruno Silveira e Souza
Simone Costa Pfeiffer
Steffeny Luzia Teodoro de Sousa
Sueli Meira da Silva Dias
Suiany Dias Rocha
Tales Dias Aguiar
Talita Cintra Braga
Thais Reis Oliveira
Thaís Cristina Afonso
Thaís Fernandes de Oliveira
Thatielly Camilla Dias de Souza
Thaynara 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
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).

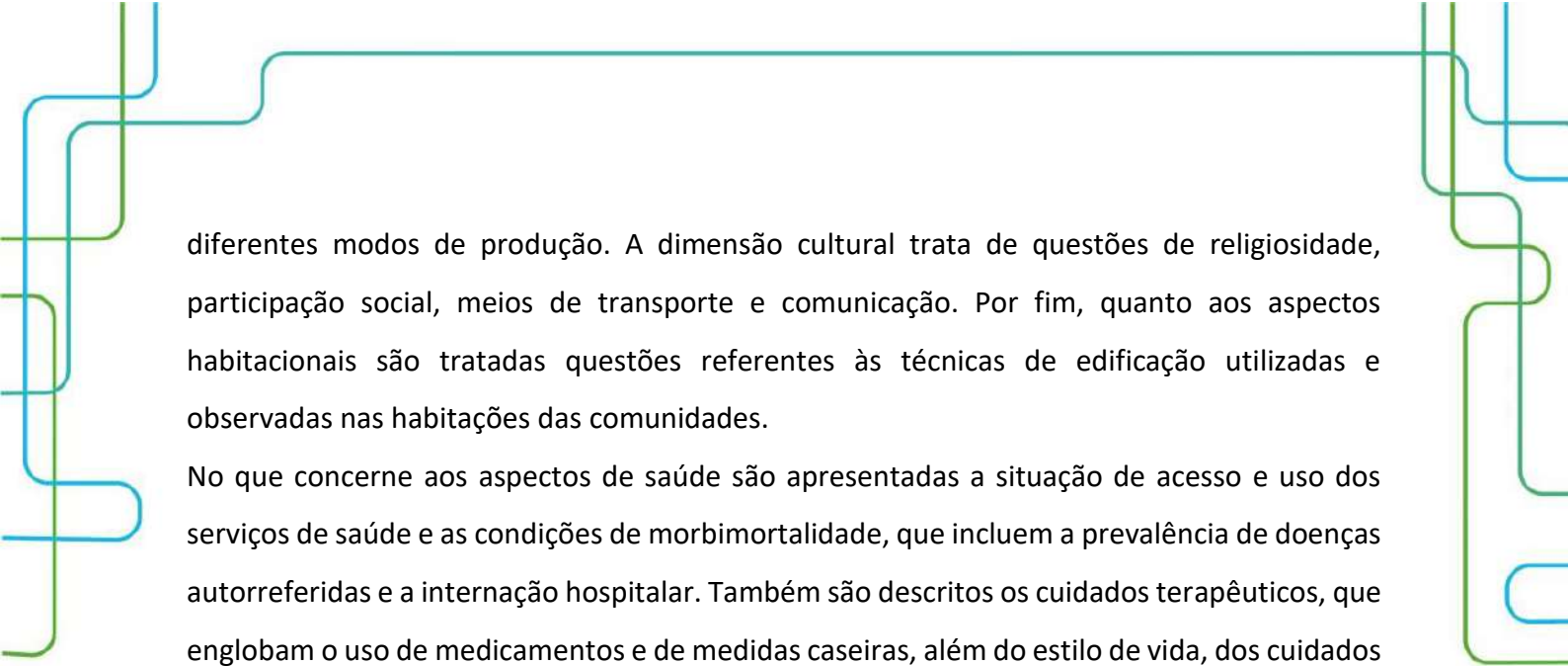
Entre os objetivos deste projeto está a promoção do conhecimento acerca das condições de saneamento e saúde ambiental em comunidades rurais e tradicionais no estado de Goiás.

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 Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.....	43
Foto 2.2 – Momento de debate com os moradores sobre suas percepções de saneamento, saúde e sua relação (a) e (b) durante o Momento 1 da Oficina 2, na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.....	43
Foto 2.3 – Mapa socioambiental participativo sendo construído durante o Momento 1 da Oficina 2, na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	44
Foto 2.4 – Mapa socioambiental participativo produzido durante o Momento 1 da Oficina 2, na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.....	45
Foto 2.5 – Preparação do almoço (a) e registro fotográfico dos participantes (b) do Momento 1 da Oficina 2, na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.....	46
Foto 2.6 – Momento 2 com a aplicação do Formulário I por meio do <i>pocket</i> (a) e (b), verificação da casa e do quintal (c) e (d), conforme Formulário II, e conversas e despedidas com os moradores (e) e (f) na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.....	47
Foto 2.7 – Atividade relacionada à lavagem das mãos no Momento 3 da Oficina 2, na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	48
Foto 2.8 – Materiais educativos utilizados com apresentação sobre as diferentes concentrações de hipoclorito de sódio, encontrados no mercado para desinfecção domiciliar da água e limpeza do filtro cerâmico e caixa d’água como forma de boas práticas em saneamento durante o Momento 3 da Oficina 2, na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.....	49
Foto 2.9 – Materiais educativos utilizados para a apresentação da limpeza do filtro cerâmico como forma de boas práticas em saneamento durante o Momento 3 da Oficina 2, na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	50
Foto 2.10 – Registro fotográfico do encerramento das atividades da Oficina 2, na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	50
Foto 4.1 – Pátio interno da escola comunitária situado na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.....	77
Foto 4.2 – Parte interna da casa de farinha comunitária, identificada na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.....	81
Foto 4.3 – Fachada da casa de farinha comunitária, identificada na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	82
Foto 6.1 – Manancial de serra utilizada no fornecimento de água do SAA na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.....	137
Foto 6.2 – Captação de água do SAA, composta por barragem de regularização de nível, na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.....	139
Foto 6.3 – Adutora de água bruta (a) e filtro (b) pertencentes ao SAA da Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.....	140
Foto 6.4 – Reservatório de distribuição do tipo charuto, atualmente utilizado pelo SAA (a), e reservatório de distribuição do tipo taça desativado (b), na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.....	141
Foto 6.5 – Dispositivos na rede do SAA utilizados para desinfecção (a) e medição da vazão domiciliar (b), na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.....	142

Foto 6.6 – Reservatório de polietileno instalado sobre estrutura de alvenaria (a) e outro sobre estrutura de madeira (b), na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	144
Foto 6.7 – Situações construtivas das fossas negras/rudimentares, com tampa de concreto parcialmente coberta por vegetação rasteira e com tubulação de respiro sem proteção (a) e tampa sobre uma mureta de tijolos e com tubulação de respiro sem proteção (b), na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	146
Foto 6.8 – Lançamento e acúmulo de água cinza proveniente da pia da cozinha diretamente no solo do quintal próximo aos domicílios, na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	150
Foto 6.9 – Exemplo de situação com presença de aves criadas de forma livre no quintal de lotes dos moradores, na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	151
Foto 6.10 – Exemplo da presença de chiqueiro sem impermeabilização do solo, na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	154
Foto 6.11 – Presença, nos quintais, de queima de resíduos (a), de segregação de latas de alumínio para posterior venda ou doação (b), de depósito de resíduos (c) e de reuso de recipientes plásticos para plantação (d), na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	156
Foto 6.12 – Presença de pneus armazenados em local específico (a), reutilizados na dessedentação de aves (b) e deixados no quintal (c), na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	158
Foto 6.13 – Presença, nos quintais, de materiais de construção, tipo: tijolos de cerâmica e seixo (a), de resíduos espalhados (b) e de resíduo com capacidade de armazenar água (c), na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	159
Foto 6.14 – Bombona e geladeira com água para dessedentação de animais (a) e bombona cortada ao meio, com água acumulada para usos diversos (b), na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	160
Foto 6.15 – Equipamento de aplicação de agrotóxicos tipo pulverizador costal deixado no quintal, na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	162
Foto 6.16 – Ponte (a) na via de acesso à Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	163
Foto 6.17 – Vala de infiltração (a) e bacia de contenção (b) na via de acesso à Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	164
Foto 6.18 – Processos erosivos na via de acesso (a) e na margem da via de acesso (b), na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	164
Foto 6.19 – Rio Ribeirão na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	164
Foto 6.20 – Córrego em lote da Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	166
Foto 6.21 – Dispositivos de prevenção dos danos provocados pelas águas em residência (a) e lote (b) da Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	167
Foto 6.22 – Processos erosivos em lotes da Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	167

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 2.1 – Quantitativo de participantes no Momento 1, na Oficina 2, realizada na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	42
Gráfico 2.2 – Quantitativo de participantes no Momento 3, na Oficina 2, realizada na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	48
Gráfico 4.1 – Porcentagem de moradores, em função do local de nascimento (Unidade Federativa), registrada na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.....	69
Gráfico 4.2 – Porcentagem de moradores, em função do local de nascimento (município), registrada na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	70
Gráfico 4.3 – Porcentagem de moradores, em função do local de origem, registrada na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	70
Gráfico 4.4 – Porcentagem de moradores, em função da zona de proveniência (imediatamente antes de se mudarem para a comunidade), registrada na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	71
Gráfico 4.5 – Porcentagem de moradores, em função do estado de origem (imediatamente antes de se mudarem para a comunidade), registrada na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	71
Gráfico 4.6 – Porcentagem de moradores, em função do município de origem (imediatamente antes de se mudarem para a comunidade), registrada na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.....	72
Gráfico 4.7 – Porcentagem dos diferentes sexos, registrada na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	73
Gráfico 4.8 – Porcentagem de moradores de diferentes cores, registrada na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.....	74
Gráfico 4.9 – Porcentagem de moradores de diferentes cores autodeclaradas, em função dos sexos, registrada na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.....	74
Gráfico 4.10 – Porcentagem das diferentes condições civis, registrada na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.....	75
Gráfico 4.11 – Porcentagem das diferentes categorias de escolaridade registrada na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	76
Gráfico 4.12 – Porcentagem das diferentes categorias de escolaridade, registrada na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	76
Gráfico 4.13 – Porcentagem das diferentes faixas etárias, em estratos de 10 anos, em função do sexo, registrada na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.....	78
Gráfico 4.14 – Porcentagem das faixas etárias, estratificada em crianças, jovens, adultos e idosos, adaptada do IBGE (2015), em função dos sexos, na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.....	79
Gráfico 4.15 – Porcentagem das famílias com diferente quantidade de modos de obtenção de renda, registrada na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.....	80
Gráfico 4.16 – Porcentagem dos diferentes modos de obtenção de renda, registrada para as famílias da Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	81
Gráfico 4.17 – Porcentagem de famílias, em função da faixa de renda mensal declarada, em salários mínimos (SM), registrada para a Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	82

Gráfico 4.18 – Renda familiar mensal declarada em relação à renda familiar média observada na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	83
Gráfico 4.19 – Renda mensal calculada por indivíduos de cada família em relação à faixa de renda média geral e à faixa de renda considerada como de extrema pobreza, estipulada por diferentes instituições, observada para a Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	84
Gráfico 4.20 – 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 Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	85
Gráfico 4.21 – Porcentagem de diferentes religiões observadas na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	86
Gráfico 4.22 – Porcentagem de diferentes modos de participação social declarada pelos moradores da Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	87
Gráfico 4.23 – Porcentagem do número de diferentes modos de participação social declarada pelos moradores da Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	87
Gráfico 4.24 – Porcentagem dos modos de acesso à informação declarada pelos moradores da Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	88
Gráfico 4.25 – Porcentagem de meios de transporte recorrentemente utilizados pelos moradores da Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	89
Gráfico 4.26 – Distribuição do número de moradores permanentes por domicílio em relação à média de moradores permanentes geral, observada na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	90
Gráfico 4.27 – Distribuição de valores do número de familiares temporários em relação à média de familiares temporários geral, observada na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	91
Gráfico 4.28 – Número de cômodos por habitação em relação ao número médio geral de cômodos observados nas residências da Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	91
Gráfico 4.29 – Número médio de quartos por morador em cada domicílio em relação ao número médio geral de quartos por morador, observado nas residências da Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	92
Gráfico 4.30 – Porcentagem de habitações com janelas em todos os cômodos, observada na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	93
Gráfico 4.31 – Porcentagem de habitações com banheiros dentro de casa, observada na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	94
Gráfico 4.32 – Porcentagem de moradores com acesso à internet nas residências, observada na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	95
Gráfico 4.33 – Porcentagem de habitações nas quais foram relatados problemas com infiltração de água durante o período chuvoso, observada na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	95
Gráfico 4.34 – Porcentagem de habitações com diferentes características estruturais observadas nas paredes residenciais, registrada na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	96
Gráfico 4.35 – Porcentagem de habitações com diferentes características estruturais observadas nos pisos residenciais, registrada na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	96
Gráfico 4.36 – Porcentagem de habitações com diferentes características estruturais observadas nas coberturas residenciais, registrada na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	97
Gráfico 5.1 – Procura por atendimento em caso de doenças, na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	111

Gráfico 5.2 – Procura por serviços de saúde pela Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	113
Gráfico 5.3 – Prevalência de diarreia com ocorrência simultânea em duas ou mais pessoas nos domicílios e de forma geral, na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	114
Gráfico 5.4 – Prevalência de doenças e agravos não transmissíveis na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	116
Gráfico 5.5 – Razões de afastamento das atividades habituais por motivo de saúde, na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	116
Gráfico 5.6 – Prevalência de internações hospitalares na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	117
Gráfico 5.7 – Primeira medida adotada em caso de doença pela Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	118
Gráfico 5.8 – Prática de atividade física na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	120
Gráfico 5.9 – Frequência do consumo de bebida alcoólica na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	120
Gráfico 5.10 – Frequência do consumo de tabaco na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	121
Gráfico 5.11 – Frequência de higienização das mãos antes das refeições, na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	122
Gráfico 5.12 – Medidas adotadas para evitar picadas de mosquitos, na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	123
Gráfico 5.13 – Frequência do uso de medicamentos para diarreia e parasitoses pela Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	123
Gráfico 6.1 – Fontes de abastecimento de água em função dos diferentes usos, nos domicílios da Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	143
Gráfico 6.2 – Tratamento intradomiciliar realizado na água utilizada para ingestão na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	145
Gráfico 6.3 – Utilização de filtro vela cerâmica porosa (vela) e as formas declaradas de sua limpeza na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	145
Gráfico 6.4 – Situação quanto à existência de banheiro, sua localização e informação quanto à forma e frequência da higienização das mãos, na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	147
Gráfico 6.5 – Tipos de aparelhos hidrossanitários existentes nos banheiros das unidades familiares da Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	148
Gráfico 6.6 – Localização dos aparelhos hidrossanitários e locais de geração e de lançamento da água cinza, proveniente da pia para lavagem das louças e do tanque para lavagem das roupas, na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	149
Gráfico 6.7 – Ocorrência de criação e situação de confinamento de animais e aves nos lotes da Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	151
Gráfico 6.8 – Ocorrência e tipo de estrutura de confinamento dos animais criados na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	152
Gráfico 6.9 – Presença, origem e quantidade de excretas de animais próximas aos domicílios amostrados na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	153
Gráfico 6.10 – Separação e destinação final dos resíduos secos e orgânicos da Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	155

Gráfico 6.11 – Geração, separação e destinação final de resíduos infectantes da Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	157
Gráfico 6.12 – Situação dos resíduos observada nos quintais da Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	159
Gráfico 6.13 – Uso de agrotóxico, fonte e forma de orientação quanto ao uso, à forma de acondicionamento e ao destino das embalagens vazias na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.....	161
Gráfico 6.14 – Presença de curso d'água e preservação da mata ciliar nos lotes da Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	165
Gráfico 6.15 – Aspectos das casas relacionados à drenagem, na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	166

LISTA DE MAPAS

Mapa 3.1 – Localização geográfica da Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2020.	54
Mapa 3.2 – Área de influência da Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2020.	55
Mapa 3.3 – Cobertura e uso do solo na porção da bacia hidrográfica do rio Paranã e da área de influência da Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2020.	56
Mapa 3.4 – Litologia da porção da bacia hidrográfica do rio Paranã e da área de influência da Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2020.	57
Mapa 3.5 – Geomorfologia da porção da bacia hidrográfica do rio Paranã e da área de influência da Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2020.	58
Mapa 3.6 – Declividade da porção da bacia hidrográfica do rio Paranã e da área de influência da Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2020.	59
Mapa 3.7 – Tipo de solo da porção da bacia hidrográfica do rio Paranã e da área de influência da Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2020.	60
Mapa 3.8 – Comprimento de rampas de declividade do relevo na porção da bacia hidrográfica do rio Paranã e da área de influência da Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2020.	61
Mapa 3.9 – Cobertura de vegetação nativa no relevo da porção da bacia hidrográfica do rio Paranã e da área de influência da Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2020.	62
Mapa 3.10 – Índice de umidade topográfica na porção da bacia hidrográfica do rio Paranã e da área de influência da Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2020.	63
Mapa 3.11 – Índice de umidade topográfica e cobertura de vegetação nativa remanescente, na porção da bacia hidrográfica do rio Paranã e da área de influência da Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2020.	64
Mapa 6.1 – Destaque dos cursos d’água da região e distribuição espacial das fontes de abastecimento de água utilizadas para ingestão pela Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018. Faltam os IDS: 31, 32, 49, 50 e 63	138

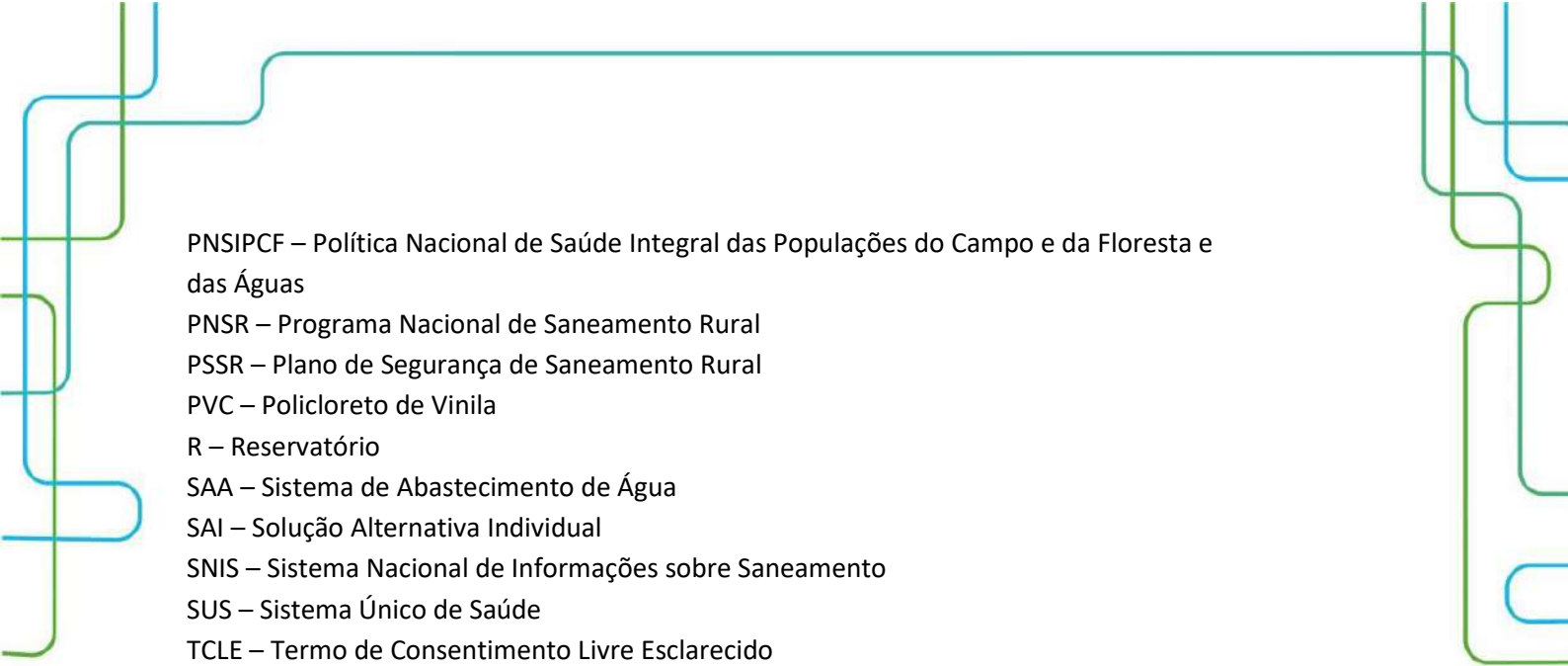
LISTA DE TABELAS

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 Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	99
Tabela 4.2 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis dos aspectos econômicos da Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	102
Tabela 4.3 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis dos aspectos culturais da Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	103
Tabela 4.4 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis dos aspectos habitacionais da Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	105
Tabela 4.5 – Valores observados para os indicadores das componentes dos aspectos de renda, habitabilidade e escolaridade da Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	107
Tabela 5.1 – Indicadores de acesso e uso da ABS na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	112
Tabela 5.2 – Prevalência de doenças transmissíveis autorreferidas na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	115
Tabela 5.3 – Uso de plantas e/ou similares pela Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	119
Tabela 5.4 – 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 Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	127
Tabela 5.5 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de acesso e uso dos serviços de saúde da Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	130
Tabela 5.6 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de morbidade e mortalidade da Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	131
Tabela 5.7 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de cuidados terapêuticos e estilo de vida da Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	132
Tabela 5.8 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de cuidados relacionados ao saneamento básico da Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	133
Tabela 5.9 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de situação vacinal na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	134
Tabela 6.1 – Fontes de abastecimento de água utilizadas para ingestão pela Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	137
Tabela 6.2 – Fontes de abastecimento de água para todos os usos, utilizadas por domicílios na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	142
Tabela 6.3 – Valores observados (%) das proporções e dos Intervalos de confiança das variáveis do componente abastecimento de água para a Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	169
Tabela 6.4 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente esgotamento sanitário da Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	173
Tabela 6.5 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente manejo de resíduos sólidos para a Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	176

Tabela 6.6 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente manejo das águas pluviais e drenagem da Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.....	179
Tabela 6.7 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis relacionadas ao uso de agrotóxicos para a Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	180
Tabela 6.8 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de abastecimento de água a Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	181
Tabela 6.9 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de esgotamento sanitário para a Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	182
Tabela 6.10 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de manejo de resíduos sólidos para a Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.	182
Tabela 6.11 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de manejo de águas pluviais e drenagem da Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.....	182

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



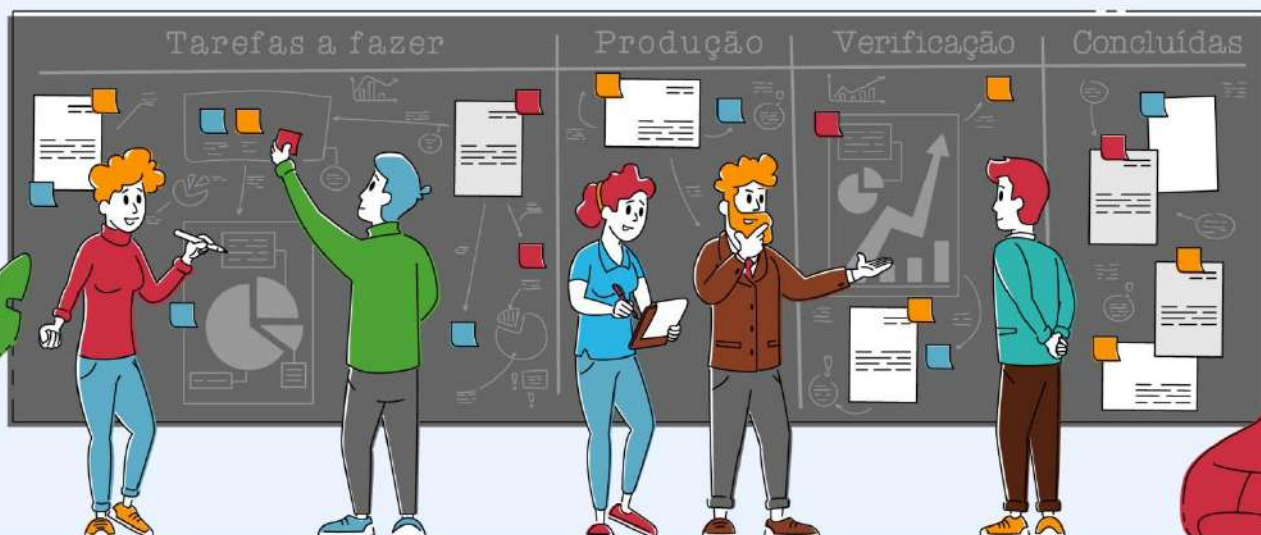
SUMÁRIO

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.....	30
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.....	52
3 ASPECTOS GEOGRÁFICOS E AMBIENTAIS	53
3.1 Localização em relação ao município	54
3.2 Limite da comunidade.....	54
3.3 Uso da terra.....	55
3.4 Condições ambientais	56
REFERÊNCIAS.....	65
4 ASPECTOS HISTÓRICOS, CULTURAIS, SOCIOECONÔMICOS E HABITACIONAIS.....	66
4.1 História	67
4.2 Demografia	69
4.3 Economia	80
4.4 Cultura	86

4.5	Habitação	90
4.6	Valores observados, intervalos de confiança e indicadores	98
	REFERÊNCIAS	108
5	ASPECTOS DA SAÚDE.....	109
5.1	Acesso e uso dos serviços de saúde	110
5.2	Morbidade e mortalidade	114
5.2.1	Prevalência de doenças autorreferidas	114
5.2.2	Internação hospitalar	117
5.2.3	Mortalidade infantil	117
5.3	Cuidados terapêuticos e estilo de vida.....	118
5.3.1	Cuidados terapêuticos com a saúde	118
5.3.2	Estilo de vida	119
5.4	Cuidados com a saúde relacionados ao saneamento básico	122
5.5	Situação vacinal.....	125
5.6	Valores observados, intervalos de confiança e indicadores	126
	REFERÊNCIAS	135
6	ASPECTOS DO SANEAMENTO.....	136
6.1	Abastecimento de água	137
6.1.1	Condição intradomiciliar	143
6.2	Esgotamento sanitário	146
6.2.1	Condição da habitação, higiene e destinação final dos efluentes	147
6.2.2	Condição geral do lote devido à presença de animais e suas estruturas	150
6.3	Manejo dos resíduos sólidos	155
6.3.1	Uso de agrotóxico e disposição dos resíduos	160
6.4	Manejo das águas pluviais e drenagem	163
6.4.1	Condição nos lotes dos domicílios	165
6.5	Valores observados, intervalos de confiança e indicadores	168
	REFERÊNCIAS	183
	APÊNDICES	185

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; GREENLAND; LASH, 2011). No estudo **inferencial**, sempre interessa a utilização de uma amostra para se chegar a conclusões sobre uma população-alvo do estudo (BUSSAB; MORETTIN, 2006).

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

1.2 Planejamento amostral

1.2.1 População-alvo do estudo

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

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

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

1.2.2 Tamanho da amostra, precisão e estimação

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

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

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

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

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

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

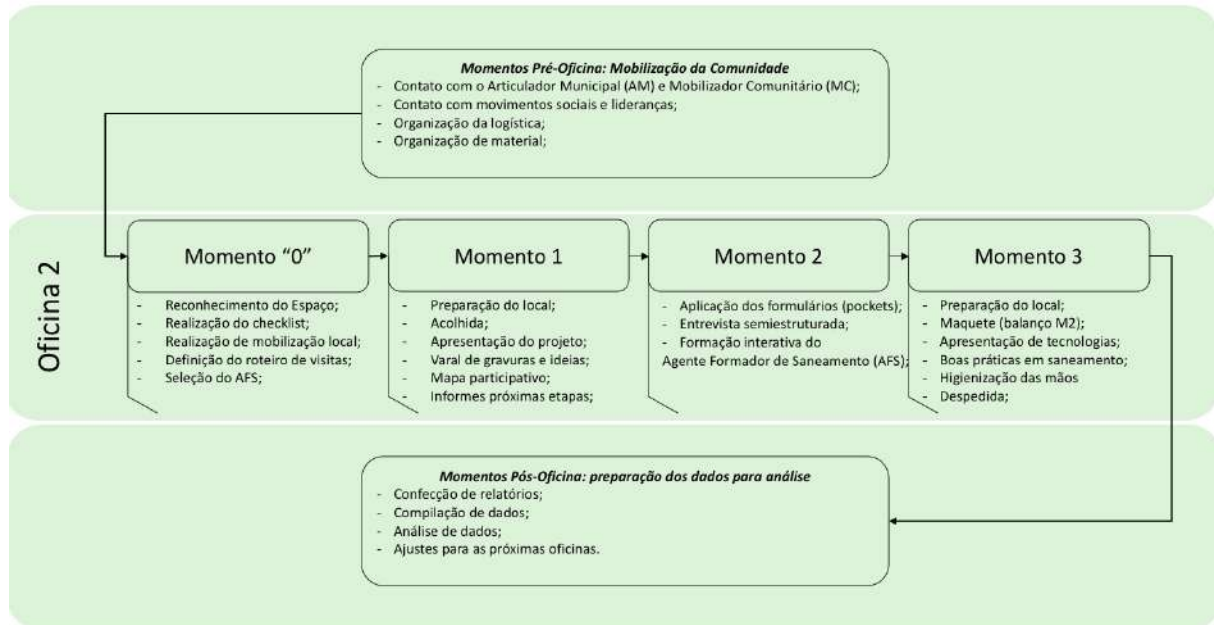
Na Comunidade Diadema, a população do estudo, depois de todas as verificações de consistência, foi de 110 domicílios. Após a aplicação do plano amostral e realizadas as visitas *in loco*, a amostra foi de 25 domicílios e 104 pessoas, representando uma média de 4,16 habitantes/domicílio.

1.3 Coleta de dados e capacitação

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

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

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



Fonte: elaborada pelos autores.

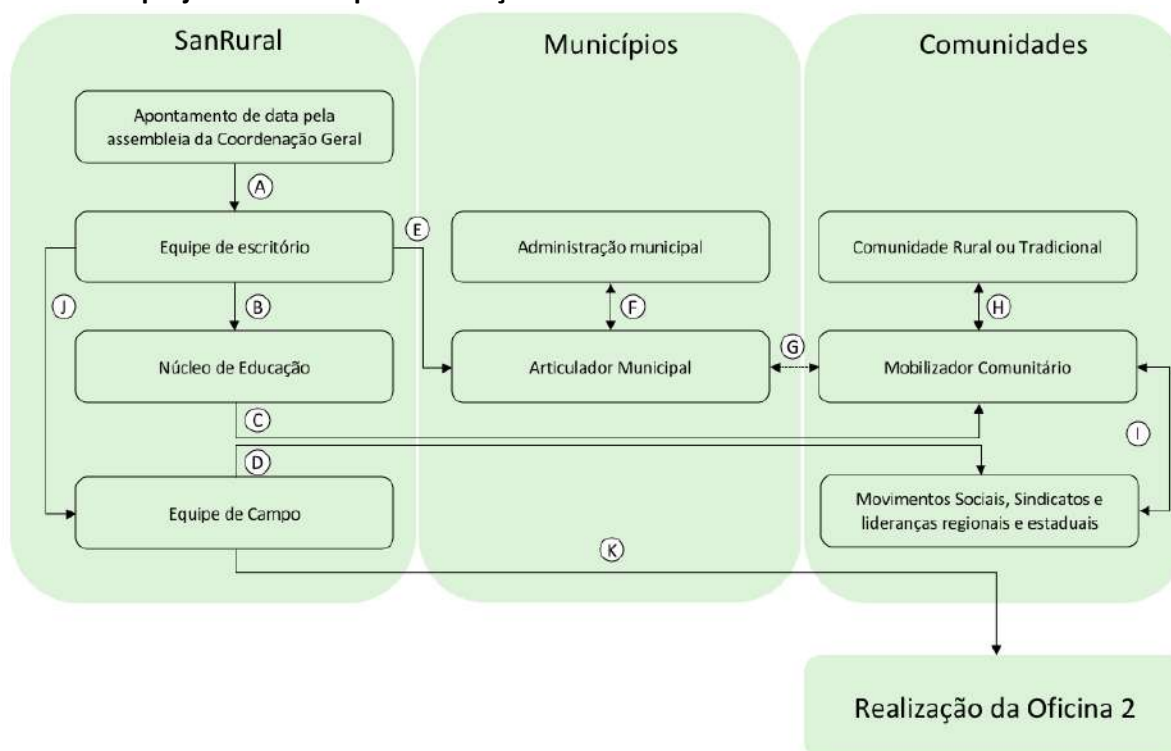
1.3.1 Mobilização da comunidade

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

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

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

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



Fonte: elaborada pelos autores.

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

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

Fonte: elaborada pelos autores.

1.3.2 Instrumentos de coleta de dados

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE):** elaborado de acordo com o disposto na Resolução nº 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde, com aprovação do CEP da Universidade Federal de Goiás (BRASIL, 2012a). Todos os participantes assinaram um TCLE antes de iniciarem as atividades;

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

1.3.3 Instrumentos para capacitação

O processo de capacitação da comunidade ocorreu nos momentos M1, M2 e M3. Para a realização dessa atividade, foi empregada a metodologia da problematização por meio de rodas de conversa (FREIRE, 1996). O conceito de “empoderamento” (ROMANO, 2002) engloba os sujeitos compreendidos como as pessoas, as organizações e as comunidades, que assumem o controle de seus próprios assuntos e tomam consciência da sua habilidade e competência para produzir, criar e gerir.

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

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

Usaram-se os seguintes recursos didático-pedagógicos:

- **Maquete sobre boas práticas em saneamento e saúde:** promover a formação dos participantes sobre boas práticas em saneamento e saúde, tais como a distância mínima recomendada entre a casa, a fossa e a fonte de abastecimento de água; alternativas adequadas de esgotamento sanitário; possibilidades para o manejo dos resíduos sólidos, entre outras indicadas pelos núcleos de saneamento e saúde.

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

1.4 Análise de dados

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

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

1.4.1 Aspectos geográficos e ambientais

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

Primeiramente foram descritos os aspectos geológicos, passando pela hidrogeologia, pelo relevo, pela ocorrência de tipo de solos e pelo uso do solo. A caracterização da geologia realizada, considerando-

se a litologia, teve como objetivo verificar a distribuição espacial das rochas ígneas, metamórficas e sedimentares, pois estas indicam a presença de falhas e fraturas geológicas (LACERDA FILHO, 2000), além de determinarem a permeabilidade dos terrenos, os tipos de relevos e solos e os aspectos hidrogeológicos. Elaboraram-se análises do meio físico da área da comunidade e análises de meio físico da(s) bacia(s) hidrográfica(s), onde está localizada a comunidade.

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

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

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

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

1.4.2 Aspectos históricos, culturais, socioeconômicos e habitacionais

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

1.4.3 Aspectos da saúde

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

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

cuidados terapêuticos à saúde e ao estilo de vida; cuidados à saúde relacionados ao saneamento e à situação vacinal.

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

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

1.4.4 Aspectos do saneamento

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

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

Os dados dos componentes dos serviços coletivos de saneamento básico, das condições intradomiciliares, da condição da habitação, higiene e destinação final dos efluentes em relação ao esgotamento sanitário, além das condições gerais do lote, devido à presença de animais e de suas estruturas frente aos aspectos ligados ao esgotamento sanitário, ao manejo das águas pluviais, à drenagem e utilização de agrotóxicos e à destinação dos resíduos, foram construídos a partir da análise qualitativa e quantitativa dos dados coletados por meio dos instrumentos de coleta (Tópico 1.3.2).

Antes da análise da tabulação em gráficos e tabelas, os dados foram sistematizados e analisou-se sua consistência. No caso das respostas incongruentes, avaliaram-se as fotografias e, quando necessário, consultaram-se os pesquisadores de campo, modificando-se as respostas dos bancos de dados, além da categorização dos dados textuais existentes. Para tanto, os

dados perdidos foram definidos por meio de uma triagem prévia, na qual os dados inconsistentes não foram contabilizados para o cálculo das informações.

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

1.4.5 Cálculo dos indicadores

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

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

A seleção dos indicadores de saúde considerou sua importância para a determinação da carga total de doença e suas potenciais relações com o saneamento (BRASIL, 2014b). Propuseram-se os seguintes blocos de indicadores: indicadores de acesso e uso de serviços de saúde pela comunidade; indicadores de morbidade e mortalidade; cuidados terapêuticos e estilo de vida,

e cuidados com a saúde relacionados ao saneamento básico e à situação vacinal. Os indicadores foram criados e propostos com base nas recomendações do Ministério da Saúde (MS), dos Indicadores e Dados Básicos para a Saúde no Brasil (IDB) (OPAS, 2008) e da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) (IBGE, 2013b). A descrição e as informações adicionais dos indicadores encontram-se no **Apêndice 2**.

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

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

1.4.6 Análise qualitativa dos dados

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

Os dados qualitativos do diagnóstico foram extraídos das entrevistas realizadas, do registro de conversas não gravadas no campo, das mensagens trocadas pelos pesquisadores com o AM e o MC, das notas de campo, das fotos e dos vídeos. Os dados foram transcritos, organizados e categorizados. Logo em seguida, houve um mergulho analítico para produzir interpretações referentes aos aspectos a serem analisados.

As falas dos sujeitos entrevistados, utilizadas ao longo do texto do documento, foram colocadas entre aspas, respeitando-se a originalidade da linguagem, e classificadas utilizando-se a referência “morador”, seguida do número do item onde foi colocada e da ordem de

aparecimento no texto (ex.: morador 6.1). Elaborou-se uma tabela de referência para identificação das falas, controlada pelo projeto, com o intuito de garantir o anonimato prometido no TCLE.

1.5 Aspectos éticos

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

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

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

REFERÊNCIAS

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

2

ASPECTOS DE PARTICIPAÇÃO DA COMUNIDADE



Autores

Paulo Sérgio Scalize

Nolan Ribeiro Bezerra

Kleber do Espírito Santo Filho

Ysabella de Paula dos Reis



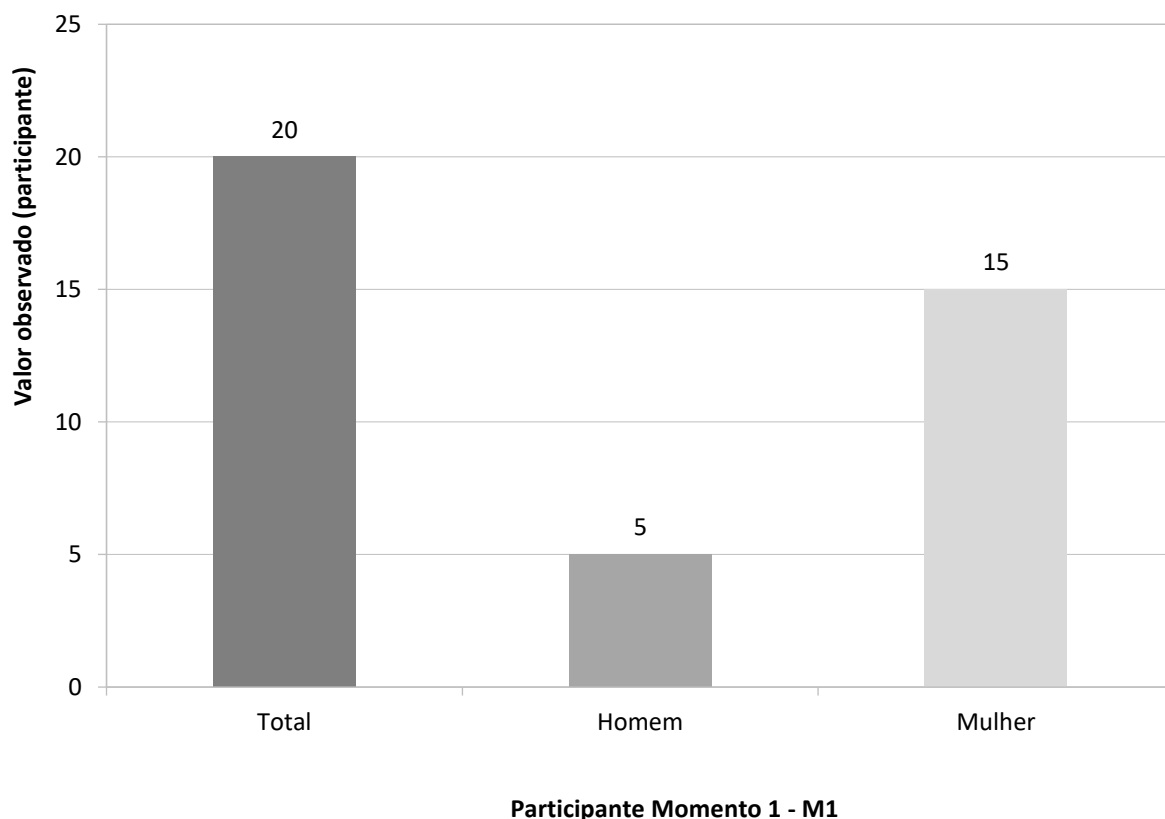
Saneamento e Saúde
Ambiental Rural

2.1 Participação da comunidade no M0 e M1 da Oficina 2

Durante o M0, constatou-se a existência de 110 domicílios, onde residem as famílias da Comunidade Diadema. Todas as famílias foram convidadas a participar das atividades da Oficina 2.

O M1 ocorreu no dia 01/08/2018, quando foi registrada a presença de 20 participantes, sendo cinco homens, 25,0%, e 15 mulheres, 75,0% (Gráfico 2.1). Assim, considerando-se que a comunidade apresentou um quantitativo de 4,16 habitantes/domicílio, a quantidade de pessoas que participou das atividades representou 4,4% da Comunidade Diadema.

Gráfico 2.1 – Quantitativo de participantes no Momento 1, na Oficina 2, realizada na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Segundo o relatório de campo dos pesquisadores integrantes do projeto, a comunidade foi participativa e realizou frequentemente perguntas e questionamentos, demonstrando interesse pelos assuntos. 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 Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Durante o processo de ambientação, utilizou-se a metodologia do varal de ideias para uma conversa com a comunidade com vistas à sensibilização sobre questões conceituais de saúde, questões conceituais de saneamento e a relação de causa e efeito entre saneamento e saúde por meio do varal de ideias (Foto 2.2). Neste momento, também se realizou um debate com os participantes e suas experiências para demonstrar suas percepções sobre saúde e saneamento.

Foto 2.2 – Momento de debate com os moradores sobre suas percepções de saneamento, saúde e sua relação (a) e (b) durante o Momento 1 da Oficina 2, na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

No M1, a comunidade ainda foi convidada a construir o mapa socioambiental. As Fotos 2.3a, 2.3b, 2.3c e 2.3d retratam a elaboração do mapa, no qual pode ser observado o nível de concentração e interesse dos participantes na elaboração e no entendimento do mapa, além da interação com os pesquisadores do projeto.

Foto 2.3 – Mapa socioambiental participativo sendo construído durante o Momento 1 da Oficina 2, na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Analisando-se o mapa elaborado (Foto 2.4), a comunidade delimitou a área de influência do seu território, destacando a localização das vias da comunidade e de acesso à comunidade pela GO-118, assim como a localização da Comunidade Ribeirão. Ainda nesse mapa são evidenciados: i) uma escola; ii) uma creche; iii) uma casa de farinha; iv) um posto de saúde ainda em construção, de acordo com os moradores; v) duas igrejas, sendo uma católica e outra da Assembleia de Deus; vi) o “curralão”, local de criação de animais; vii) a caixa d’água coletiva e o ponto de captação da água, e viii) os recursos hídricos existentes, sendo eles os rios Paranã e Ribeirão e os mananciais de serras.

Foto 2.4 – Mapa socioambiental participativo produzido durante o Momento 1 da Oficina 2, na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-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, sendo a falta de coleta de resíduos sólidos.

Antes de finalizar o M1, os participantes escolheram, de comum acordo, um morador da comunidade como Agente Formador de Saneamento (AFS), o qual foi capacitado pelos pesquisadores durante o desenvolvimento do M2. O AFS indicado era o responsável pela operação do sistema de abastecimento de água da comunidade.

A Foto 2.5a mostra a preparação do almoço, e a Foto 2.5b registra o fechamento do M1 na comunidade.

Foto 2.5 – Preparação do almoço (a) e registro fotográfico dos participantes (b) do Momento 1 da Oficina 2, na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-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 (110 domicílios), foi realizado o sorteio das famílias, por meio do qual seriam aplicados os instrumentos de coleta de dados para essa etapa, totalizando 49 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 25 domicílios, totalizando 51,0% do $N_{amostral}$.

Nesse contexto, após as visitas *in loco* nos 25 domicílios, constatou-se a existência de 104 pessoas, representando uma média de 4,16 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 2.6 ilustra a aplicação do Formulário I por meio do *pocket* com os moradores (Fotos 2.6a e 2.6b), verificação da casa e do quintal (Fotos 2.6c e 2.6d) conforme Formulário II, assim como as conversas e despedidas com os moradores (Fotos 2.6e e 2.6f) na Comunidade Diadema.

Foto 2.6 – Momento 2 com a aplicação do Formulário I por meio do *pocket* (a) e (b), verificação da casa e do quintal (c) e (d), conforme Formulário II, e conversas e despedidas com os moradores (e) e (f) na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.

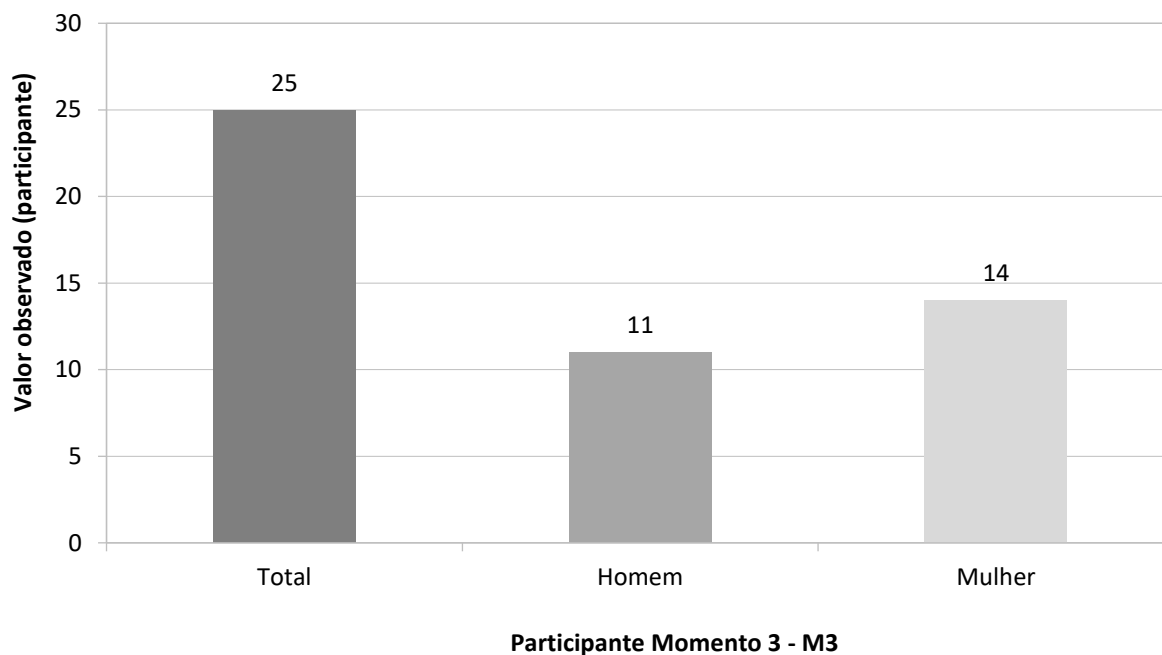


Fonte: acervo do Projeto SanRural.

2.3 Participação da comunidade no M3 da Oficina 2

No dia 04/08/2018 foi realizado o M3 na comunidade, onde foi registrada a presença de 25 participantes, sendo 11 homens, 44,0%, e 14 mulheres, 56,0% (Gráfico 2.2). Assim, considerando-se o quantitativo de 4,16 habitantes/domicílio para essa comunidade, a quantidade de pessoas que participou das atividades representou 5,5% da Comunidade Diadema.

Gráfico 2.2 – Quantitativo de participantes no Momento 3, na Oficina 2, realizada na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Durante o desenvolvimento das atividades no M3, os participantes se envolveram, demonstrando interesse e curiosidade. Logo, destaca-se a técnica de lavagem das mãos executada com a participação dos moradores. A Foto 2.7 retrata a surpresa e a interação dos participantes com o pesquisador, e a técnica se mostrou interessante pelos sorrisos observados durante o decorrer da atividade.

Foto 2.7 – Atividade relacionada à lavagem das mãos no Momento 3 da Oficina 2, na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Na Momento 3 foi realizada a montagem da maquete com a alocação das estruturas de saneamento e os 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. As Fotos 2.8 e 2.9 ilustram a utilização do material educativo sobre boas práticas em saneamento para: i) orientar sobre as diferentes concentrações de hipoclorito de sódio encontradas no mercado, demonstrando a concentração correta que deve ser utilizada para desinfecção domiciliar da água, limpeza de filtro cerâmico e vela porosa (Foto 2.8), e ii) procedimentos de limpeza do filtro de cerâmico (Foto 2.9).

Foto 2.8 – Materiais educativos utilizados com apresentação sobre as diferentes concentrações de hipoclorito de sódio, encontrados no mercado para desinfecção domiciliar da água e limpeza do filtro cerâmico e caixa d’água como forma de boas práticas em saneamento durante o Momento 3 da Oficina 2, na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Além disso, foram repassadas orientações sobre: i) técnicas de limpeza da vela porosa e higienização da caixa d’água; ii) técnicas construtivas de funcionamento da fossa biodigestora, como destinação adequada das águas fecais, e da vermicomposteira, como destinação adequada dos resíduos orgânicos; iii) diversas formas de tratamento da água intradomiciliar, como desinfecção solar, desinfecção com hipoclorito de sódio, fervura, filtro, entre outros, e iv) distanciamentos entre fontes de poluições, cursos hídricos, habitações e fontes de abastecimento. Para isso, foram utilizados hipoclorito de sódio, conta-gotas, colheres, filtro cerâmico e os *banners* para auxiliar na orientação das técnicas que podem ser aplicadas pelos moradores no domicílio.

Foto 2.9 – Materiais educativos utilizados para a apresentação da limpeza do filtro cerâmico como forma de boas práticas em saneamento durante o Momento 3 da Oficina 2, na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

A Foto 2.10b registra o momento de encerramento das atividades do projeto nesta comunidade.

Foto 2.10 – Registro fotográfico do encerramento das atividades da Oficina 2, na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.



a



b

Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Durante o desenvolvimento das atividades de sensibilização e capacitação da comunidade em relação ao saneamento e à saúde, ficou claro o interesse dos participantes em construir novos

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

REFERÊNCIAS

SCALIZE, P. S. *et al.* Aspectos metodológicos. *In*: SCALIZE, P. S. *et al.* **Diagnóstico técnico participativo da Comunidade Diadema**, Teresina de Goiás – Goiás, 2018. Goiânia: Cegraf UFG, 2021, p. 21-40.

3

ASPECTOS GEOGRÁFICOS E AMBIENTAIS



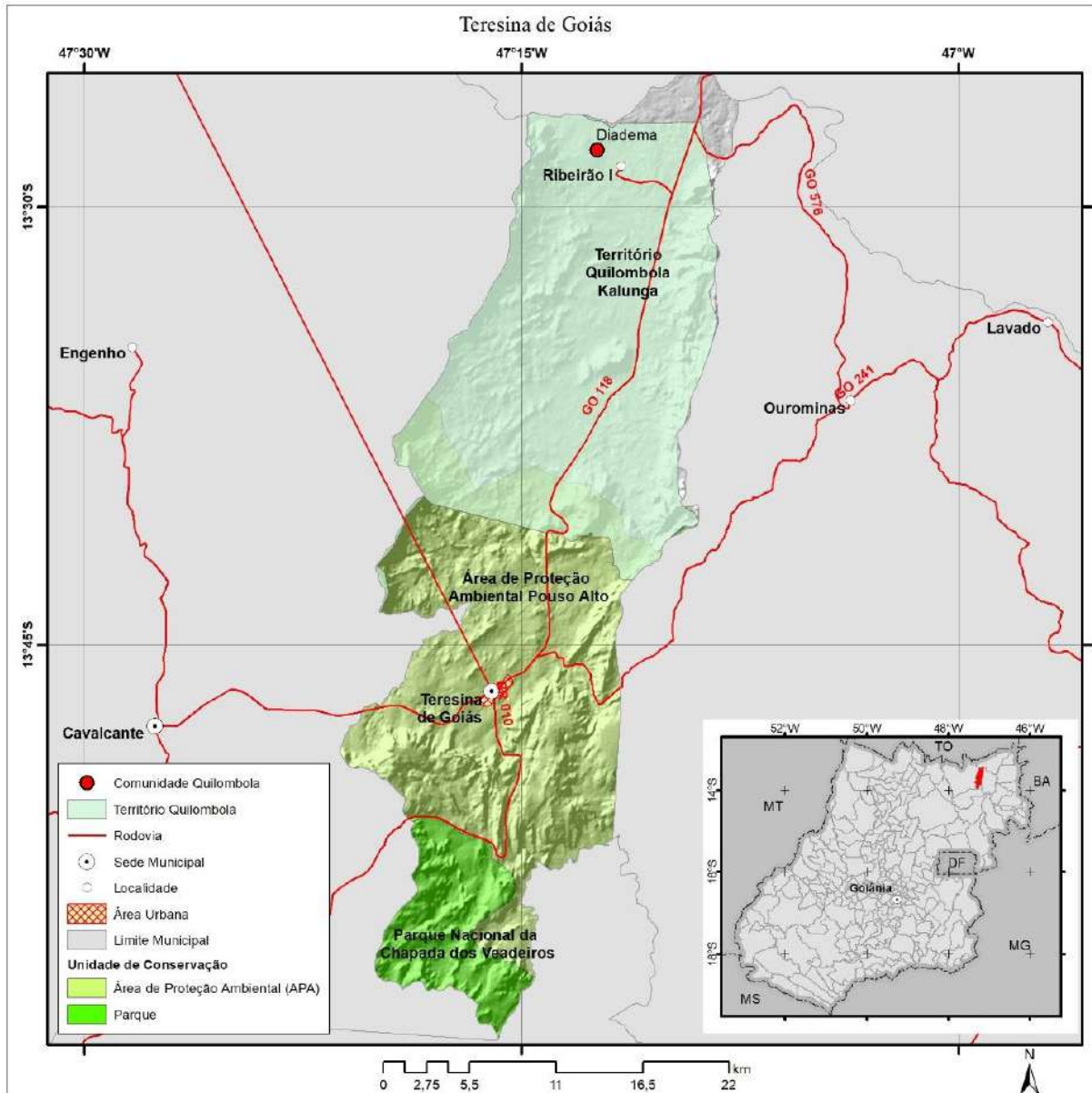
Autor:

Nilson Clementino Ferreira

3.1 Localização em relação ao município

A Comunidade Diadema está localizada a 35 km e ao norte da área urbana do município de Teresina de Goiás, dentro do território quilombola Kalunga (Mapa 3.1).

Mapa 3.1 – Localização geográfica da Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2020.

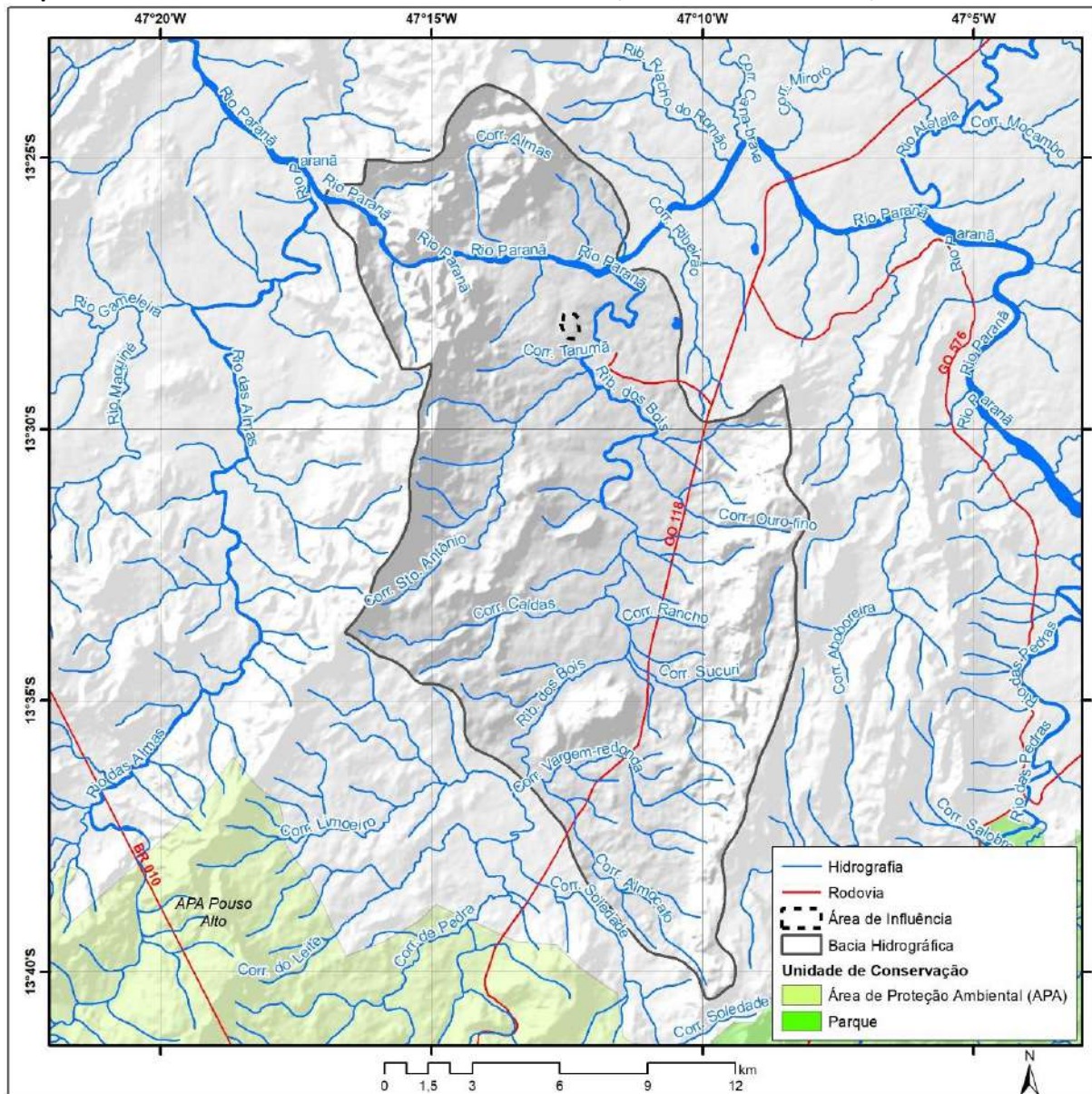


Fonte: elaborado pelo autor.

3.2 Limite da comunidade

A área de influência da Comunidade Diadema possui área de 0,42 km² e está localizada na porção da bacia hidrográfica do rio Paranã, conforme se pode observar no Mapa 3.2.

Mapa 3.2 – Área de influência da Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2020.



Fonte: elaborado pelo autor.

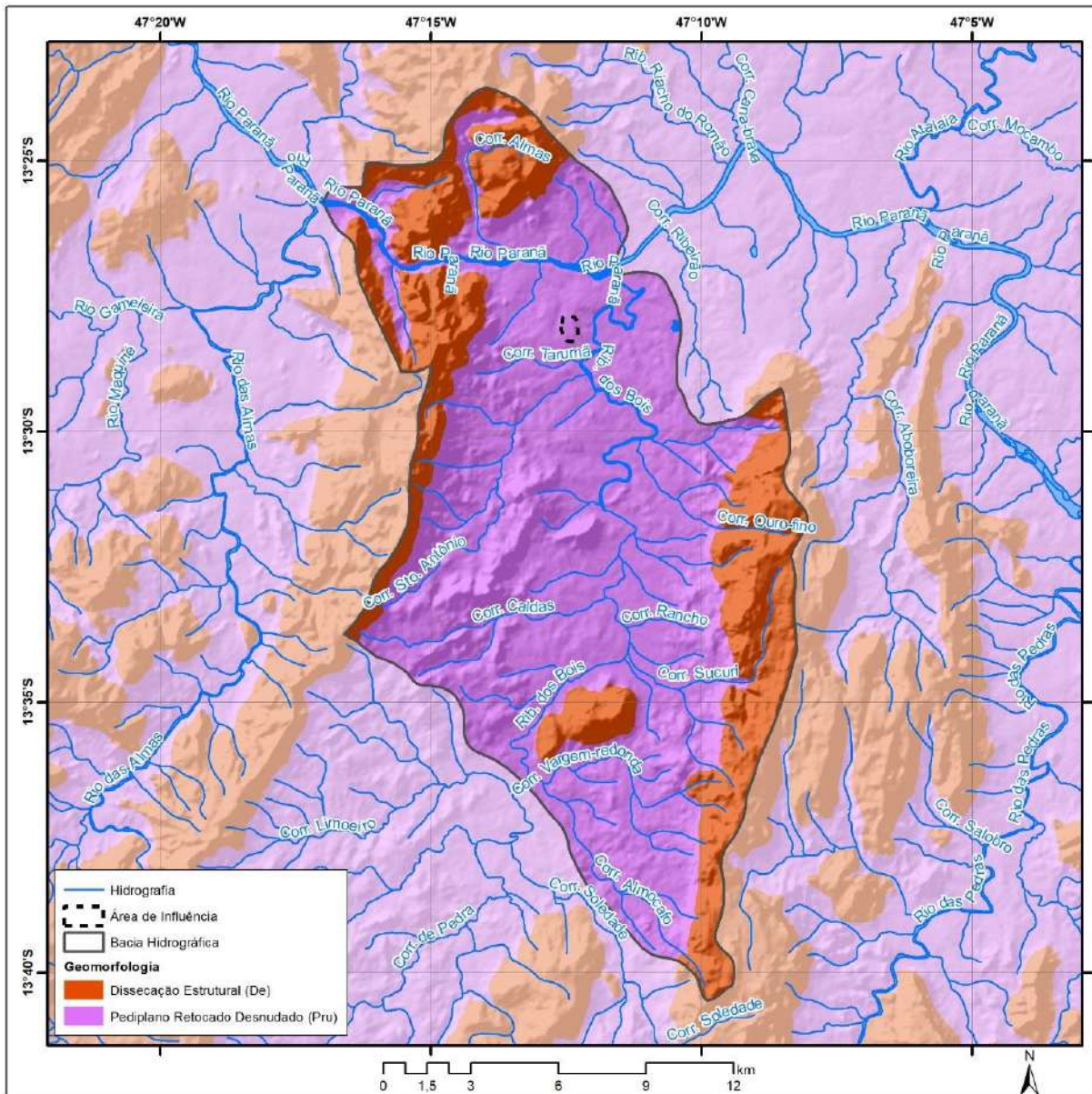
3.3 Uso da terra

Em relação ao uso do solo da área de influência da Comunidade Diadema, as áreas de vegetação nativa são predominantes, com ocorrências de áreas de pastagens localizadas na porção central da área de influência.

A porção da bacia hidrográfica do rio Paranã, onde está localizada a área de influência da Comunidade Diadema, se distribui por uma área de 273,94 km². As áreas de vegetação nativa cobrem 73,95 % da área da bacia hidrográfica e as de pastagem ocupam 25,56 %. As porções restantes da bacia hidrográfica são ocupadas por corpos hídricos (Mapa 3.3).

A geomorfologia na porção da bacia hidrográfica do rio Paranã é predominantemente de pediplano retocado desnudado, com ocorrência de dissecação estrutural nas localidades de relevos declivosos, como se pode ver no Mapa 3.5.

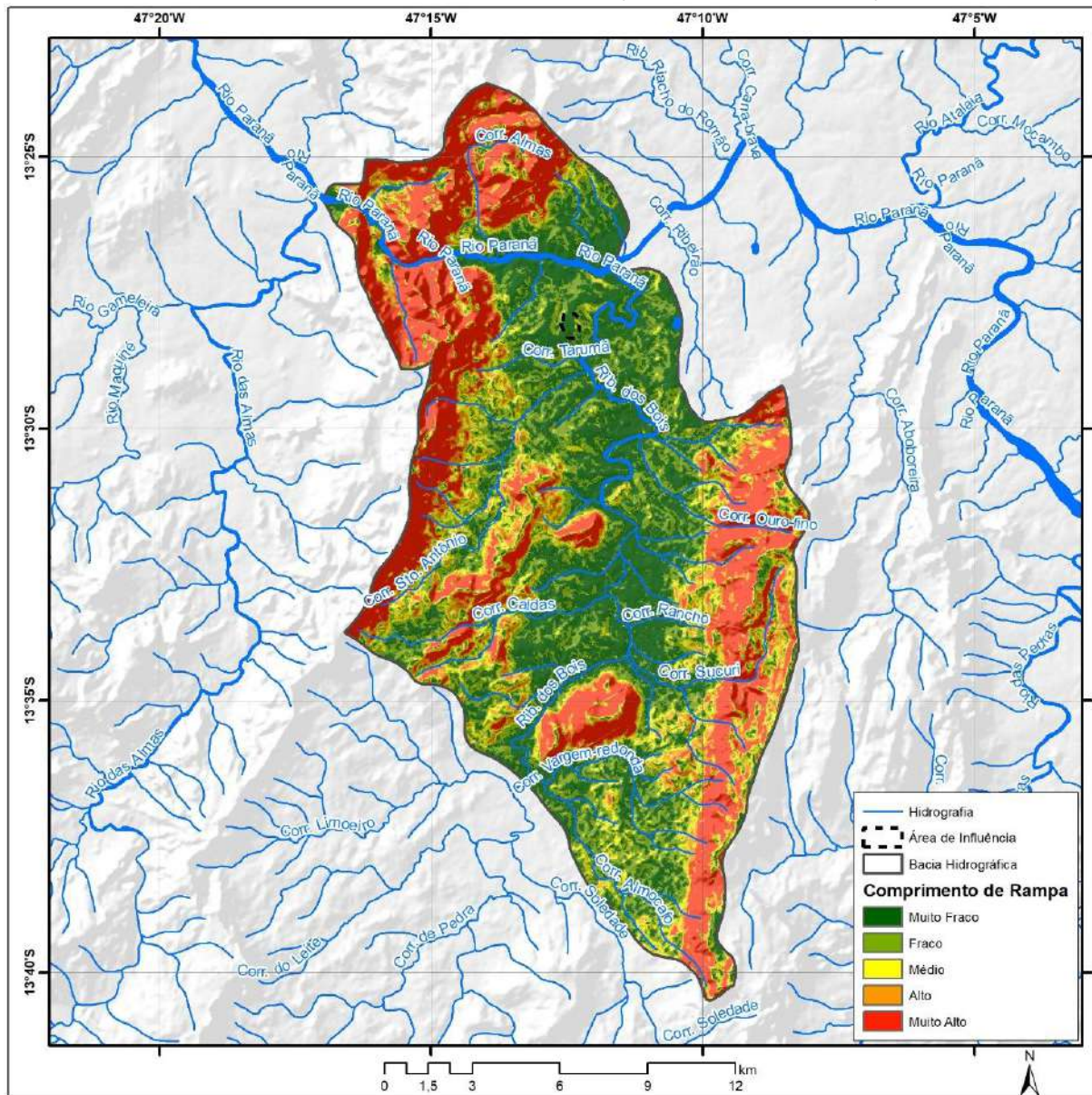
Mapa 3.5 – Geomorfologia da porção da bacia hidrográfica do rio Paranã e da área de influência da Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2020.



Fonte: elaborado pelo autor.

Na área de influência da Comunidade Diadema, a declividade predominante é de relevos ondulados com ocorrência de relevos planos e suavemente ondulados (Mapa 3.6).

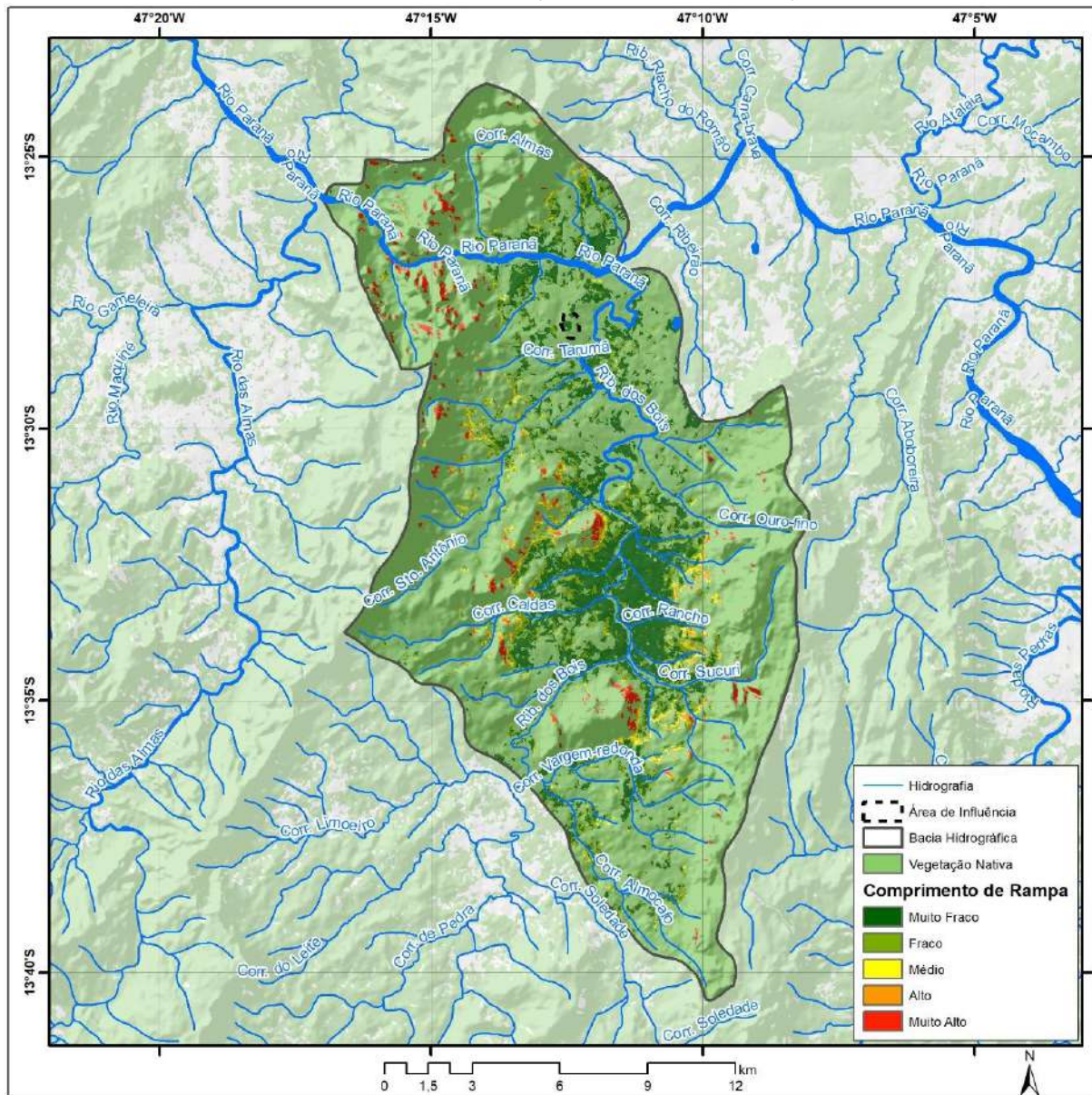
Mapa 3.8 – Comprimento de rampas de declividade do relevo na porção da bacia hidrográfica do rio Paranã e da área de influência da Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2020.



Fonte: elaborado pelo autor.

Para os locais com elevados comprimentos de rampa, indica-se cobertura vegetal nativa, de tal forma que os terrenos estejam protegidos contra ações da precipitação, minimizando as erosões 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 mais elevados estão cobertas por vegetação nativa.

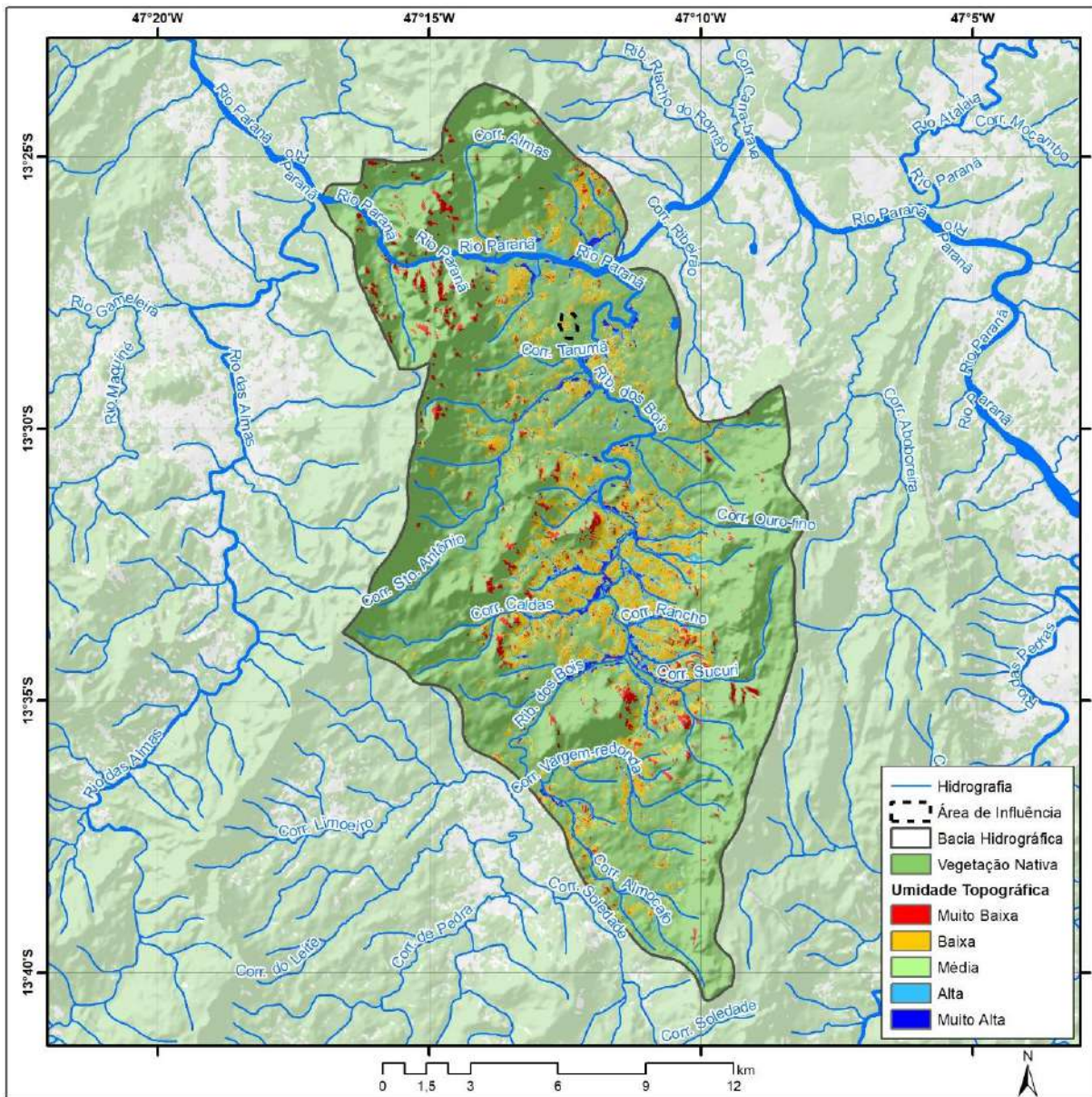
Mapa 3.9 – Cobertura de vegetação nativa no relevo da porção da bacia hidrográfica do rio Paranã e da área de influência da Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2020.



Fonte: elaborado pelo autor.

Outra avaliação importante do relevo da porção da bacia hidrográfica do rio Paranã 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 3.11 – Índice de umidade topográfica e cobertura de vegetação nativa remanescente, na porção da bacia hidrográfica do rio Paranã e da área de influência da Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2020.



Fonte: elaborado pelo autor.

REFERÊNCIAS

SCALIZE, P. S. *et al.* Aspectos metodológicos. *In: SCALIZE, P. S. et al. Diagnóstico técnico participativo da Comunidade Diadema, Teresina de Goiás – Goiás, 2018. Goiânia: Cegraf UFG, 2021, p. 21-40.*

4

ASPECTOS HISTÓRICOS, CULTURAIS, SOCIOECONÔMICOS E HABITACIONAIS



Autores

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



Saneamento e Saúde
Ambiental Rural

4.1 História

O território Kalunga está localizado no nordeste do estado de Goiás, em um local conhecido como Vãos da Serra Geral, abrangendo os municípios de Cavalcante, Teresina de Goiás e Monte Alegre (ALMEIDA, 2010). De acordo com Marinho (2008), a Comunidade Kalunga pode ser dividida em quatro núcleos principais: Engenho II, Vão do Moleque, Vão de Almas e Ribeirão dos Bois (conhecido antigamente como Ribeirão dos Negros). Além destes, outros povoados estão distribuídos pelo território Kalunga. A Comunidade Diadema é um destes povoados e está localizada no município de Teresina de Goiás.

Em entrevista concedida ao projeto SanRural, no dia 03/08/2018 (SANRURAL, 2018), a coordenadora da unidade básica de saúde rural e moradora da Comunidade Diadema conta que as parteiras são pessoas de destaque e figuras tradicionais da comunidade, já que antigamente todos os filhos e filhas vieram ao mundo pelas mãos delas. Porém, atualmente são desvalorizadas pelos jovens e pelo poder público. A comunidade tem como festejos a Romaria, Folia de Reis, Folia de Santo Antônio e a Sussa. A história da comunidade é marcada por sofrimento e, segundo a entrevistada, o pai trabalhava em fazendas vizinhas, cujo pagamento era uma pequena porcentagem do produzido e, quando precisavam ir até o município de Cavalcante, eram maltratados pela população do município em razão do longo e árduo percurso, sendo chamados de “fedorentos” (SANRURAL, 2018).

Atualmente, a prática do plantio é menor se comparada à prática do passado. De acordo com a entrevistada, muitos moradores recebem cesta básica e acabam não produzindo para consumo próprio e para venda. Basicamente, a produção da comunidade gira em torno da organização das mulheres que trabalham com argila, paçoca e plantas medicinais, mas a renda é pouca (SANRURAL, 2018).

Muitos moradores participam da vida do município. Há representantes no conselho de saúde, além de funcionários no atendimento de saúde, professores e demais funcionários da escola da comunidade, a Escola Municipal Tia Jesuíta. A comunidade não conta com posto de saúde, porém, há atendimento com equipe médica uma vez por mês e palestras de educação em saúde na escola. Os moradores da comunidade participam da Associação Quilombo Kalunga, da Associação Kalunga de Teresina e da Associação da Vanda (Emília). A Associação Quilombo

Kalunga foi a primeira a ser criada, com o intuito de auxiliar o processo de reconhecimento do território, e as demais são associações locais.

No que se refere às principais necessidades, a entrevistada citou um posto de saúde como principal, já que o conhecimento tradicional das parteiras não é mais valorizado pelos moradores da comunidade. Também é necessário que a comunidade se reúna mais para buscar seus direitos e afirma: “ter a consciência de que nós reunidos consegue muitas coisas aqui... que não precisamos de cesta do governo, precisamos é de qualidade melhor de trabalho, é isso que a gente precisa” (SANRURAL, 2018).

Ainda sobre as condições de saúde da comunidade, a entrevistada relatou que os pacientes do meio rural (incluindo os moradores da comunidade) têm tratamento diferenciado na UBS, que geralmente a equipe urbana não gosta de atender estes pacientes e que, quando atende, quer escolher quem. Segundo ela, os pacientes não são tratados de forma igualitária, mesmo que tenham o mesmo direito. Os principais casos de doenças enfrentados pela comunidade são chagas e leishmaniose visceral, que geralmente são tratados na UBS e, quando necessário, encaminhados para HDT ou especialista. Embora a comunidade procure por atendimentos de saúde na UBS, o principal recurso é o hábito das plantas medicinais, sendo esta a primeira opção de tratamento (SANRURAL, 2018).

As condições das estradas são boas, e a comunidade não costuma ter dificuldade de acesso ao município. Já em relação às condições de saneamento, a entrevistada relatou que algumas casas não possuem banheiro, e isso dificulta a higiene. A água utilizada é de poço perfurado pela Funasa, mas alguns moradores não gostam da água e acabam utilizando água do rio. A maioria das famílias foi beneficiada com o programa habitacional da Funasa, quando foram construídas casas de alvenaria e banheiros.

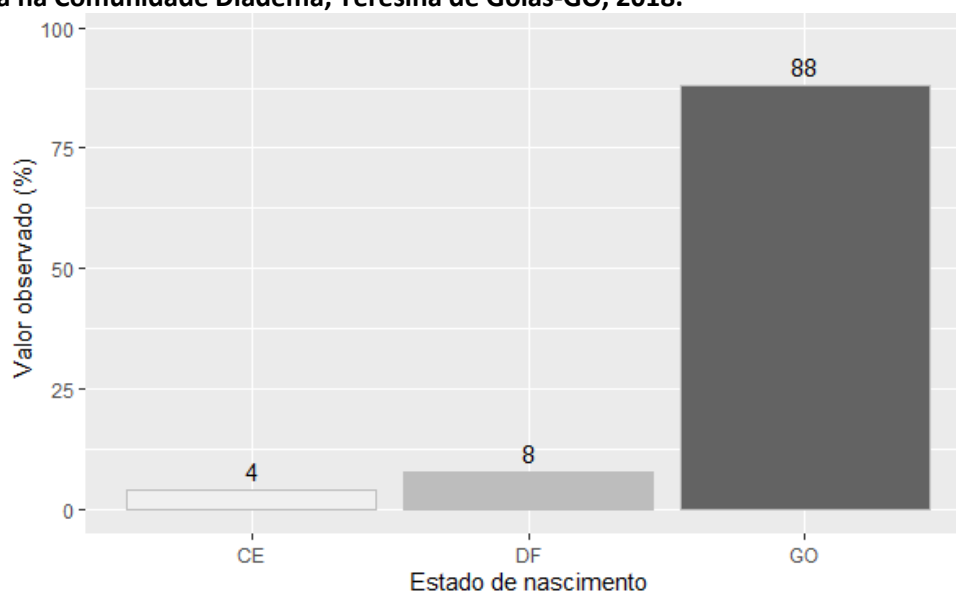
Sobre um sonho para a melhoria da comunidade, a entrevistada acrescenta:

O meu sonho era que o Ministério da Saúde me contratasse pra trabalhar nos 3 municípios Kalunga que é Cavalcante Teresina e Monte Alegre. Eu gostaria de fazer o rodízio em todas as comunidades dos municípios. Eu sei que o desafio é muito grande, mas eu gostaria de fazer o rodízio e cada semana estar numa comunidade pra ajudar as mulheres. Eu falo as mulheres porque elas precisam mesmo serem ajudadas. Eu escolhi enfermagem porque a minha avó era parteira e quando ela foi pro plano espiritual e fiz essa promessa que ia dar continuidade no trabalho dela. por que Eu gostaria que o ministério da Saúde olhasse pra gente pra essas mulheres porque elas precisam tem mulheres que nunca fizeram preventivo e eu consegui levar essas mulheres pra fazerem o preventivo anualmente (SANRURAL, 2018).

4.2 Demografia

Sobre os aspectos gentílicos, todos os moradores da comunidade são brasileiros, e a maioria nasceu no estado de Goiás (88,0%). Também foram observados moradores nativos de outras unidades federativas, como, por exemplo, do Distrito Federal, local de nascimento de 8,0% da população local, e do Ceará, local de nascimento de 4,0% (Gráfico 4.1).

Gráfico 4.1 – Porcentagem de moradores, em função do local de nascimento (Unidade Federativa), registrada na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.

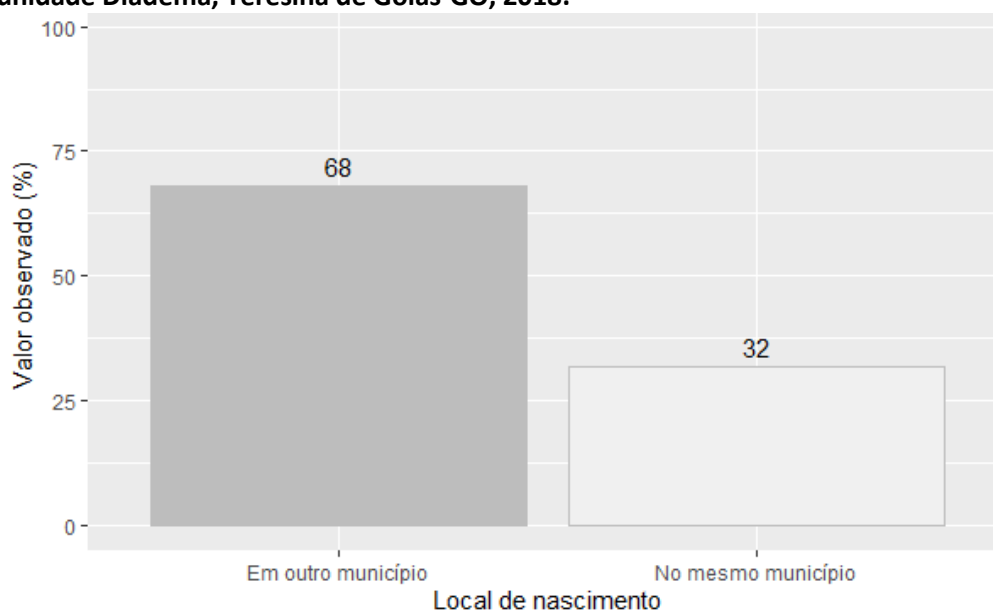


Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Em termos regionais, a maioria dos residentes da comunidade nasceu em outro município em que se situa a comunidade, condição que agrupa em torno de 68,0% de seus moradores. A porcentagem de moradores que declarou ter nascido no mesmo município foi de 32,0% dos residentes (Gráfico 4.2). Dentre os municípios citados como local de nascimento, foram verificados de modo mais frequente os municípios de Cavalcante e Monte Alegre de Goiás, cada um com 20,0%. Os municípios mencionados com menor frequência foram Assaré, Divinópolis e Jaraguá, cada um como local de nascimento de aproximadamente 4,0% da população ali residente. Independentemente do local de nascimento, também foi possível verificar 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, 48,0% dos moradores disseram ser advindos de outra

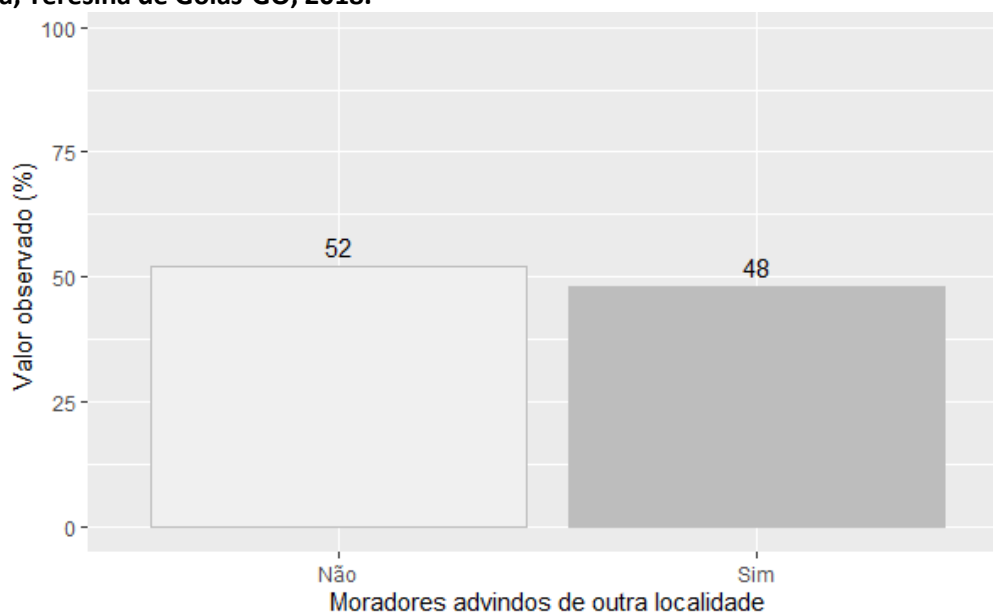
localidade, ao passo que 52,0% declararam sempre ter residido na comunidade (Gráfico 4.3). De acordo com as declarações, o morador mais antigo reside ali há mais de 80 anos, em oposição ao mais recente, que declarou residir no local há menos de um ano.

Gráfico 4.2 – Porcentagem de moradores, em função do local de nascimento (município), registrada na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

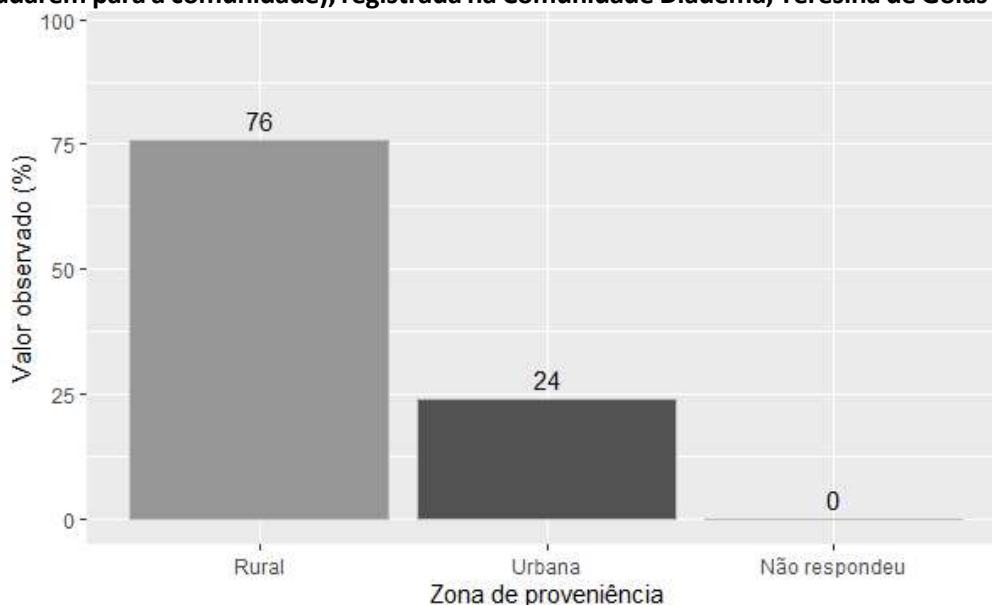
Gráfico 4.3 – Porcentagem de moradores, em função do local de origem, registrada na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

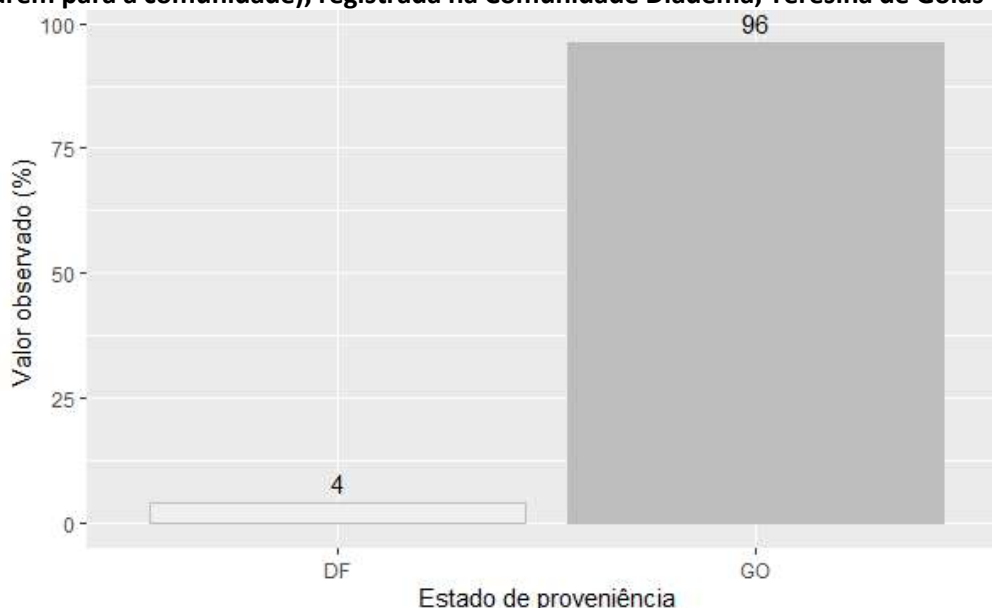
Dentre os moradores que declararam ser oriundos de outra localidade, 76,0% são provenientes da zona rural, enquanto 24,0% declararam ter morado na zona urbana antes de fazerem parte da comunidade (Gráfico 4.4). Ainda sobre os moradores que declararam ser oriundos de outras localidades, notou-se que a maioria é proveniente do estado de Goiás (96,0%), em oposição ao Distrito Federal, do qual 4,0% declararam ter vindo (Gráfico 4.5).

Gráfico 4.4 – Porcentagem de moradores, em função da zona de proveniência (imediatamente antes de se mudarem para a comunidade), registrada na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

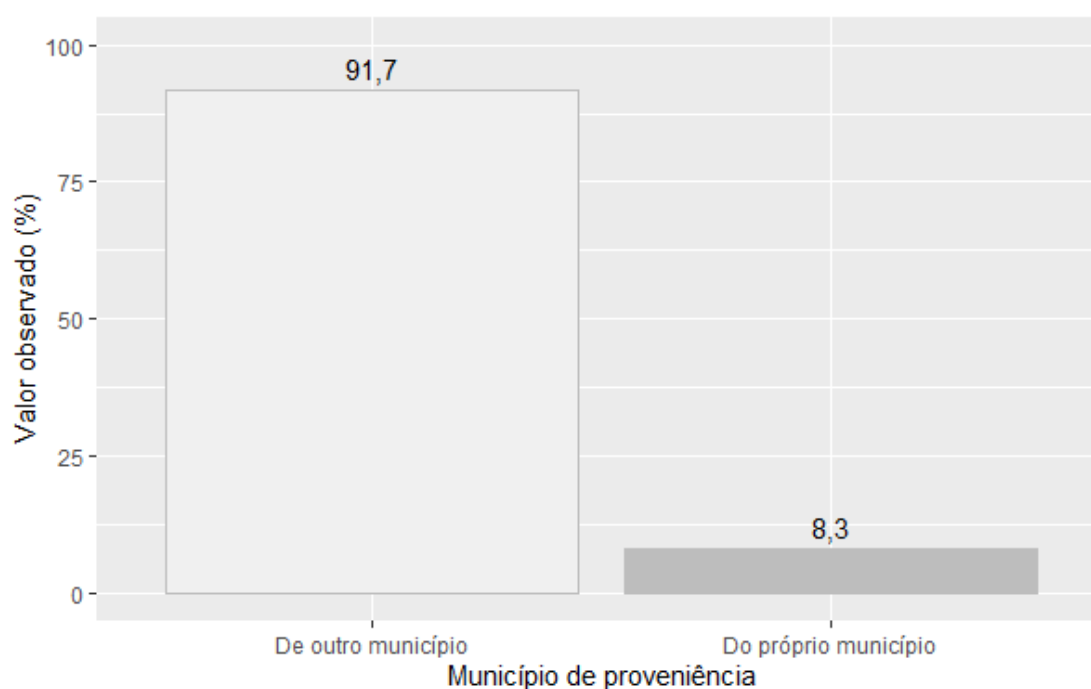
Gráfico 4.5 – Porcentagem de moradores, em função do estado de origem (imediatamente antes de se mudarem para a comunidade), registrada na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

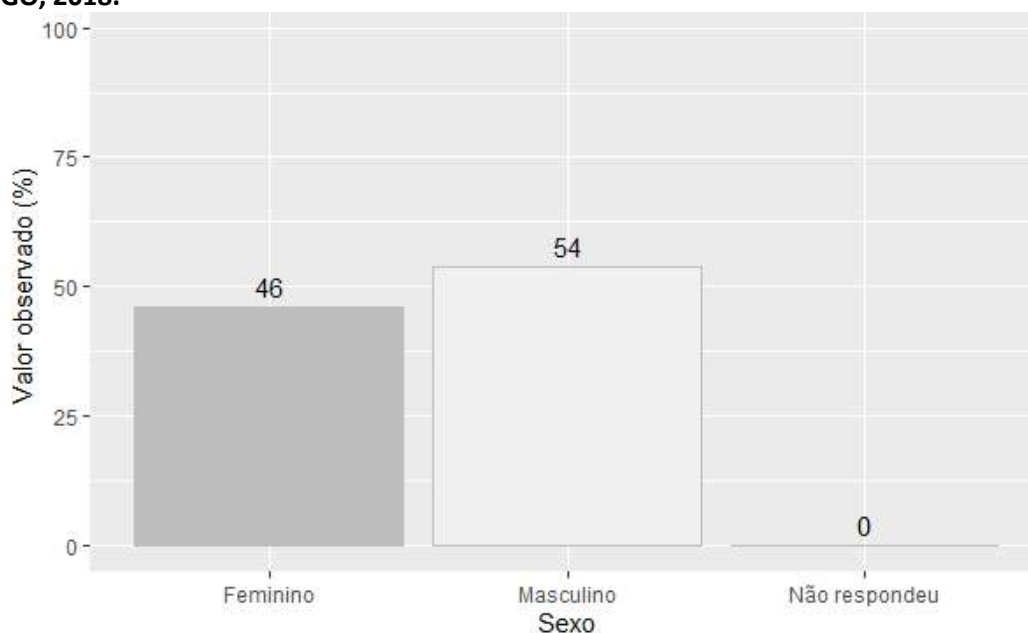
Em termos de município de origem, a maior parte dos moradores que declarou ser oriunda de outra localidade relatou ter vindo de outras localidades de outro município, categoria que agrupou 91,7% dos moradores da comunidade. Uma parcela menor dos atuais moradores, 8,3%, declarou ser oriunda de outras localidades do próprio município (Gráfico 4.6). Dentre os municípios de proveniência, à exceção de Teresina de Goiás, foram identificados com maior frequência os municípios de Monte Alegre de Goiás, com 27,3%, e Anápolis e Cavalcante, cada um com 18,2%. Sobre os diferentes sexos, observou-se na comunidade uma proporção diferente entre homens e mulheres. A maioria da comunidade é composta por indivíduos do sexo masculino, que totalizou 54,0%, em complemento aos 46,0% indivíduos do sexo feminino. Nenhum indivíduo se recusou a responder essa questão (Gráfico 4.7). O cálculo da razão de sexo, utilizado para sintetizar a relação entre indivíduos de diferentes sexos em uma mesma localidade, resultou em um valor de aproximadamente 117,4.

Gráfico 4.6 – Porcentagem de moradores, em função do município de origem (imediatamente antes de se mudarem para a comunidade), registrada na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Gráfico 4.7 – Porcentagem dos diferentes sexos, registrada na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.

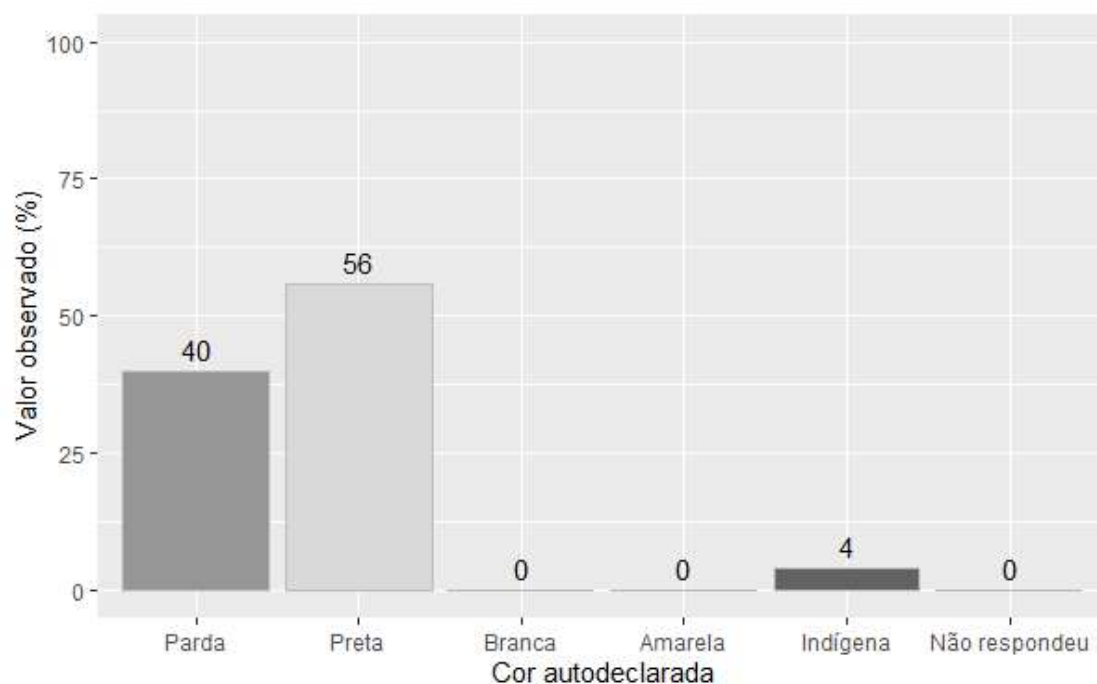


Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

A respeito das diferentes etnias, aqui compreendidas com um aspecto correlato à cor da pele autodeclarada pelos moradores da comunidade, a maior proporção identificada foi de indivíduos da cor preta, responsáveis por uma representação de aproximadamente 56,0%. A segunda maior proporção foi de indivíduos da cor parda, responsáveis por 40,0% da comunidade, e a menor proporção de indivíduos que se autodeclararam indígenas (4,0%). Não foram identificados na comunidade representantes das cores branca e amarela. Nenhum morador se recusou a responder esta questão (Gráfico 4.8).

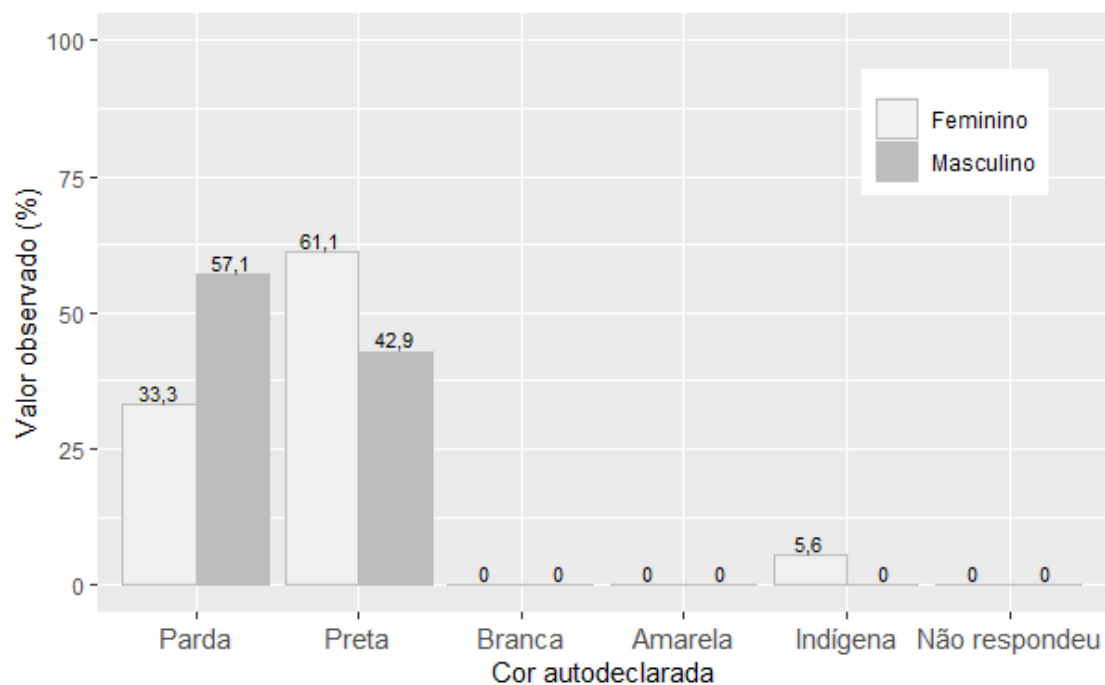
Quando os mesmos dados de cor autodeclarada são avaliados em função do sexo dos moradores da comunidade, nota-se, no caso dos homens, uma maior porcentagem de indivíduos que se autodeclararam pardos (57,1%), em oposição aos homens que se autodeclararam pretos, que representaram, em conjunto, 42,9%. De modo diferente, a maioria das mulheres da Comunidade Diadema se declarou da cor preta, representando 61,1% da comunidade. A menor representatividade de cor autodeclarada relativa às mulheres ficou a cargo dos indivíduos que se autodeclararam indígenas, com um percentual de aproximadamente 5,6% das moradoras ali residentes (Gráfico 4.9). Com relação à condição civil, a comunidade declarou, de forma igualitária, a categoria de casados, solteiros e união estável, sendo cada uma delas representada por 32,0% dos entrevistados. A menor proporção observada foi da categoria dos viúvos, com 4,0% da comunidade (Gráfico 4.10).

Gráfico 4.8 – Porcentagem de moradores de diferentes cores, registrada na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.



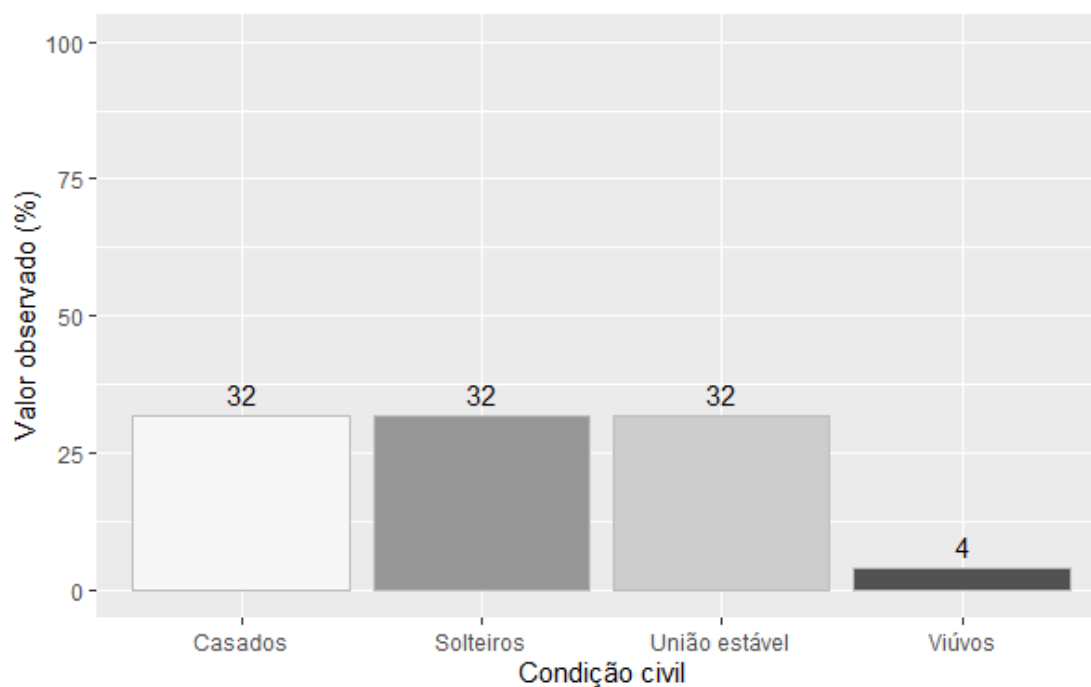
Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Gráfico 4.9 – Porcentagem de moradores de diferentes cores autodeclaradas, em função dos sexos, registrada na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Gráfico 4.10 – Porcentagem das diferentes condições civis, registrada na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.



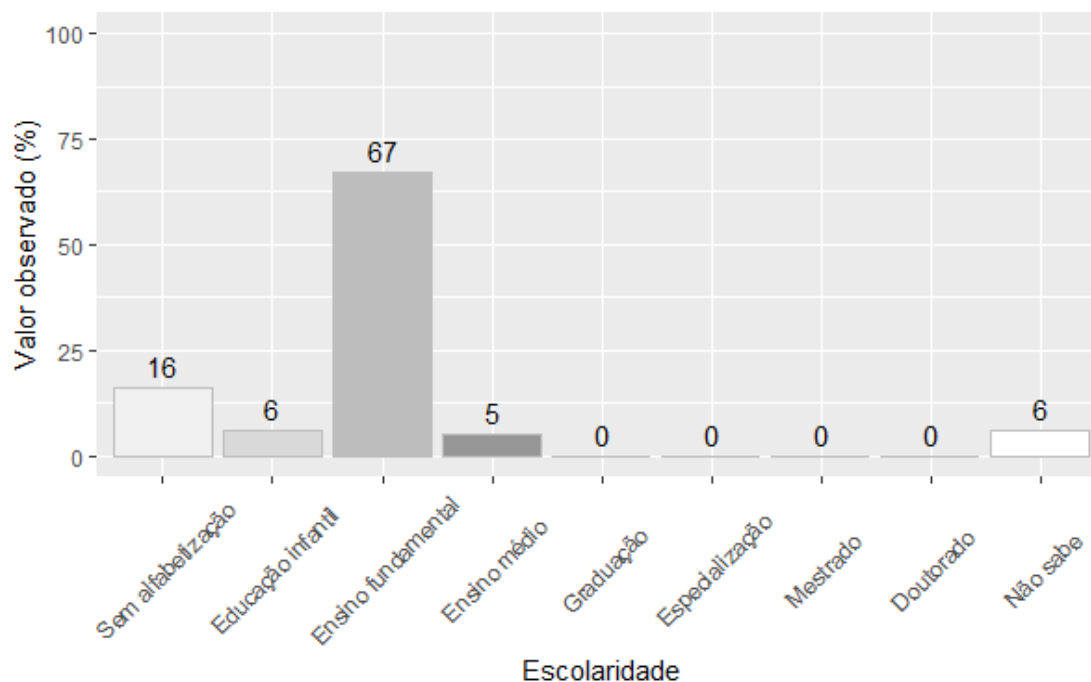
Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

A avaliação da escolaridade da Comunidade Diadema revelou que 16,0% 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 67,0% 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 6,0%. A categoria de escolaridade com menor representatividade observada na Comunidade Diadema foi o “ensino médio”, com 5,0% (Gráfico 4.11).

Avaliando-se a escolaridade em função dos diferentes sexos, na Comunidade Diadema, 14,8% dos indivíduos do sexo masculino não frequentaram de nenhum modo o ensino formal. A porcentagem de indivíduos do sexo feminino que se declararam semialfabetizados ou sem alfabetização foi maior, atingindo a marca de 17,4%. Referente especificamente aos homens da comunidade, percebeu-se que 72,2% estudaram até o ensino fundamental. Por outro lado, 3,7% dos homens da comunidade declararam ter concluído o ensino médio. 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

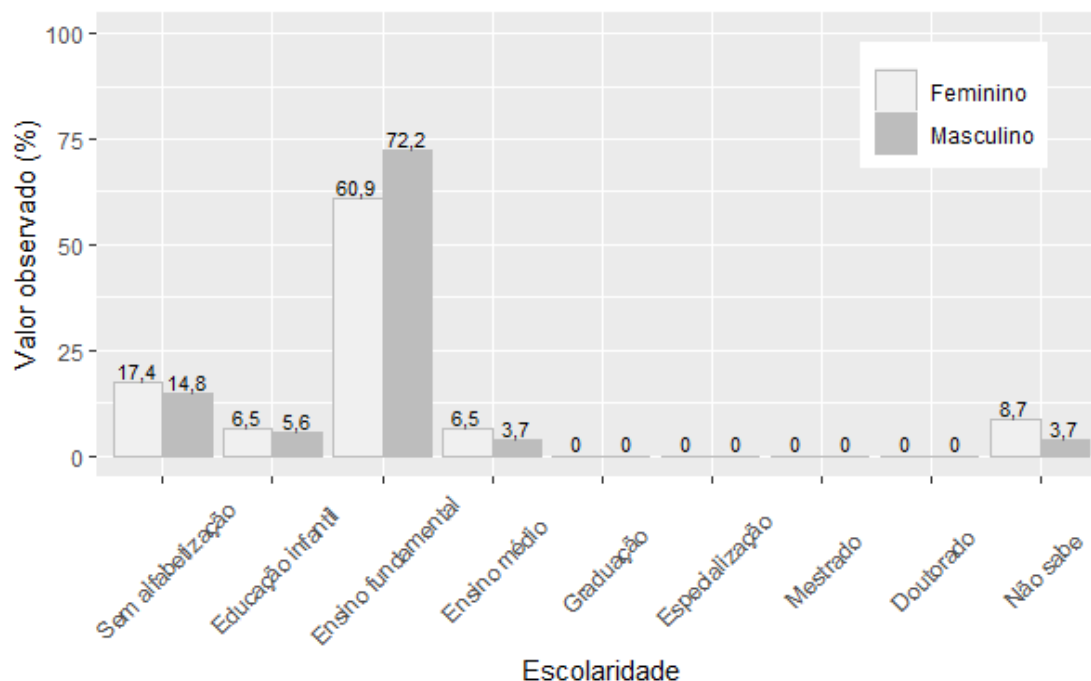
uma porcentagem de 60,9%, seguido pela educação infantil e pelo ensino médio (cada um com 6,5%) (Gráfico 4.12).

Gráfico 4.11 – Porcentagem das diferentes categorias de escolaridade registrada na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Gráfico 4.12 – Porcentagem das diferentes categorias de escolaridade, registrada na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

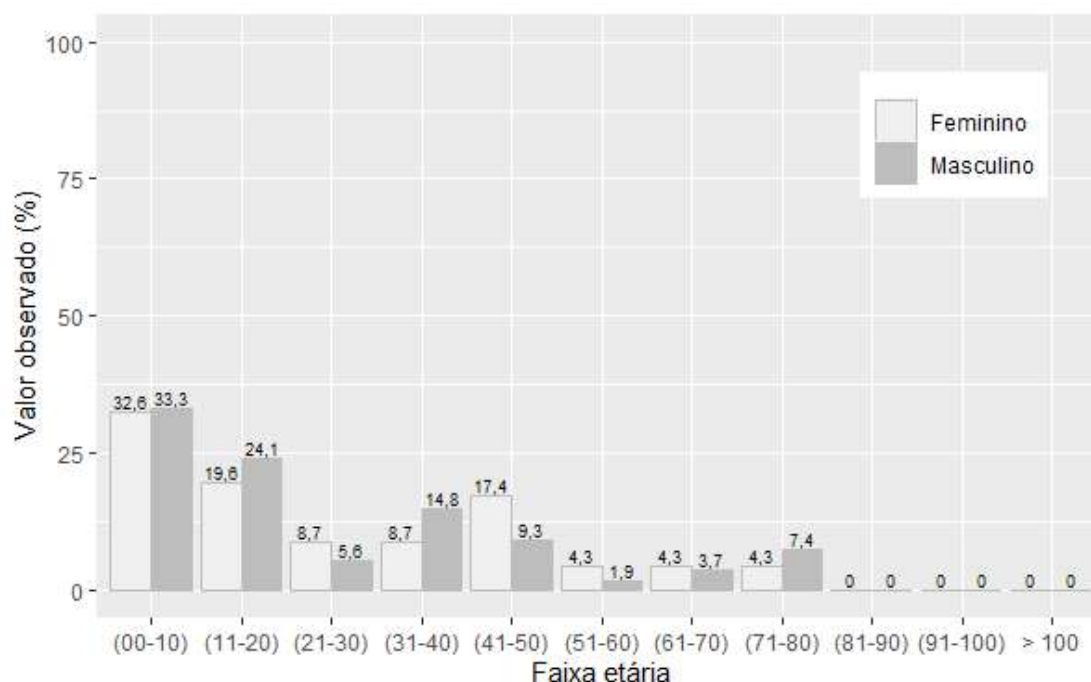
Foto 4.1 – Pátio interno da escola comunitária situado na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Avaliando-se a idade dos moradores da Comunidade Diadema, notou-se que a média geral de idade, independente do sexo, é de 26,3 anos, sendo o indivíduo mais idoso pertencente ao sexo masculino, com idade declarada de 80 anos, e o mais novo um indivíduo do sexo feminino, com menos de 1 ano de idade. Em média, os indivíduos do sexo feminino são mais velhos, apresentando média de idade igual a 26,7 anos. Indivíduos do sexo masculino apresentaram média de idade igual a 25,9 anos. Sobre a faixa etária dos indivíduos do sexo masculino, a maior proporção observada foi da faixa de 0 a 10 anos de idade, representada por 33,3% dos homens da comunidade. A segunda categoria mais representativa para esse sexo foi a faixa de 11 a 20 anos, com 24,1%. A faixa etária menos representativa foi a de 51 a 60 anos, responsável por 1,9% dos homens da comunidade. No que se refere às mulheres, a maior representatividade se deu por meio da faixa de 0 a 10 anos, responsável por 32,6% das mulheres da comunidade, seguido pelas mulheres na faixa de 11 a 20 anos (19,6%) e pelas mulheres na faixa de 41 a 50 anos (17,4%). As menores representatividades etárias para o sexo feminino foram observadas para mulheres na faixa de 51 a 60 anos, 61 a 70 anos e 71 a 80 anos, cada uma responsável por aproximadamente 4,3% das moradoras da Comunidade Diadema (Gráfico 4.13).

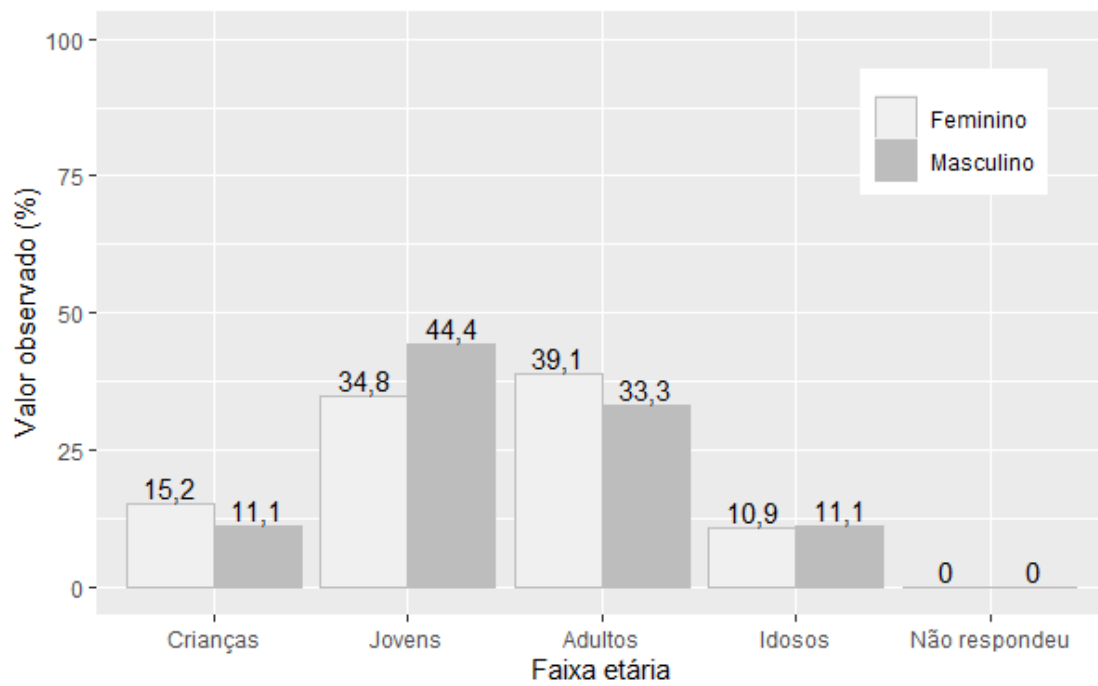
Gráfico 4.13 – Porcentagem das diferentes faixas etárias, em estratos de 10 anos, em função do sexo, registrada na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do 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 Diadema é composta por indivíduos jovens, com média de idade de 11,7 anos, seguido por indivíduos adultos, com média de idade em torno de 37,3 anos, depois por crianças, com 2,6 anos em média, e por último por idosos, com média de idade igual a 71. 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 (44,4%) está enquadrada como jovens. Em seguida estão os adultos, com 33,3%, e por último as crianças e os idosos, cada um com 11,1%. Com relação aos indivíduos do sexo feminino, a maior proporção de moradoras está na faixa etária categorizada como adulta, que compõe 39,1% da comunidade, seguido pelas jovens, com 34,8%, pelas crianças, com 15,2%, e por último pelas idosas, com 10,9% (Gráfico 4.14).

Gráfico 4.14 – Porcentagem das faixas etárias, estratificada em crianças, jovens, adultos e idosos, adaptada do IBGE (2015), em função dos sexos, na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.

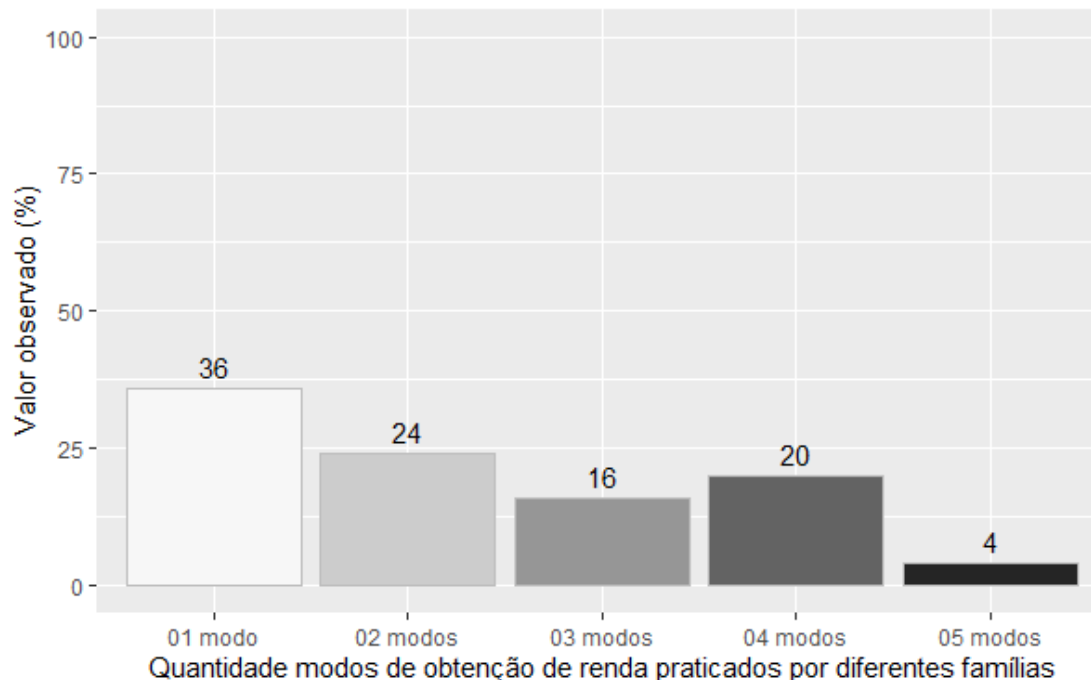


Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

4.3 Economia

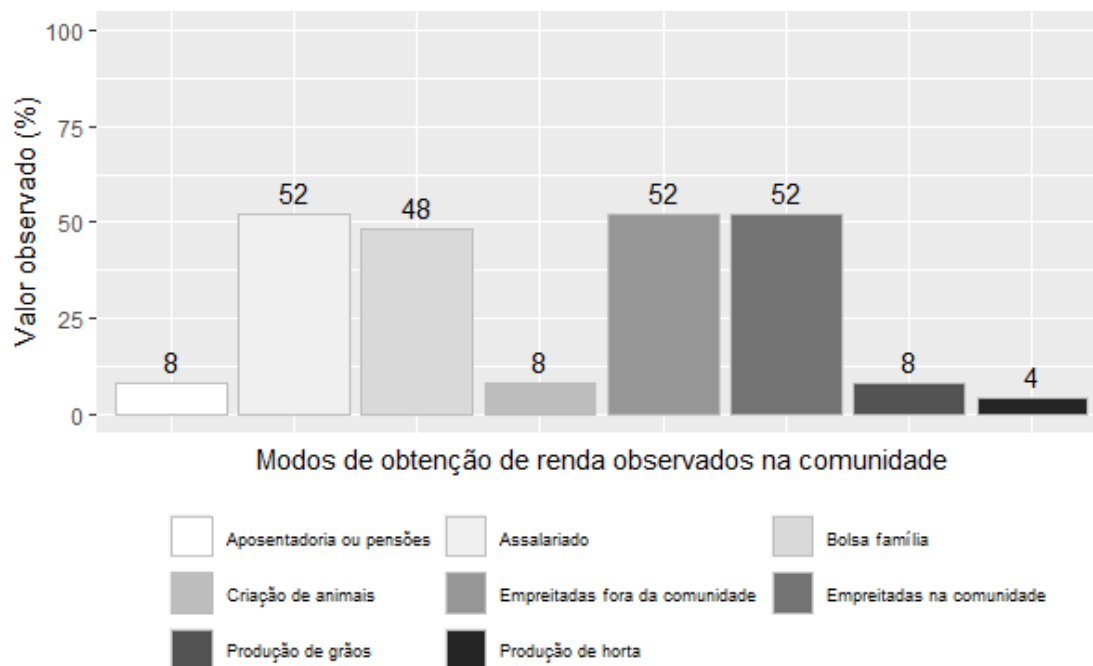
No que se refere aos aspectos econômicos observados na Comunidade Diadema, em especial à diversidade de diferentes modos pelos quais as famílias da comunidade obtêm sua renda, a maior parte de seus moradores (36,0%) tem seus rendimentos provenientes de um modo de obtenção de renda. Em segundo lugar, com 24,0%, foram declarados dois modos de obtenção de renda, e, ocupando o terceiro lugar, 20,0% declararam seus rendimentos provenientes de quatro modos diferentes (Gráfico 4.15). Dentre os modos de obtenção de renda mais frequentemente relatados pelas famílias da comunidade, estão: as empreitadas na comunidade, as empreitadas fora da comunidade e os assalariados, cada categoria com 52,0% das famílias da comunidade declarando seus rendimentos provenientes dessa fonte, seguido da bolsa família, com 48%. Em um contexto geral foram declaradas oito formas de diferentes obtenções de renda (Gráfico 4.16).

Gráfico 4.15 – Porcentagem das famílias com diferente quantidade de modos de obtenção de renda, registrada na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Gráfico 4.16 – Porcentagem dos diferentes modos de obtenção de renda, registrada para as famílias da Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Foto 4.2 – Parte interna da casa de farinha comunitária, identificada na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

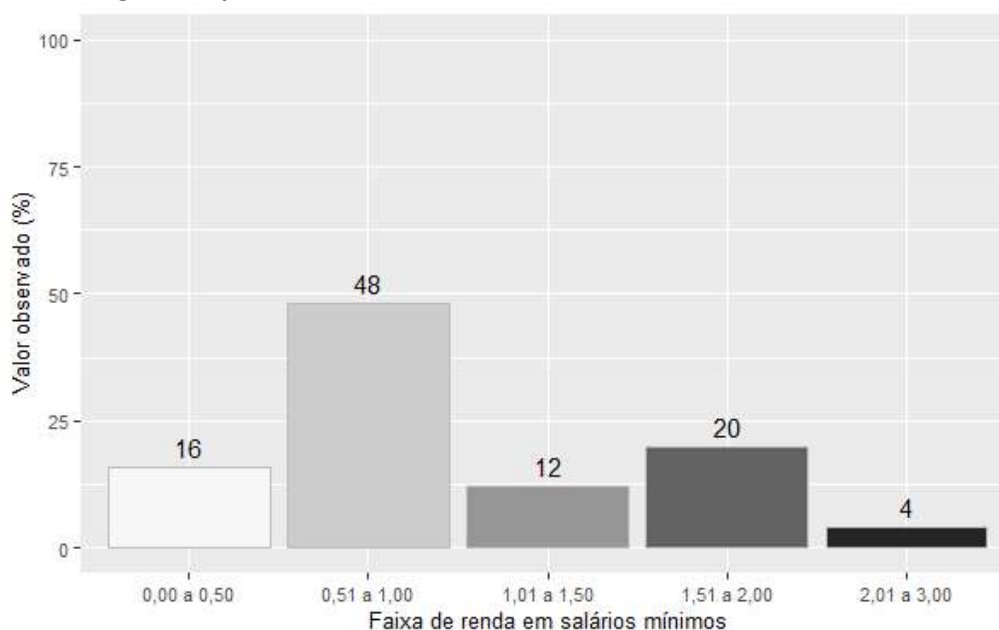
Foto 4.3 – Fachada da casa de farinha comunitária, identificada na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Os rendimentos mensais, em termos de faixa de renda em salários mínimos (SM), das famílias da comunidade, variaram de “até 0,50 SM” a “de 2,01 a 3,00 SM”, com 48,0% declarando receber de 0,51 a 1,00 SM, seguido pelas famílias que declararam receber de 1,51 a 2,00 SM (20,0%) e pelas famílias que declararam receber até 0,50 SM (16,0%). As famílias que declararam receber mensalmente um valor inferior ou igual a meio salário mínimo representaram 16,0% da comunidade (Gráfico 4.17).

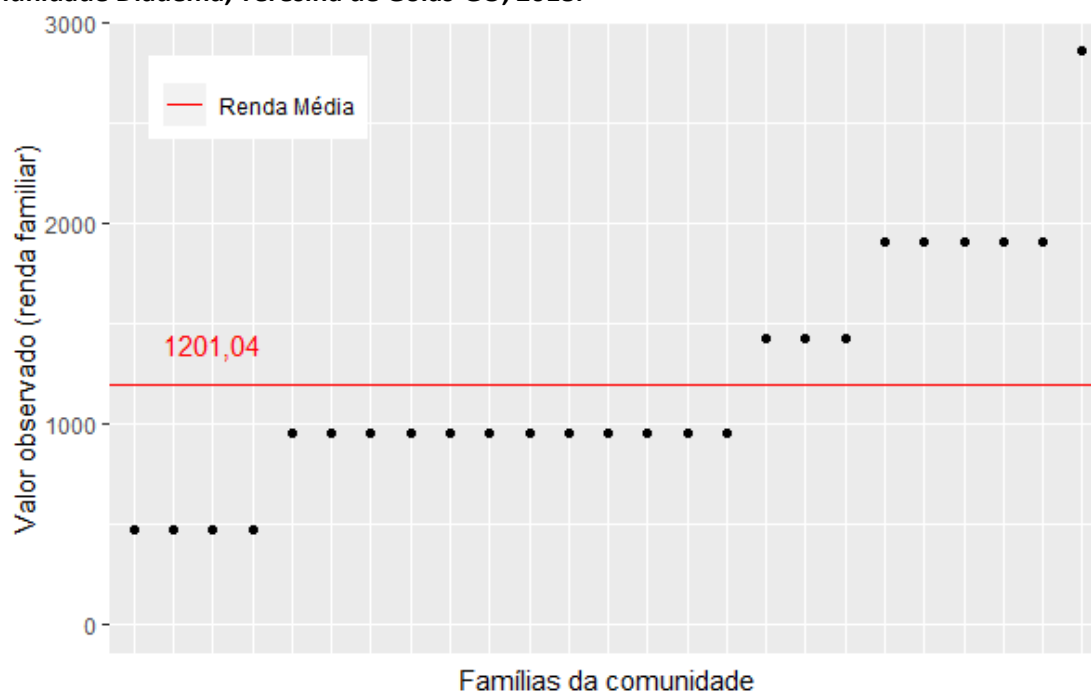
Gráfico 4.17 – Porcentagem de famílias, em função da faixa de renda mensal declarada, em salários mínimos (SM), registrada para a Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Em termos absolutos, isto é, do valor de renda bruta declarada pelos moradores da comunidade, a média de proventos mensais recebidos pelas famílias é de R\$ 1.201,04, variando de famílias que declararam receber em torno de R\$ 476,00 mensais, valor mais baixo observado, a famílias que declararam receber R\$ 2.861,00 mensais, valor mais elevado (Gráfico 4.18).

Gráfico 4.18 – Renda familiar mensal declarada em relação à renda familiar média observada na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.



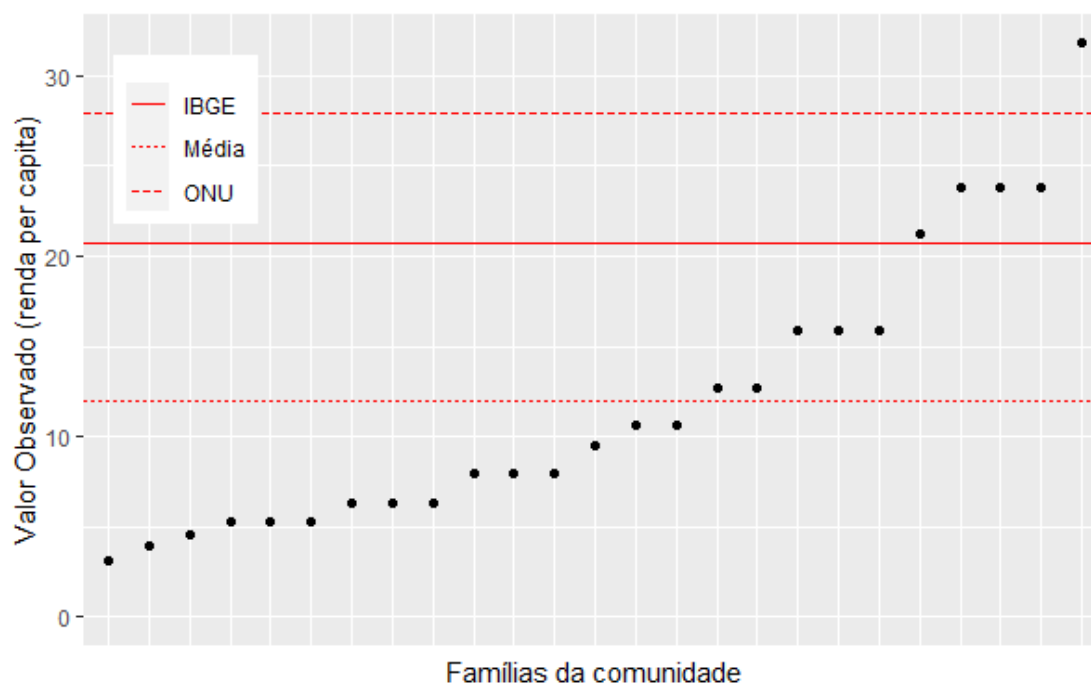
Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

A renda *per capita* dos moradores da Comunidade Diadema é de aproximadamente R\$ 358,45 mensais e, convertendo para valores diários, daria algo em torno de R\$ 11,95. 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 2019 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 esta é R\$ 8,73 inferior à renda diária mínima preconizada pelo IBGE. Quando esta é

comparada com o valor diário preconizado pela ONU, percebe-se que é R\$ 15,95 inferior (Gráfico 4.19).

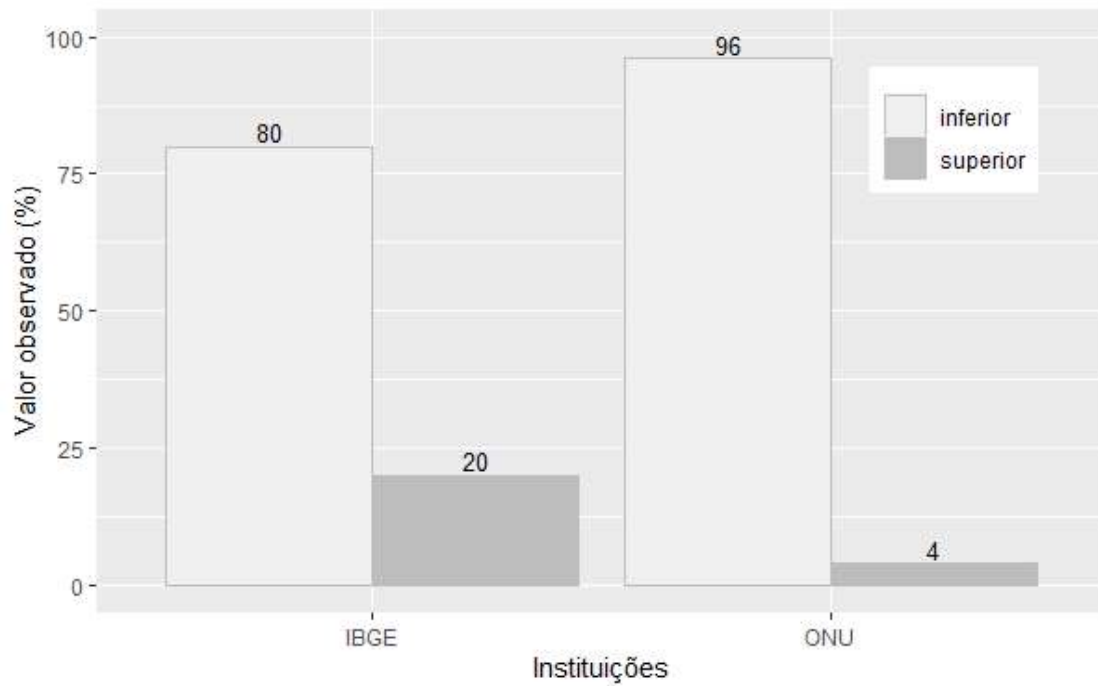
Ainda sobre os parâmetros de pobreza, em termos percentuais, nota-se que 80,0% das famílias da comunidade apresentam renda *per capita* inferior à preconizada pelo IBGE como o limite da extrema pobreza, enquanto 20,0% da comunidade apresentam renda *per capita* superior a esta. Quando esses mesmos dados 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, 96,0% das famílias da comunidade apresentam renda *per capita* diária inferior por essa instituição, ao passo que apenas 4,0% apresentam renda superior ao parâmetro internacionalmente estabelecido (Gráfico 4.20).

Gráfico 4.19 – Renda mensal calculada por indivíduos de cada família em relação à faixa de renda média geral e à faixa de renda considerada como de extrema pobreza, estipulada por diferentes instituições, observada para a Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Gráfico 4.20 – 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 Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.

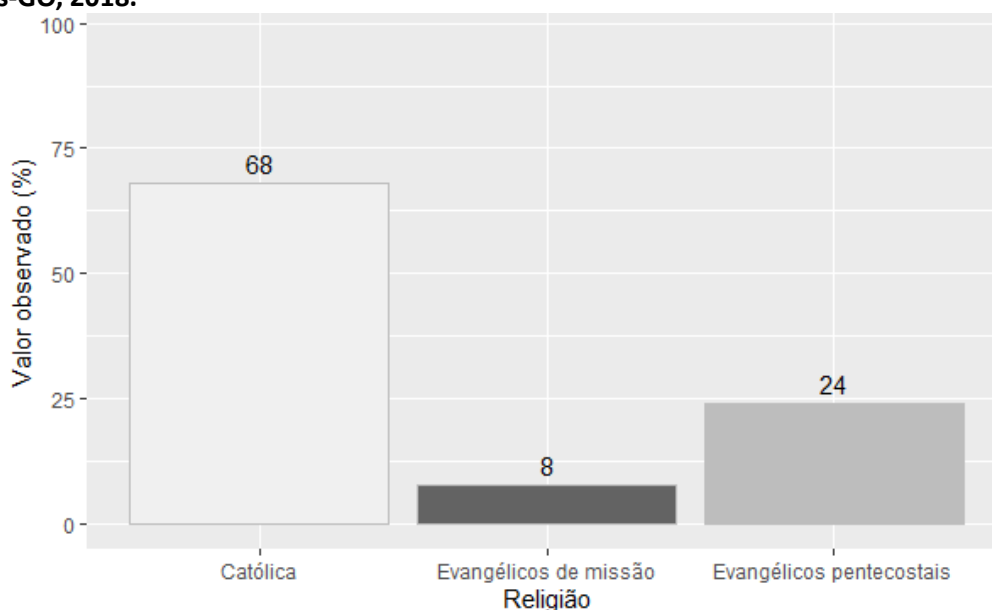


Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

4.4 Cultura

Conforme observado, o perfil religioso da Comunidade Diadema pode ser descrito como majoritariamente católico, uma vez que esse sistema de crença faz parte de 68,0% de seus moradores. A religião menos frequentemente mencionada foram os evangélicos de missão, por 8,0% dos moradores da comunidade. Nenhum morador afirmou não ter religião (Gráfico 4.21).

Gráfico 4.21 – Porcentagem de diferentes religiões observadas na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.



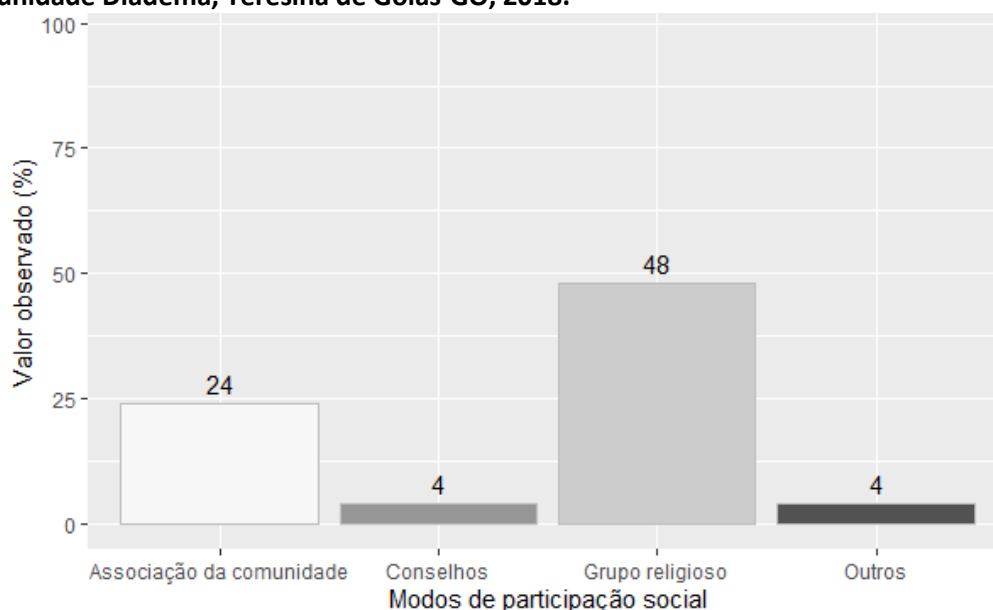
Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

As famílias da Comunidade Diadema, por intermédio de seus respondentes, declararam sua participação social de várias maneiras diferentes. A forma mais recorrentemente registrada foi por meio de grupo religioso, citada por 48,0% dos moradores da comunidade. A segunda forma de participação social declarada de modo mais frequente foi por meio de associação da comunidade, por 24,0% da comunidade. A forma menos frequentemente declarada pelas famílias foram os conselhos, por apenas 4,0% da comunidade (Gráfico 4.22).

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, 52,0% da comunidade declarou participar de algum modo dos espaços sociais, em oposição

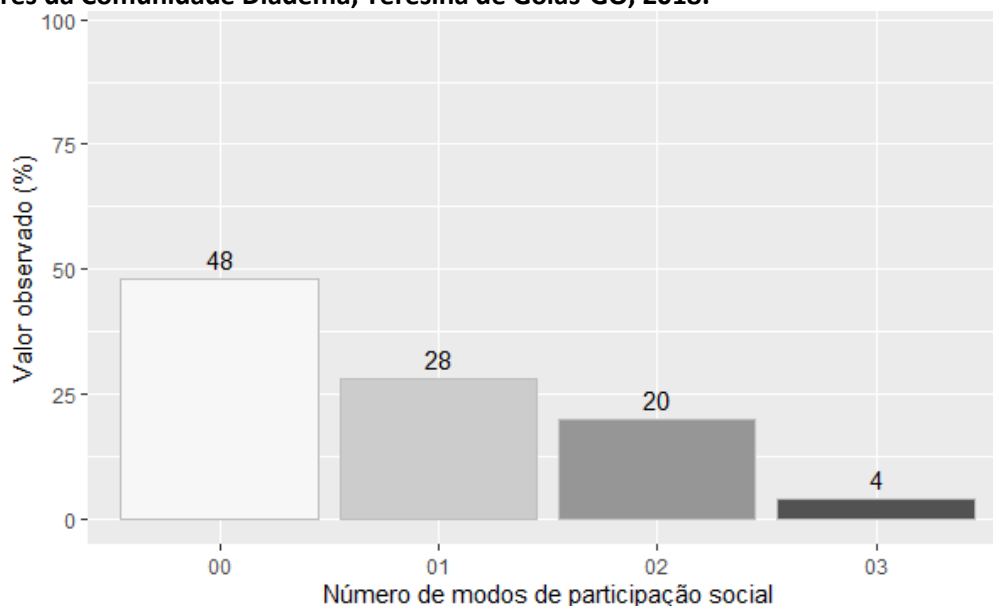
aos 48,0% que declararam a não participação nesses espaços de nenhum modo. Com relação especificamente à quantidade de diferentes modos de participação, percebeu-se que 28,0% dos moradores costumam expressar sua participação social de uma forma diferente, seguido por 20,0% que declararam participar de duas formas diferentes, e 4,0% que declararam participar de três formas diferentes (**Erro! Fonte de referência não encontrada.**).

Gráfico 4.22 – Porcentagem de diferentes modos de participação social declarada pelos moradores da Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

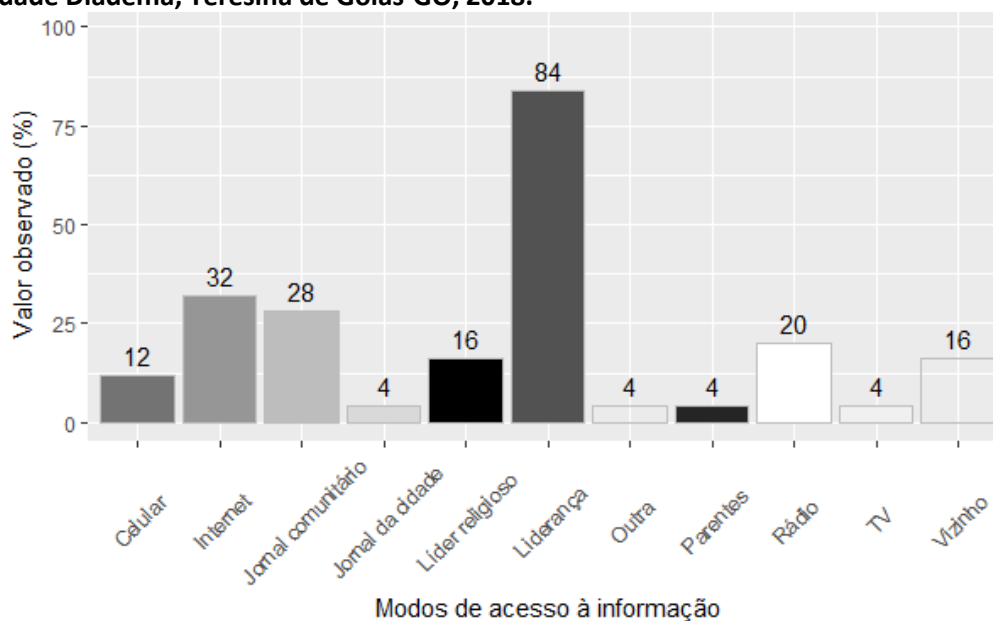
Gráfico 4.23 – Porcentagem do número de diferentes modos de participação social declarada pelos moradores da Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

A participação social também pode ser estimulada pela forma como as informações chegam aos indivíduos de uma determinada localidade. O acesso à informação facilita a disseminação do conhecimento técnico, assim como estimula outras formas de inserção e engajamento dos sujeitos dentro do contexto comunitário. Segundo dados registrados na Comunidade Diadema, as informações são recebidas preferencialmente via liderança (84,0%), seguido pela internet (32,0%) e pelo jornal comunitário (28,0%) (Gráfico 4.24). É interessante observar que, mesmo com o avanço e a disseminação massiva dos meios de comunicação, em especial os relacionados à internet, a televisão ainda ocupa papel de destaque no que diz respeito aos meios pelos quais as famílias obtêm informações. Aqueles moradores que declararam outros modos de acesso à informação mencionaram, na maioria das vezes, o telefone (4,0%).

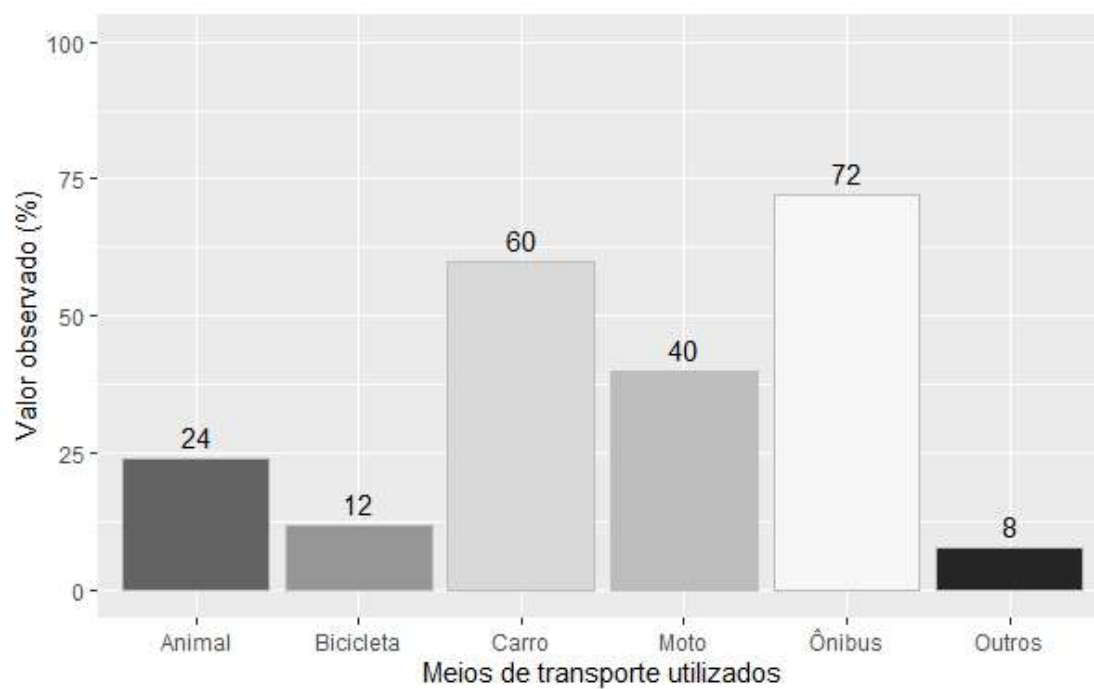
Gráfico 4.24 – Porcentagem dos modos de acesso à informação declarada pelos moradores da Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

A respeito dos meios de transporte utilizados de maneira recorrente pelos moradores da Comunidade Diadema, notou-se que, 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 o ônibus, por 72,0% dos respondentes; em segundo lugar o carro, por 60,0% dos moradores, e posteriormente a moto, por 40,0% dos moradores entrevistados (Gráfico 4.25). Dentre aqueles que responderam utilizar outro meio de transporte foi observada a resposta carona, por 8,0% dos entrevistados.

Gráfico 4.25 – Porcentagem de meios de transporte recorrentemente utilizados pelos moradores da Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.

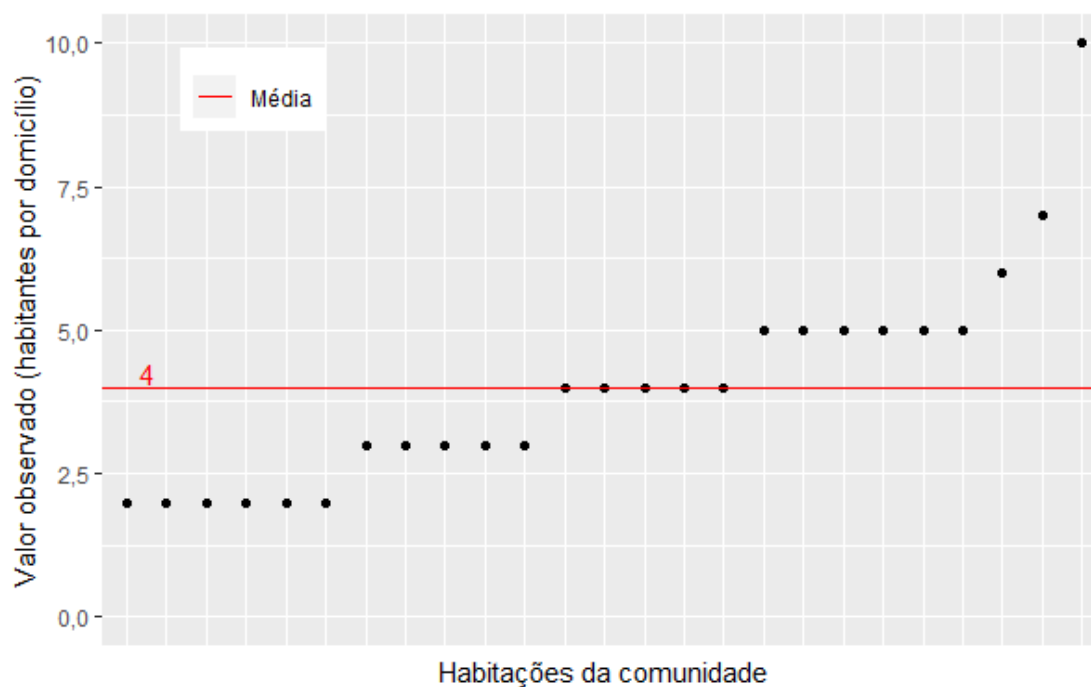


Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

4.5 Habitação

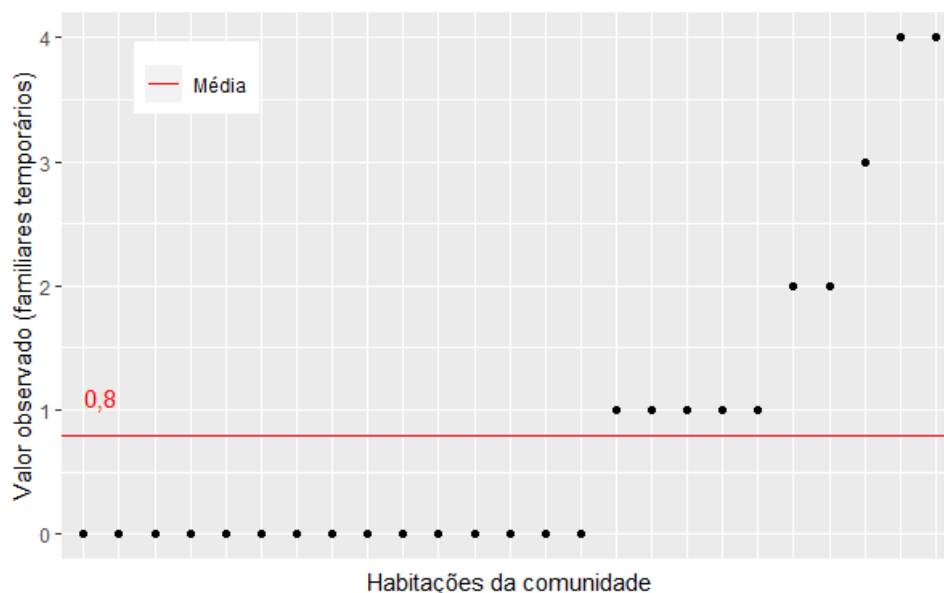
De maneira geral, a média de habitantes por domicílio na Comunidade Diadema é de aproximadamente quatro, variando de dois a 10 moradores por domicílio (Gráfico 4.26). Levando-se em consideração que o número de residentes de uma dada habitação não é fixo ao longo do tempo, uma vez que é comum famílias receberem ocasionalmente parentes ou amigos que estudam ou trabalham fora, observou-se que a média geral de familiares temporários por residência é de 0,8 pessoa por família por mês. As famílias que costumam receber esse aporte de moradores temporários declararam receber de um, nos casos menos numerosos, a quatro moradores, nos casos mais numerosos (Gráfico 4.27).

Gráfico 4.26 – Distribuição do número de moradores permanentes por domicílio em relação à média de moradores permanentes geral, observada na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.



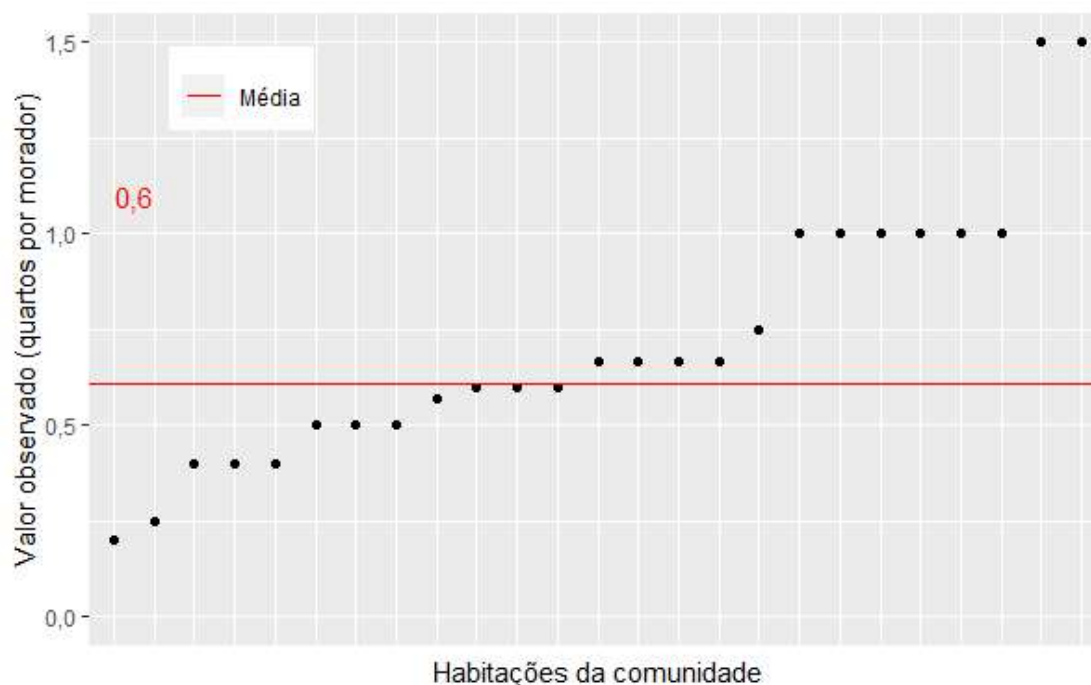
Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Gráfico 4.27 – Distribuição de valores do número de familiares temporários em relação à média de familiares temporários geral, observada na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.



Com relação especificamente ao número de quartos, informação importante para o cálculo do conforto habitacional, as habitações da Comunidade Diadema possuem, em média, 2,4 quartos por habitação, com valores que variam de um a quatro quartos por habitação. Em um primeiro momento, a proximidade entre “habitantes por domicílio” e “quartos por habitação” – quatro e 2,4, respectivamente – poderia levar à conclusão de que, na Comunidade Diadema, existe uma relação próxima a uma pessoa por quarto, uma vez que a razão entre essas grandezas seria algo próximo a 0,6. 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 1,5 quarto para cada residente do domicílio, assim como casos de baixo conforto, em que cada residente da habitação dispunha de aproximadamente 0,2 quarto (Gráfico 4.29).

Gráfico 4.29 – Número médio de quartos por morador em cada domicílio em relação ao número médio geral de quartos por morador, observado nas residências da Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.

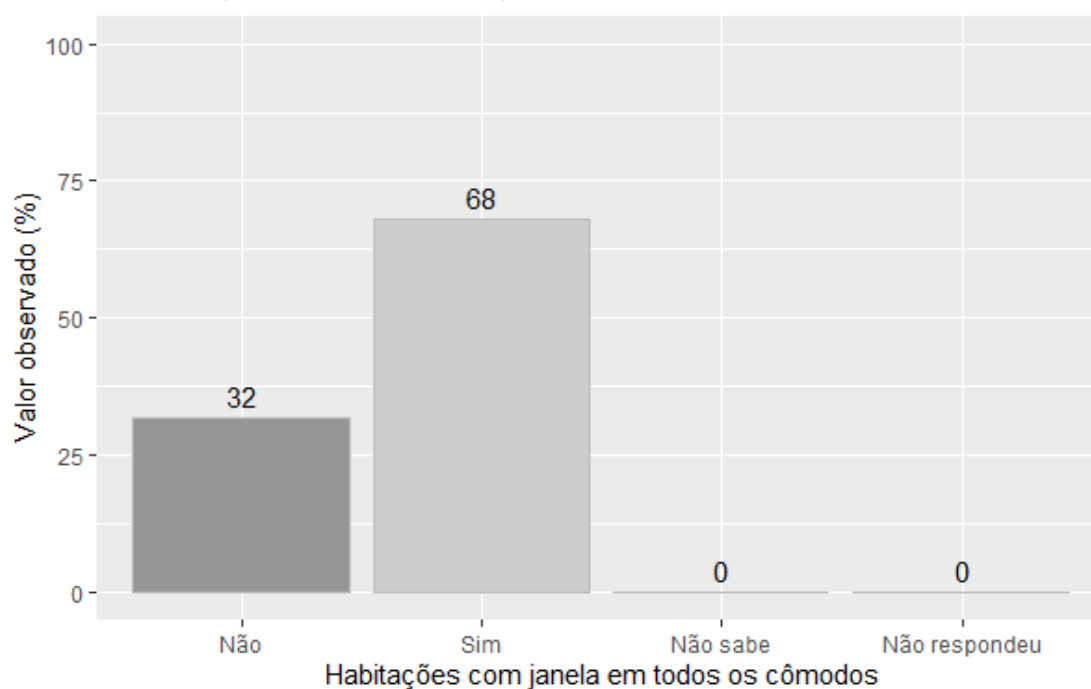


Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

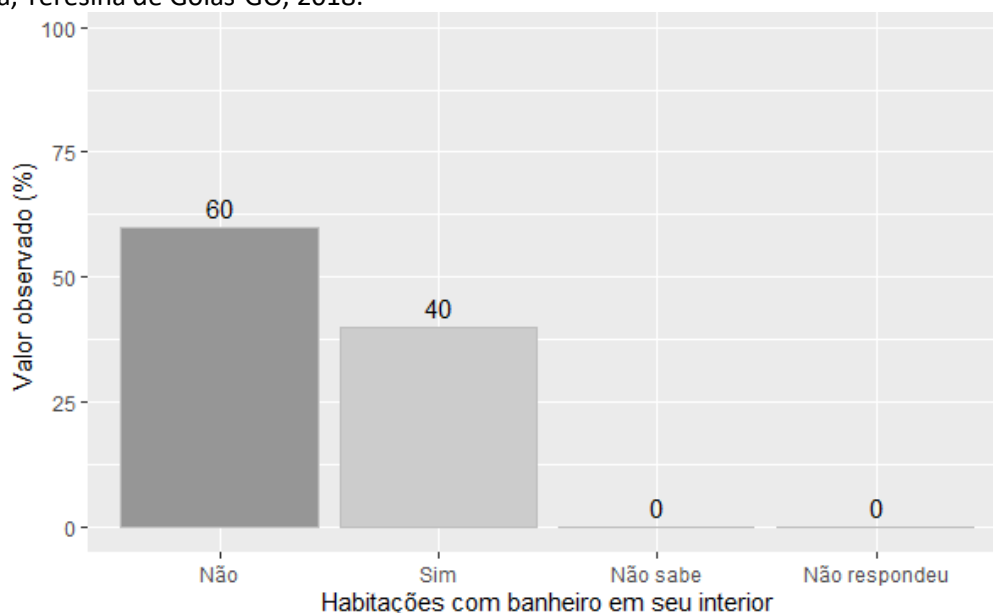
Comunidade Diadema, 68,0% das habitações da comunidade apresentam essas aberturas em todos os cômodos, ao passo que 32,0% das habitações não contam com esse mesmo sistema na totalidade de seus cômodos (Gráfico 4.30). A presença de banheiros no interior das habitações exerce um papel fundamental tanto 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 Diadema, 40,0% das habitações apresentam essa condição, enquanto 60,0% não apresentam essa mesma característica (Gráfico 4.31). Mais detalhes sobre banheiro serão tratados no capítulo 6.

Gráfico 4.30 – Porcentagem de habitações com janelas em todos os cômodos, observada na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Gráfico 4.31 – Porcentagem de habitações com banheiros dentro de casa, observada na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.



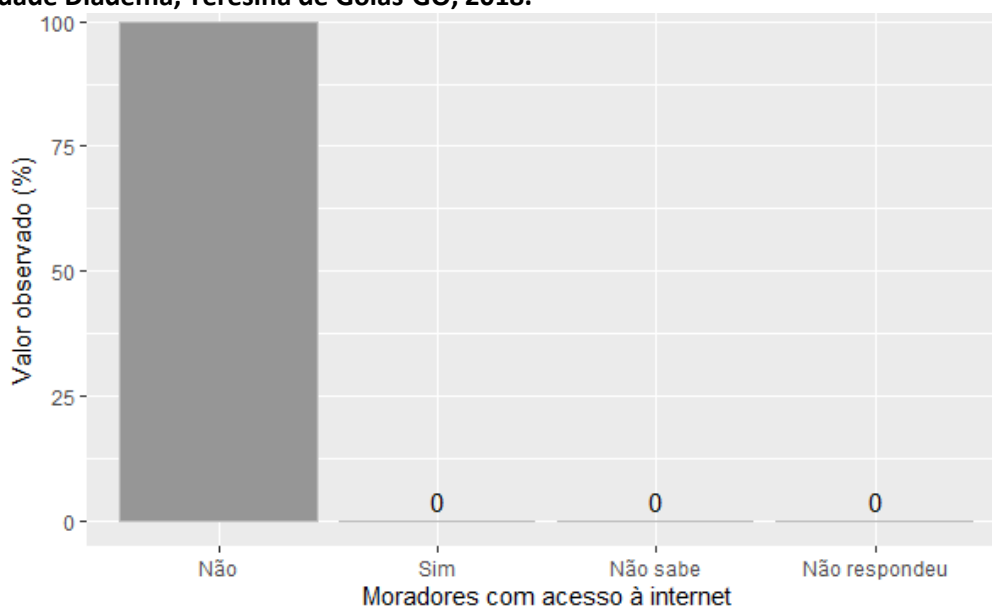
Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

É de consenso que, em dias atuais, a energia elétrica exerce um papel fundamental na sociedade e, por isso, é considerada por muitos como um direito social. Do ponto de vista social, a energia elétrica está ligada ao bem-estar, à segurança, ao lazer e conforto e, há muito, vem sendo foco de políticas de governo. Atentando-se para esse fato, foi investigada na Comunidade Diadema a presença de eletrificação nas diferentes habitações. Como resultado da investigação, pôde-se notar que a energia elétrica está presente em 92,0% das habitações, em oposição aos 8,0% observados no restante dos domicílios. O acesso à internet via rede residencial foi relatado por 0% dos moradores da Comunidade Diadema (Gráfico 4.32). 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 12,0% dos moradores da comunidade a existência de problemas com infiltração nas edificações. De modo contrário, 88,0% disseram não ter esse mesmo tipo de problema (Gráfico 4.33). Os atributos estruturais das habitações também são importantes para a caracterização do conforto ambiental. Desta forma, características das paredes, piso e cobertura das edificações também foram registradas. Sobre as paredes, diferentes habitações apresentaram diferentes

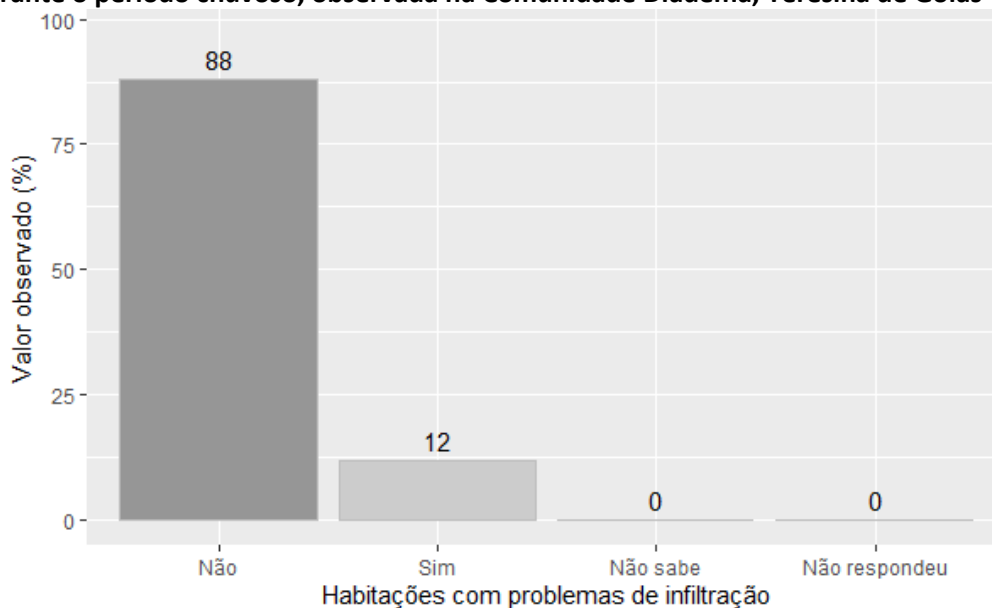
propriedades, quase sempre com a junção de várias técnicas em uma mesma habitação. Assim, 28,0% dos moradores apresentaram paredes constituídas de alvenaria sem reboco, ao passo que as paredes de alvenaria com reboco sem pintura foram observadas com menor frequência, sendo registradas em 20,0% das habitações. Técnicas tradicionais como paredes de barro ou de adobe, juntas, somaram 36,0% (Gráfico 4.34).

Gráfico 4.32 – Percentagem de moradores com acesso à internet nas residências, observada na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.



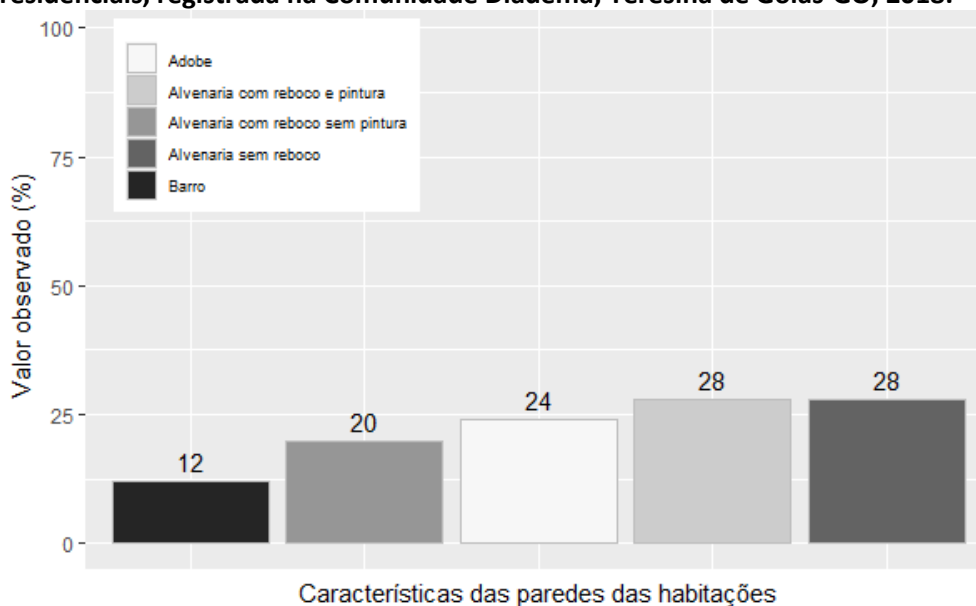
Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Gráfico 4.33 – Percentagem de habitações nas quais foram relatados problemas com infiltração de água durante o período chuvoso, observada na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

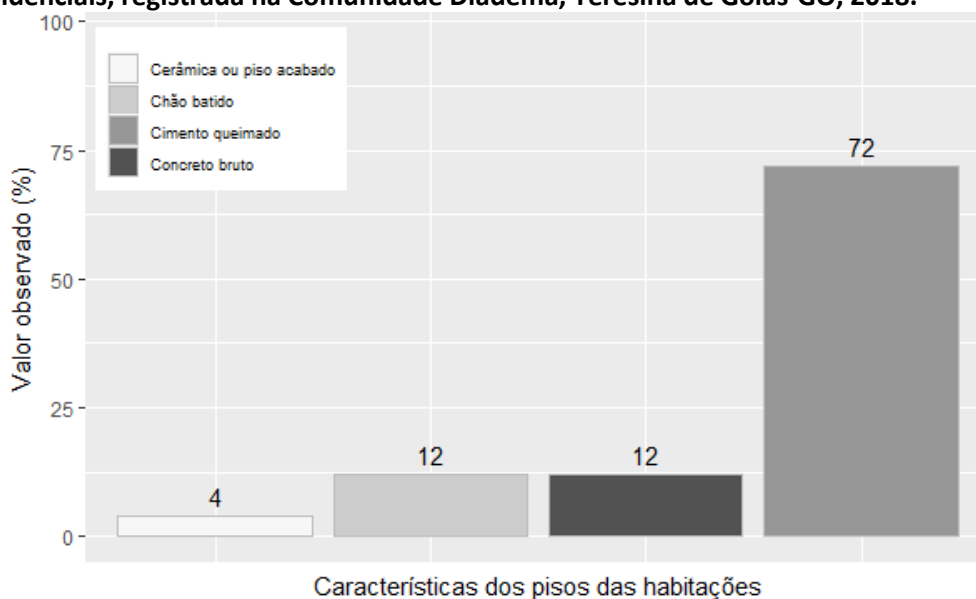
Gráfico 4.34 – Porcentagem de habitações com diferentes características estruturais observadas nas paredes residenciais, registrada na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.



Fonte: banco de dados 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 cimento queimado, presente em 72,0% das habitações. Também foram observados pisos constituídos de chão batido e pisos de concreto bruto, cada tipo registrado em 12,0% dos casos (Gráfico 4.35).

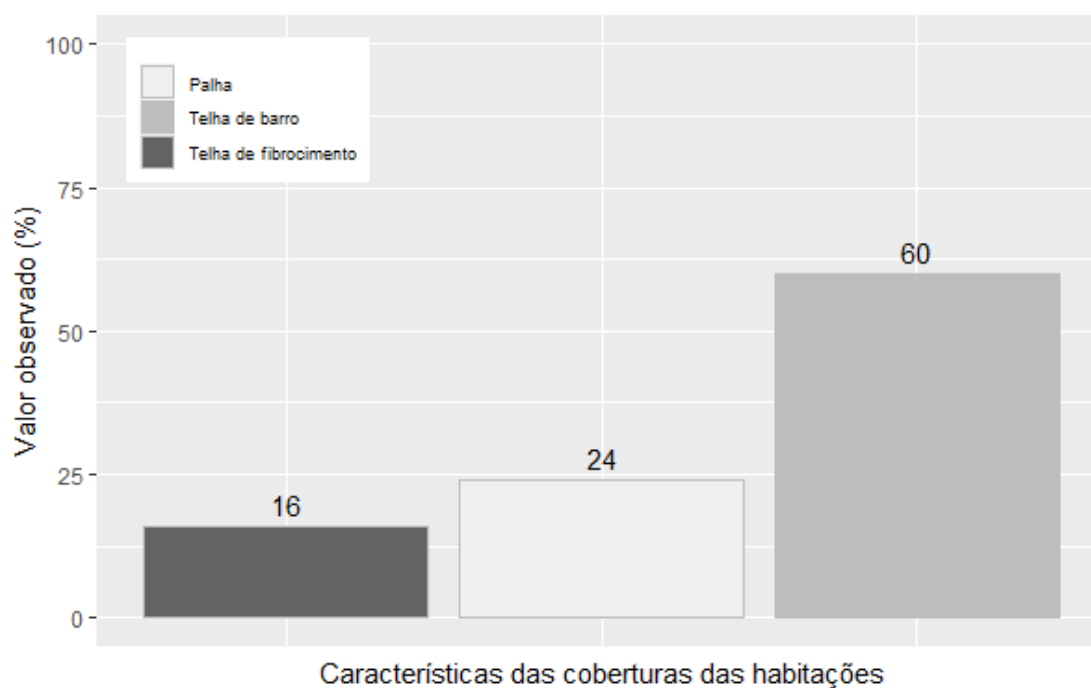
Gráfico 4.35 – Porcentagem de habitações com diferentes características estruturais observadas nos pisos residenciais, registrada na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.



Fonte: banco de dados 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 60,0% das habitações apresentam cobertura de telha de barro em associação aos 16,0% que apresentaram cobertura de telha de fibrocimento. A técnica de cobertura em palha foi observada em 24,0% das habitações (Gráfico 4.36).

Gráfico 4.36 – Porcentagem de habitações com diferentes características estruturais observadas nas coberturas residenciais, registrada na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

4.6 Valores observados, intervalos de confiança e indicadores

O intervalo de confiança adotado neste estudo foi de 95,0% e teve como finalidade subsidiar a probabilidade do limite de confiança, que pode variar tanto para mais ou menos as respostas obtidas por meio do formulário realizado junto aos moradores. Como exemplo, se pode observar o primeiro valor na Tabela 4.1, na qual existe uma probabilidade de 95,0% de que o intervalo de 1,7% (Limite Inferior - LI) a 9,6% (Limite Superior - LS) contenha porcentagem de pessoas que nasceram no estado do Ceará, com estimativa pontual de 4,0%. As Tabelas 4.1 à 4.4 demonstram os intervalos estimados 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 Diadema. 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 Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Estado de nascimento			
Ceará	4,0	1,7	9,6
Distrito Federal	8,0	4,2	14,8
Goiás	88,0	80,3	92,8
Local de nascimento			
Em outro município	68,0	58,4	76,2
No mesmo município	32,0	23,7	41,5
Moradores advindos de outra localidade			
Sim	48,0	38,5	57,5
Não	52,0	42,3	61,4
Zona de origem			
Não sabe	0,0	0,5	3,1
Urbana	24,0	16,7	33,1
Rural	76,0	66,8	83,2
Não respondeu	0,0	0,5	3,1
Estado de Origem			
Distrito Federal	4,0	1,7	9,6
Goiás	96,0	90,3	98,2
Município de proveniência			
De outro município	91,7	72,0	96,3
Do próprio município	8,3	3,1	27,5
Sexo			
Masculino	54,0	50,1	57,8
Feminino	46,0	42,2	49,9
Não respondeu	0,0	0,0	0,9
Cor autodeclarada			
Branca	0,0	0,5	3,1
Preta	56,0	46,3	65,2
Amarela	0,0	0,5	3,1
Parda	40,0	31,0	49,7
Indígena	4,0	1,7	9,6
Não respondeu	0,0	0,5	3,1
Cor autodeclarada masculino			
Branca	0,0	3,9	26,0
Preta	42,9	19,2	70,0
Amarela	0,0	3,9	26,0
Parda	57,1	29,1	79,8
Indígena	0,0	3,9	26,0
Não respondeu	0,0	3,9	26,0
Cor autodeclarada feminino			
Branca	0,0	1,2	7,7
Preta	61,1	45,6	74,4
Amarela	0,0	1,2	7,7
Parda	33,3	20,8	48,6
Indígena	5,6	2,1	16,8
Não respondeu	0,0	1,2	7,7

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

(continua)

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

Tabela 4.1 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis dos aspectos demográficos da Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
(continuação)			
Condição civil			
Casados	32,0	23,7	41,5
União estável	32,0	23,7	41,5
Solteiros	32,0	23,7	41,5
Viúvos	4,0	1,7	9,6
Separados	0,0	0,5	3,1
Juntados	0,0	0,5	3,1
Outra	0,0	0,5	3,1
Não respondeu	0,0	0,5	3,1
Nível de escolaridade			
Não sabe	6,0	3,8	9,4
Sem alfabetização	16,0	12,4	20,4
Educação infantil	6,0	3,0	11,6
Ensino fundamental	67,0	61,7	71,9
Ensino médio	5,0	3,0	8,1
Graduação	0,0	0,0	0,9
Especialização	0,0	0,0	0,9
Mestrado	0,0	0,0	0,9
Doutorado	0,0	0,0	0,9
Nível de escolaridade para o sexo masculino			
Não sabe	3,7	1,8	7,6
Sem alfabetização	14,8	10,8	20,0
Educação infantil	5,6	2,6	11,5
Ensino fundamental	72,2	64,8	78,6
Ensino médio	3,7	1,8	7,6
Graduação	0,0	0,0	4,1
Especialização	0,0	0,0	4,1
Mestrado	0,0	0,0	4,1
Doutorado	0,0	0,0	4,1
Nível de escolaridade para o sexo feminino			
Não sabe	8,7	4,9	15,0
Sem alfabetização	17,4	11,8	24,8
Educação infantil	6,5	3,0	13,7
Ensino fundamental	60,9	53,8	67,5
Ensino médio	6,5	3,6	11,6
Graduação	0,0	0,0	5,2
Especialização	0,0	0,0	5,2
Mestrado	0,0	0,0	5,2
Doutorado	0,0	0,0	5,2

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

(continua)

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

Tabela 4.1 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis dos aspectos demográficos da Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.

Variável	Valor (%) (conclusão)		
	Observado	LI	LS
Faixa etária para o sexo masculino			
(00-10)	33,3	26,8	40,6
(11-20)	24,1	18,6	30,6
(21-30)	5,6	3,1	9,8
(31-40)	14,8	10,6	20,3
(41-50)	9,3	5,9	14,2
(51-60)	1,9	0,7	5,1
(61-70)	3,7	1,7	7,7
(71-80)	7,4	4,4	12,2
(81-90)	0,0	0,0	4,1
(91-100)	0,0	0,0	4,1
> 100	0,0	0,0	4,1
Não respondeu	0,0	0,0	4,1
Faixa etária para o sexo feminino			
(00-10)	32,6	26,4	39,5
(11-20)	19,6	14,3	26,1
(21-30)	8,7	4,9	14,9
(31-40)	8,7	5,1	14,5
(41-50)	17,4	12,9	23,0
(51-60)	4,3	2,0	9,2
(61-70)	4,3	1,9	9,5
(71-80)	4,3	1,9	9,5
(81-90)	0,0	0,0	5,2
(91-100)	0,0	0,0	5,2
> 100	0,0	0,0	5,2
Não respondeu	0,0	0,0	5,2
Faixa etária (crianças, jovens, adultos e idosos) para o sexo masculino			
Crianças	11,1	7,2	16,7
Jovens	44,4	37,3	51,9
Adultos	33,3	27,7	39,5
Idosos	11,1	7,3	16,6
Não respondeu	0,0	0,0	4,1
Faixa etária (crianças, jovens, adultos e idosos) para o sexo feminino			
Crianças	15,2	10,4	21,7
Jovens	34,8	27,1	43,3
Adultos	39,1	32,4	46,3
Idosos	10,9	6,4	17,8
Não respondeu	0,0	0,0	5,2

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 4.2 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis dos aspectos econômicos da Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Quantidade de modos de obtenção de renda			
01 modo	36,0	27,3	45,6
02 modos	24,0	16,7	33,1
03 modos	16,0	10,2	24,2
04 modos	20,0	13,4	28,7
05 modos	4,0	1,7	9,6
Modos de obtenção de renda			
Não sabe	0,0	0,5	3,1
Bolsa família	48,0	38,5	57,5
Criação de animais	8,0	4,2	14,8
Produção de horta	4,0	1,7	9,6
Produção de grãos	8,0	4,2	14,8
Produção de frutíferas	0,0	0,5	3,1
Leite e derivados	0,0	0,5	3,1
Artesanato	0,0	0,5	3,1
Empreitadas na comunidade	52,0	42,3	61,4
Empreitadas fora da comunidade	52,0	42,3	61,4
Aposentadoria ou pensões	8,0	4,2	14,8
Assalariado	52,0	42,3	61,4
Outros	0,0	0,5	3,1
Não respondeu	0,0	0,5	3,1
Faixa de renda (SM)			
Não sabe	0,0	0,5	3,1
Até 0,50 SM	16,0	10,2	24,2
De 0,51 a 1,00 SM	48,0	38,5	57,5
De 1,01 a 1,50 SM	12,0	7,1	19,6
De 1,51 a 2,00 SM	20,0	13,4	28,7
De 2,01 a 3,00 SM	4,0	1,7	9,6
De 3,01 a 5,00 SM	0,0	0,5	3,1
Acima de 5,00 SM	0,0	0,5	3,1
Não respondeu	0,0	0,5	3,1

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 4.3 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis dos aspectos culturais da Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Religião			
Católica	68,0	58,4	76,2
Evangélicos pentecostais	24,0	16,7	33,1
Evangélicos de missão	8,0	4,2	14,8
Evangélicos não determinados	0,0	0,5	3,1
Espírita	0,0	0,5	3,1
Umbandistas e candomblecistas	0,0	0,5	3,1
Outras religiosidades	0,0	0,5	3,1
Sem religião	0,0	0,5	3,1
Não respondeu	0,0	0,5	3,1
Modos de participação social			
Associação da comunidade	24,0	16,7	33,1
Cooperativa	0,0	0,5	3,1
Grupo religioso	48,0	38,5	57,5
Sindicato	0,0	0,5	3,1
Conselhos	4,0	1,7	9,6
Movimentos sociais	0,0	0,5	3,1
Outros	4,0	1,7	9,6
Número de modos de participação social			
00 forma	48,0	38,5	57,5
01 forma	28,0	20,2	37,3
02 formas	20,0	13,4	28,7
03 formas	4,0	1,7	9,6
Modos de acesso à informação			
Não sabe	0,0	0,5	3,1
Rádio	20,0	13,4	28,7
TV	4,0	1,7	9,6
Jornal da cidade	4,0	1,7	9,6
Jornal comunitário	28,0	20,2	37,3
Internet	32,0	23,7	41,5
Celular	12,0	7,1	19,6
Liderança	84,0	75,6	89,7
Parentes	4,0	1,7	9,6
Líder religioso	16,0	10,2	24,2
Cônjuge	0,0	0,5	3,1
Outra	4,0	1,7	9,6
Vizinho	16,0	10,2	24,2
Não respondeu	0,0	0,5	3,1

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

(continua)

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

Tabela 4.3 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis dos aspectos culturais da Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.

Variável	Valor (%) (conclusão)		
	Observado	LI	LS
Meios de transporte utilizados			
Não sabe	0,0	0,5	3,1
Ônibus	72,0	62,6	79,7
Barco	0,0	0,5	3,1
Carro	60,0	50,2	68,9
Moto	40,0	31,0	49,7
Bicicleta	12,0	7,1	19,6
Animal	24,0	16,7	33,1
Carroça	0,0	0,5	3,1
Outros	8,0	4,2	14,8
Nenhum	0,0	0,5	3,1
Não respondeu	0,0	0,5	3,1

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 4.4 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis dos aspectos habitacionais da Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Moradores que declararam conhecer as características de suas habitações			
sabe e respondeu	100	90,2	100
não sabe ou não respondeu	0,0	0,0	9,8
Habitações com janela em todos os cômodos			
Não sabe	0,0	0,5	3,1
Sim	68,0	58,4	76,2
Não	32,0	23,7	41,5
Não respondeu	0,0	0,5	3,1
Habitações com banheiro em seu interior			
Não sabe	0,0	0,5	3,1
Sim	40,0	31,0	49,7
Não	60,0	50,2	68,9
Não respondeu	0,0	0,5	3,1
Domicílio com ligação elétrica			
Não sabe	0,0	0,5	3,1
Sim	92,0	85,1	95,7
Não	8,0	4,2	14,8
Não respondeu	0,0	0,5	3,1
Acesso à internet			
Não sabe	0,0	0,5	3,1
Sim	0,0	0,5	3,1
Não	100	96,8	99,4
Não respondeu	0,0	0,5	3,1
Habitações com problemas de infiltração			
Não sabe	0,0	0,5	3,1
Sim	12,0	7,1	19,6
Não	88,0	80,3	92,8
Não respondeu	0,0	0,5	3,1
Características estruturais das paredes das habitações			
Barro	12,0	7,1	19,6
Alvenaria sem reboco	28,0	20,2	37,3
Alvenaria com reboco sem pintura	20,0	13,4	28,7
Alvenaria com reboco e pintura	28,0	20,2	37,3
Pau-a-pique	0,0	0,5	3,1
Madeira ou madeirite	0,0	0,5	3,1
Barro com reboco	0,0	0,5	3,1
Adobe	24,0	16,7	33,1
Outros	0,0	0,5	3,1

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

(continua)

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

Tabela 4.4 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis dos aspectos habitacionais da Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.

Variável	Valor (%) (conclusão)		
	Observado	LI	LS
Características estruturais dos pisos das habitações			
Chão batido	12,0	7,1	19,6
Concreto bruto	12,0	7,1	19,6
Cimento queimado	72,0	62,6	79,7
Cerâmica ou piso acabado	4,0	1,7	9,6
Madeira	0,0	0,5	3,1
Outros	0,0	0,5	3,1
Características estruturais das coberturas das habitações			
Palha	24,0	16,7	33,1
Telha de fibrocimento	16,0	10,2	24,2
Telha de barro	60,0	50,2	68,9
Outros	0,0	0,5	3,1

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 4.5 – Valores observados para os indicadores das componentes dos aspectos de renda, habitabilidade e escolaridade da Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.

indicador	Valor Calculado
INDSE01 - Renda em salários mínimos	0,2466667
INDSE02 - Diversidade de renda	0,2320000
INDSE03 - Participação social	0,1600000
INDSE04 - Indivíduos por habitação	0,3333333
INDSE05 - Cômodo por indivíduo	0,8720000
INDSE06 - Escolaridade	0,1283333
INDSE07 - Analfabetismo	0,8900000

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. G. Territórios de quilombolas: pelos vãos e serras dos Kalunga de Goiás- patrimônio e biodiversidade de sujeitos do Cerrado. **Ateliê Geográfico**, 2010, n. 4, v. 1, p. 36-63.

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.

MARINHO, T. A. **Identidade e territorialidade entre os Kalunga do Vão do Moleque**. 2008. Dissertação (Mestrado em Sociologia) - Programa de Pós-Graduação em Sociologia, UFG, Goiânia, 2008.

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 Diadema**, Teresina de Goiás – Goiás, 2018. Goiânia: Cegraf UFG, 2021, p. 21-40.

5

ASPECTOS DA SAÚDE



Autores

Valéria Pagotto

Rafael Alves Guimarães

Bárbara Souza Rocha

Juliana de Oliveira Roque e Lima



Saneamento e Saúde
Ambiental Rural

5.1 Acesso e uso dos serviços de saúde

A Comunidade Diadema está adstrita ao território de atuação da Unidade Básica de Saúde da Família (UBSF) José Magno Fernandes (“Zezão”), localizada na zona rural do município de Teresina de Goiás, acerca de 36 km da comunidade.

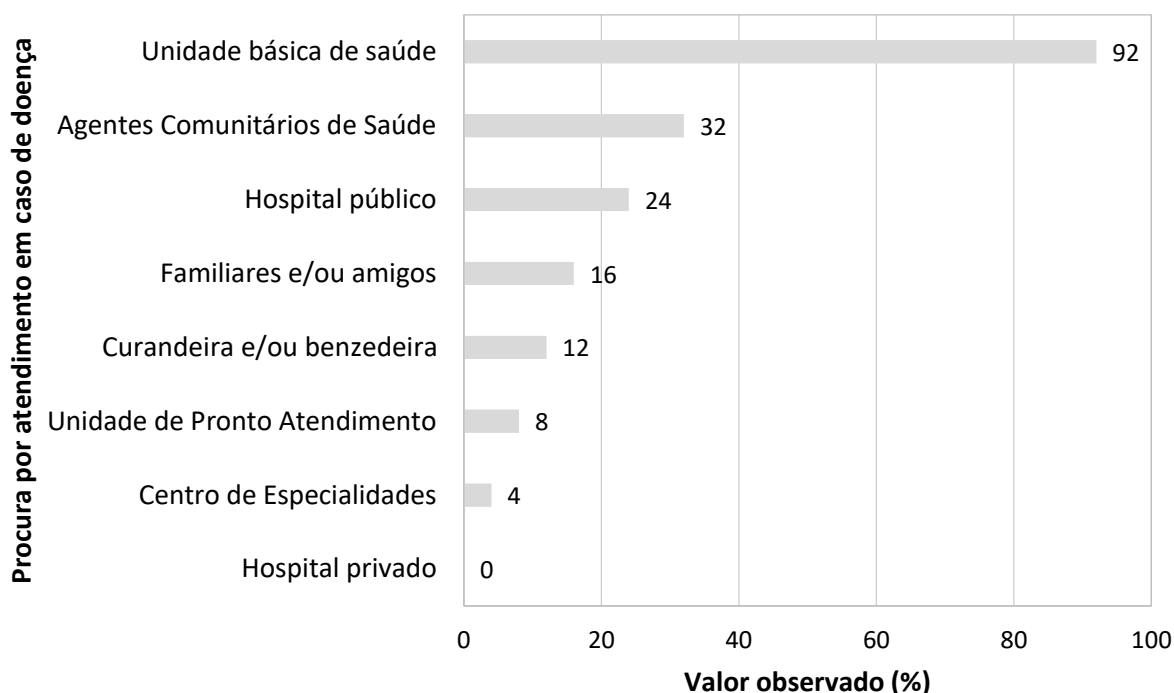
A equipe de saúde que atua na unidade é composta por enfermeiro, médico, técnico de enfermagem, dentista, técnico de higiene bucal e Agente Comunitário de Saúde (ACS). Conforme informações da Coordenação de Atenção Básica do município de Teresina de Goiás, a população atendida pela equipe inclui os moradores da Comunidade Diadema. Em casos de urgência e emergência, a população da comunidade recorre ao Centro de Saúde, localizado no perímetro urbano do município.

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 (ESF).

Quando os moradores foram questionados sobre os locais ou as pessoas que procuram atendimento em caso de doença, 92% se referiram à unidade básica de saúde, 32% ao ACS e 24% ao hospital público. A procura por hospital privado não foi relatada pela comunidade (Gráfico 5.1). Conforme informações da Secretaria Municipal de Saúde, o município de Teresina de Goiás não possui hospital público ou particular. No entanto, possui um centro de saúde público, o qual é conhecido pelos moradores como “hospital”, que oferta atendimento de urgência e emergência, entre outras especialidades. Mediante a necessidade de saúde, os usuários são encaminhados a serviços de saúde de outras localidades da região.

A respeito da cobertura de saúde suplementar, 4,0% da comunidade relatou possuir plano de saúde médico e/ou odontológico. 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 Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Na Tabela 5.1 estão apresentados os indicadores de acesso e uso da ABS. No último ano, 100% da comunidade comunicou ter recebido visitas de algum membro da equipe de saúde da UBSF.

Nos últimos 12 meses, 100% dos domicílios receberam visita de ACS, sendo que 84,0% 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, 28,0% dos moradores disseram ter recebido visita domiciliar do enfermeiro, 16,0% de auxiliares ou técnicos de enfermagem, 28,0% de médicos e 20,0% de cirurgiões-dentistas.

Sobre a frequência de visita de Agentes de Combate a Endemias (ACE), 64,0% 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 ABS na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.

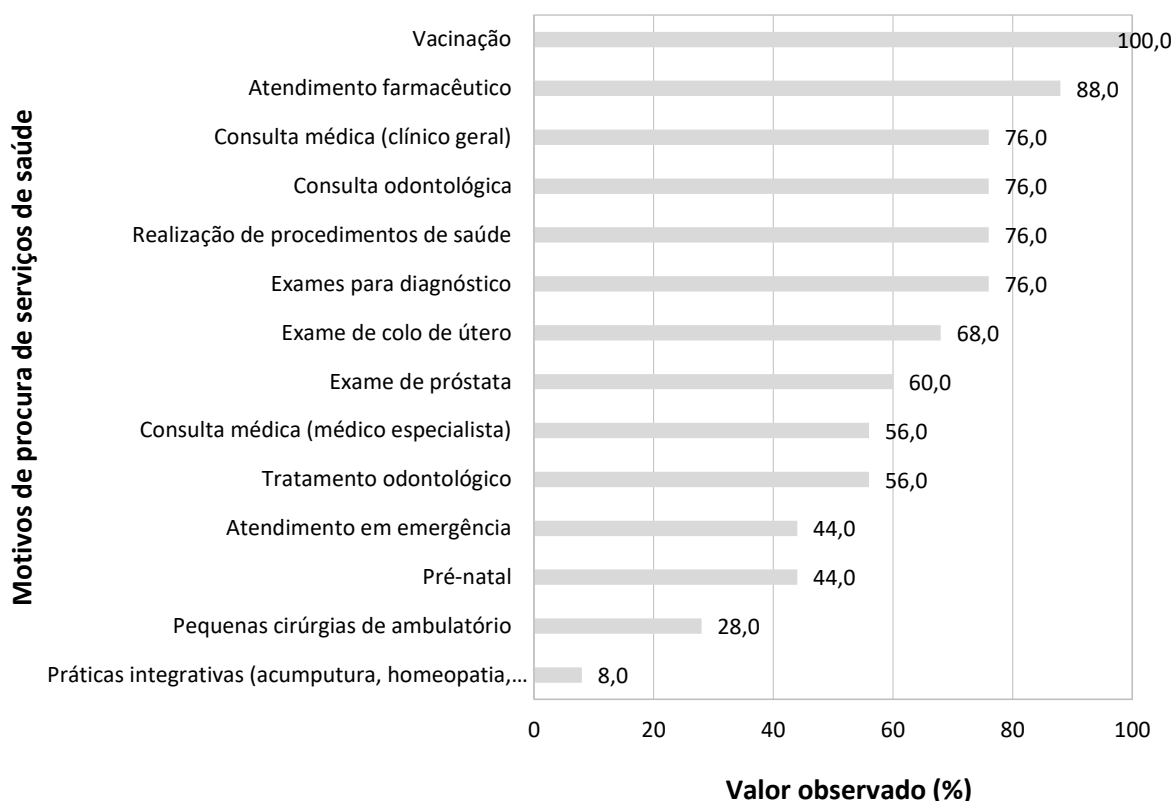
Indicador	Valor observado (%)
Percentual de domicílios com visita de um membro da equipe da saúde da família nos últimos 12 meses	100
Percentual de domicílios com visita de agente comunitário de saúde nos últimos 12 meses	100
Percentual de domicílios com visita mensal ou menos de agente comunitário de saúde	84,0
Percentual de domicílios com visita de agente de combate a endemias nos últimos 12 meses	64,0
Percentual de domicílios com visita de enfermeiros da atenção básica à saúde nos últimos 12 meses	28,0
Percentual de domicílios com visita de técnicos ou auxiliares de enfermagem da atenção básica à saúde nos últimos 12 meses	16,0
Percentual de domicílios com visita de médicos da atenção básica à saúde nos últimos 12 meses	28,0
Percentual de domicílios com visita de cirurgiões-dentistas da atenção básica à saúde nos últimos 12 meses	20,0

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 vacinação (100%), o atendimento farmacêutico (88,0%), a consulta médica com clínico geral (76,0%), a consulta odontológica (76,0%), a realização de procedimentos (76,0%) e os exames para diagnóstico (76,0%) foram os serviços mais procurados pela comunidade. A proporção de tratamento odontológico foi de 56%.

Conforme a Coordenação de Atenção Básica do município de Teresina de Goiás, a unidade de saúde da zona rural do município oferece 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; exame citopatológico (papanicolau); curativos; injeções intramusculares e endovenosas; sutura de ferimentos; coleta de primeira amostra de escarro para diagnóstico de tuberculose; notificação de casos de doenças de notificação compulsória; busca ativa de crianças com baixo peso e registro das famílias do território cadastradas no Programa Bolsa Família; consulta de puerpério até uma semana após o parto e consulta a usuários em sofrimento psíquico.

Gráfico 5.2 – Procura por serviços de saúde pela Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

*Práticas integrativas: acupuntura, homeopatia e fitoterapia.

Ainda segundo a coordenação, os profissionais de saúde recebem qualificação sobre temáticas relacionadas a etnias, crenças e costumes, e outras pertinentes às necessidades de saúde da comunidade. As principais dificuldades enfrentadas pela gestão nos serviços de Atenção Primária à Saúde no município são: a rotatividade de profissionais, a distância para a comunidade, as estradas com qualidade ruim e a ausência de pontes e de carros traçados para o deslocamento.

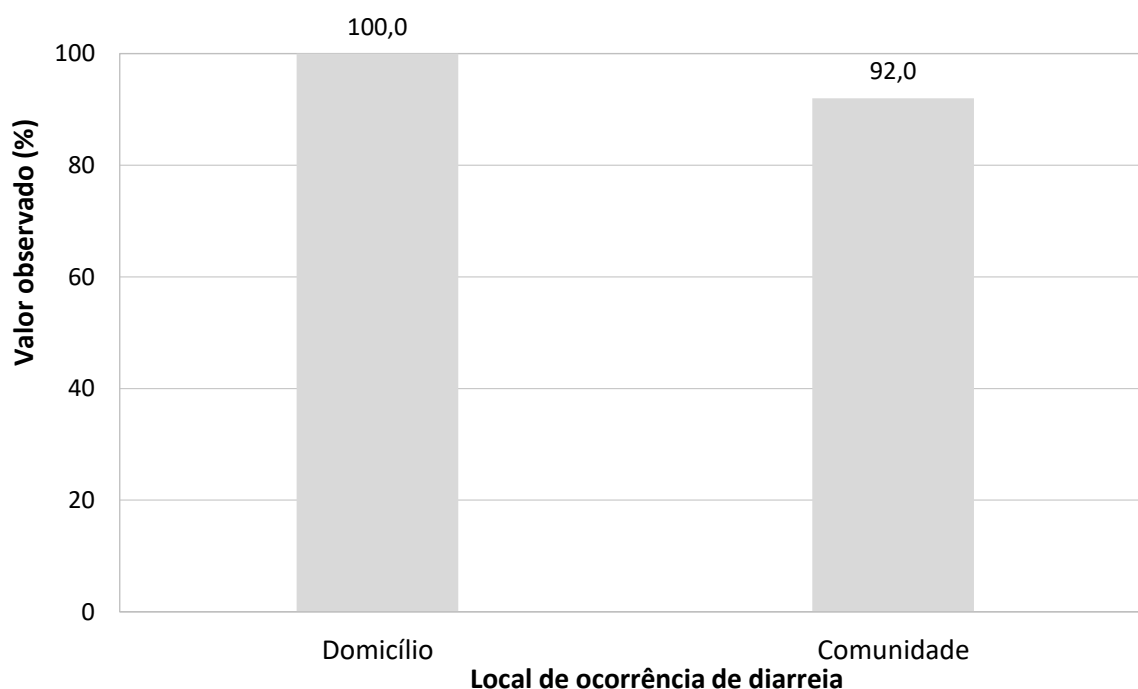
5.2 Morbidade e mortalidade

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 na ocorrência de doenças, como as diarreias e arboviroses (SOUZA *et al.*, 2015).

Referente à diarreia autorreferida pelos moradores, a ocorrência em duas ou mais pessoas, simultaneamente, no domicílio, foi de 100%. Quando considerada a ocorrência simultânea em dois ou mais moradores da comunidade de forma geral, a prevalência foi de 92,0%. Neste cenário, nos domicílios, em 76,0% das famílias, a diarreia ocorreu na última semana, em 4,0% no último ano, e em 20% há mais de um ano. Já na comunidade, em 47,8% ocorreu na última semana, em 4,3% no último mês, em 17,4% no último ano, e em 30,4% há mais de um ano (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 Diadema, Teresina de Goiás-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 8,0% casos de dengue e 1,0% de febre amarela pelos entrevistados das comunidades, mas não foram referidos casos de febre pelo vírus Zika e febre de Chikungunya (Tabela 5.2).

Doenças como hepatite B, hepatite C, leptospirose, esquistossomose, hantavirose, hanseníase, tuberculose, poliomielite, filariose e toxoplasmose não foram autorreferidas pela comunidade. Entretanto, foram relatados casos de ascaridíase (14,0%), malária (5,0%), leishmaniose (2,0%), hepatite A (1,0%), teníase (1,0%) e doença de Chagas (1,0%).

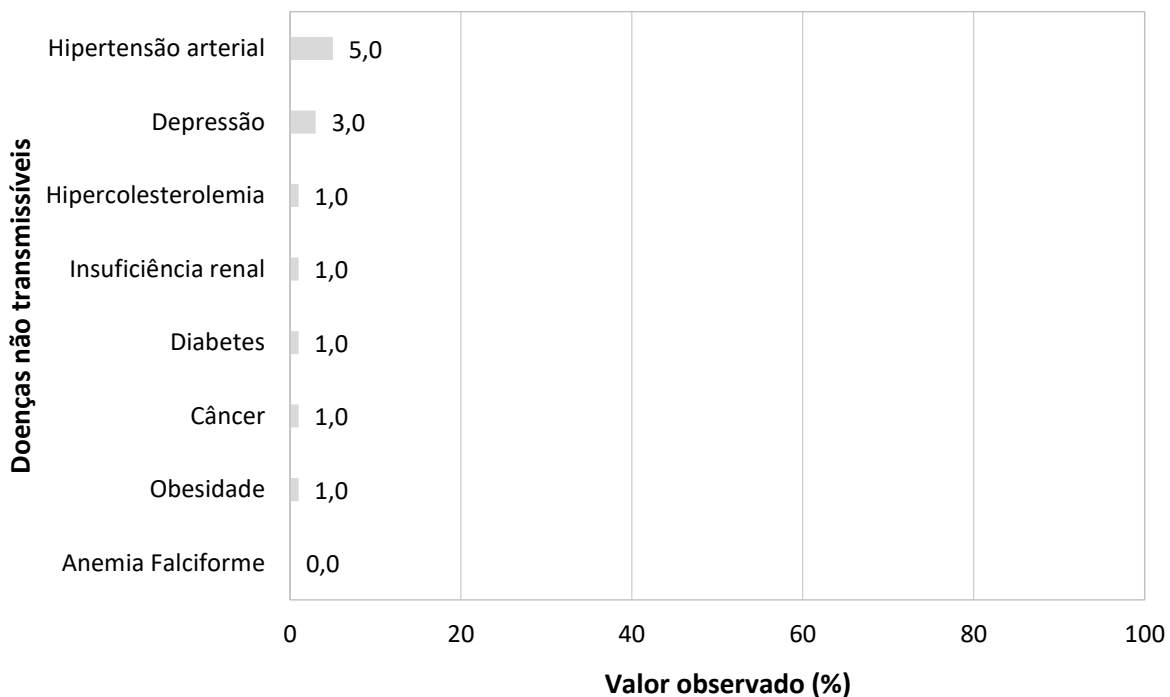
Tabela 5.2 – Prevalência de doenças transmissíveis autorreferidas na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.

Doença transmissível	Valor observado (%)
Dengue	8,0
Febre pelo vírus Zika	0,0
Febre de chikungunya	0,0
Febre amarela	1,0
Malária	5,0
Hepatite A	1,0
Hepatite B ou C	0,0
Filariose	0,0
Leptospirose	0,0
Esquistossomose	0,0
Hantavirose	0,0
Hanseníase	0,0
Tuberculose	0,0
Teníase	1,0
Ascaridíase	14,0
Leishmaniose	2,0
Doença de Chagas	1,0
Poliomielite	0,0
Toxoplasmose	0,0

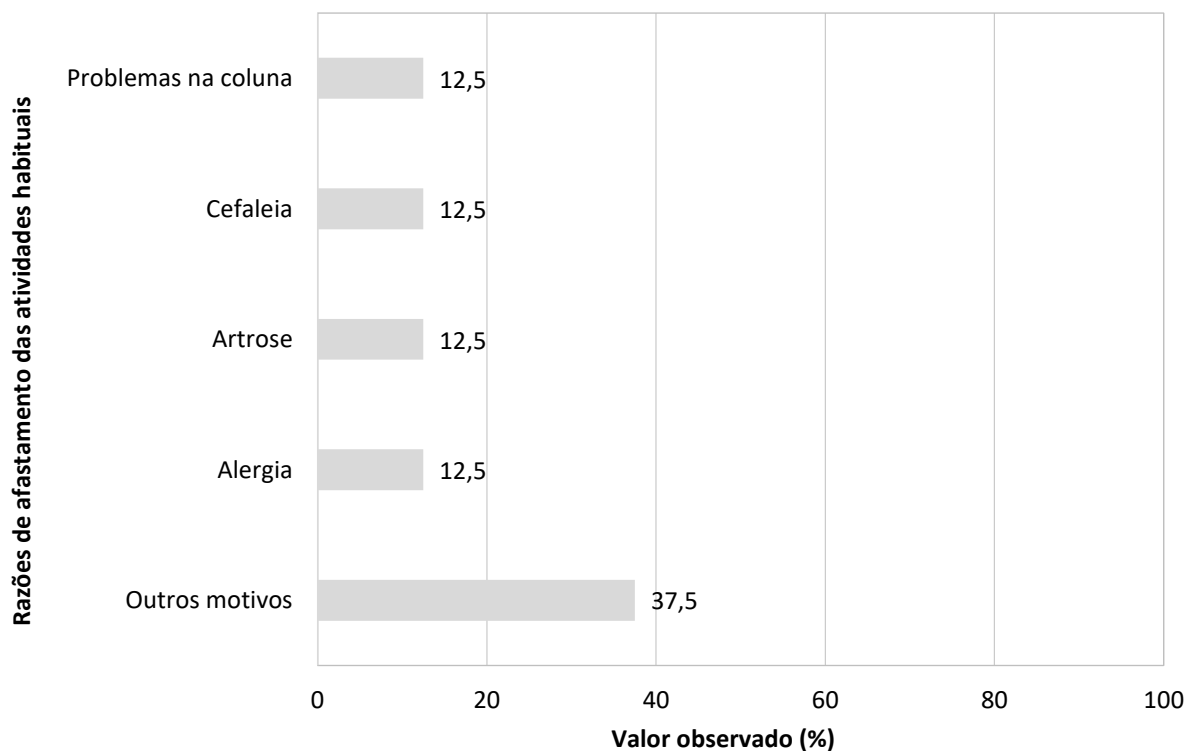
Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Já sobre as doenças crônicas não transmissíveis na comunidade, 5,0% apresentaram hipertensão arterial sistêmica, 3,0% depressão, 1,0% diabetes *mellitus*, 2,0% hipercolesterolemia, 1,0% obesidade, 1,0% câncer e 1,0% insuficiência renal (Gráfico 5.4). Foram relatados casos de anemia (8,0%) e gastrite (2,0%).

Na comunidade, 32,0% dos moradores afirmaram ter deixado de realizar suas atividades habituais por motivo de saúde no último mês. Os motivos relatados foram problemas de coluna (12,5%), cefaleia (12,5%), artrose (12,5%) e alergias (12,5%). Ainda, 37,5% da comunidade relatou afastamento por outros motivos não especificados (Gráfico 5.5).

Gráfico 5.4 – Prevalência de doenças e agravos não transmissíveis na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

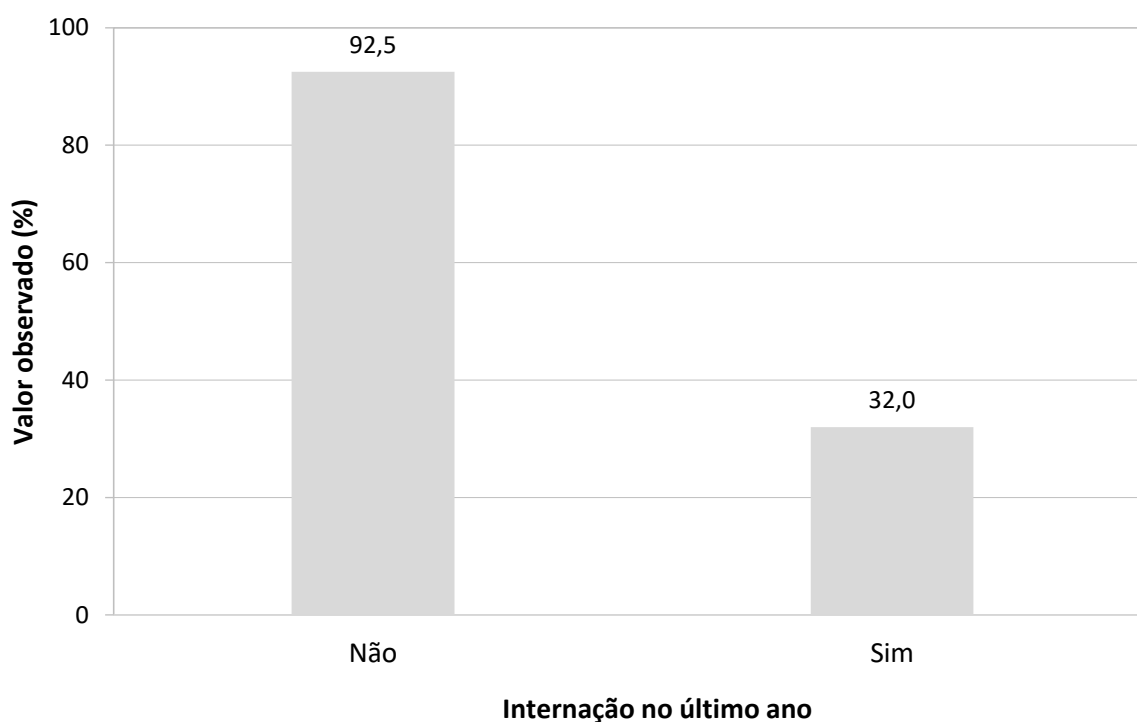
Gráfico 5.5 – Razões de afastamento das atividades habituais por motivo de saúde, na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

5.2.2 Internação hospitalar

A prevalência de internações hospitalares na comunidade nos últimos 12 meses foi de 32,0%, sendo que 75,0% dos casos foram para tratamento clínico, 12,5% para tratamento cirúrgico e 12,5% por motivos não especificados (Gráfico 5.6).

Gráfico 5.6 – Prevalência de internações hospitalares na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

5.2.3 Mortalidade infantil

Foi relatado óbito de uma criança com idade inferior a 1 ano, no período de 1 ano anterior à entrevista, resultando em uma mortalidade infantil de 4%.

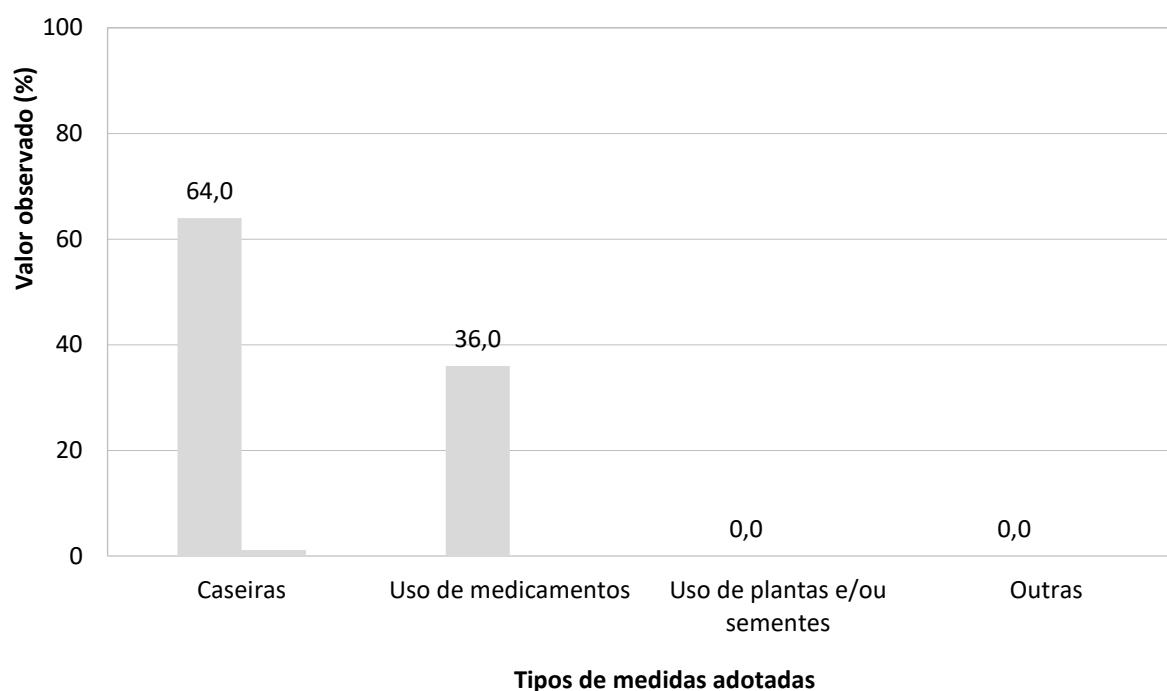
5.3 Cuidados terapêuticos e estilo de vida

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, 64,0% da comunidade disse recorrer a medidas caseiras e 36,0% ao uso de medicamentos (Gráfico 5.7).

Gráfico 5.7 – Primeira medida adotada em caso de doença pela Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

O uso de plantas e/ou similares para tratamento de sintomas ou doenças foi relatado por 64,0% da comunidade. Na Tabela 5.3 estão apresentadas as proporções de acordo com a forma e o motivo de uso de plantas e/ou sementes pela comunidade. Mencionou-se o uso de vinte tipos diferentes de plantas, como: manjeriçao, assa-peixe, carrapicho, folha de hortelã, erva cidreira, boldo, folha de algodão, sucupira, folha de manga, alfavaca, maçã, espinheira

santa, folha de mamão, carapiá, folha de arruda, emburama, folha de caju, quina, cipó podre e capim cheiro. A planta mais utilizada na comunidade foi o manjeriço (31,3%).

Com relação à forma de obtenção de medicamentos de uso contínuo, a comunidade afirmou que o acesso ocorre por meio do serviço público de forma gratuita (56,0%), compra em outras farmácias (56,0%), farmácia popular (40,0%) e amostra grátis do médico (4,0%). Nenhum morador disse ter obtido medicamentos por meio de doação de amigos/familiares, filantropia, igrejas etc.

Tabela 5.3 – Uso de plantas e/ou similares pela Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.

Planta	%	Forma de uso	Motivo(s)
Manjeriço	31,3	Chá	Gripe
Assa-peixe	25,0	Chá	Gripe e inflamações
Carrapicho	25,0	Chá	Digestão, dores, gripe e inflamações
Folha de hortelã	20,0	Chá	Gripe, tosse e problemas no estômago
Erva cidreira	18,8	Chá	Diarreia, dores, gripe
Boldo	12,5	Chá	Dor abdominal
Folha de algodão	12,5	Chá	Gripe e inflamações
Sucupira	12,5	Chá	Gripe e outros
Folha de manga	12,5	Chá	Febre e gripe
Alfavaca	6,3	Chá	Gripe
Maça	6,3	Outra	Gripe
Espinheira santa	6,3	Chá	Gripe
Folha de mamão	6,3	Chá	Problemas digestivos
Carapiá	6,3	Chá	Gripe
Folha de arruda	6,3	Chá	Dor abdominal
Emburama	6,3	Chá	Gripe
Folha de caju	6,3	Chá	Dor abdominal
Quina	6,3	Chá	Dor abdominal
Cipó podre	6,3	Chá	Dor abdominal
Capim de cheiro	6,3	Chá	Febre
Outras plantas não especificadas	12,5	Chá	Diarreia e gastrite

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

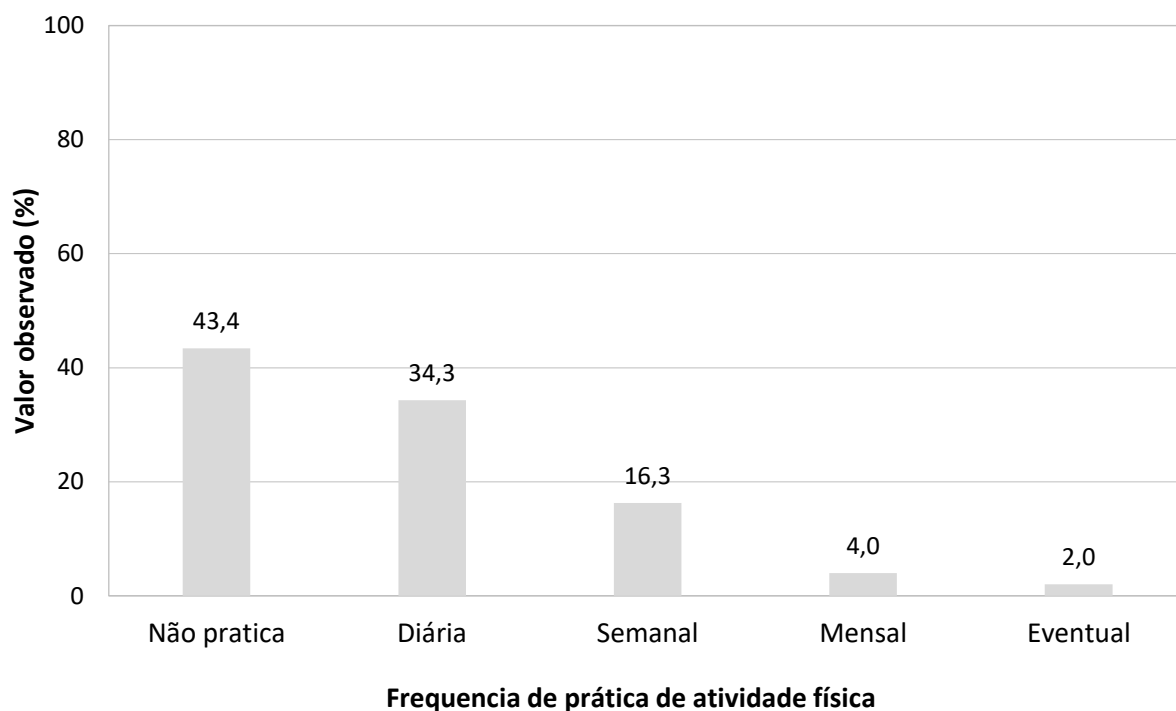
5.3.2 Estilo de vida

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

Um total de 43,3% da comunidade informou não praticar atividade física, enquanto 34,3% relataram praticá-la diariamente, 16,3% semanalmente, 4,0% mensalmente e 2,0% eventualmente (Gráfico 5.8).

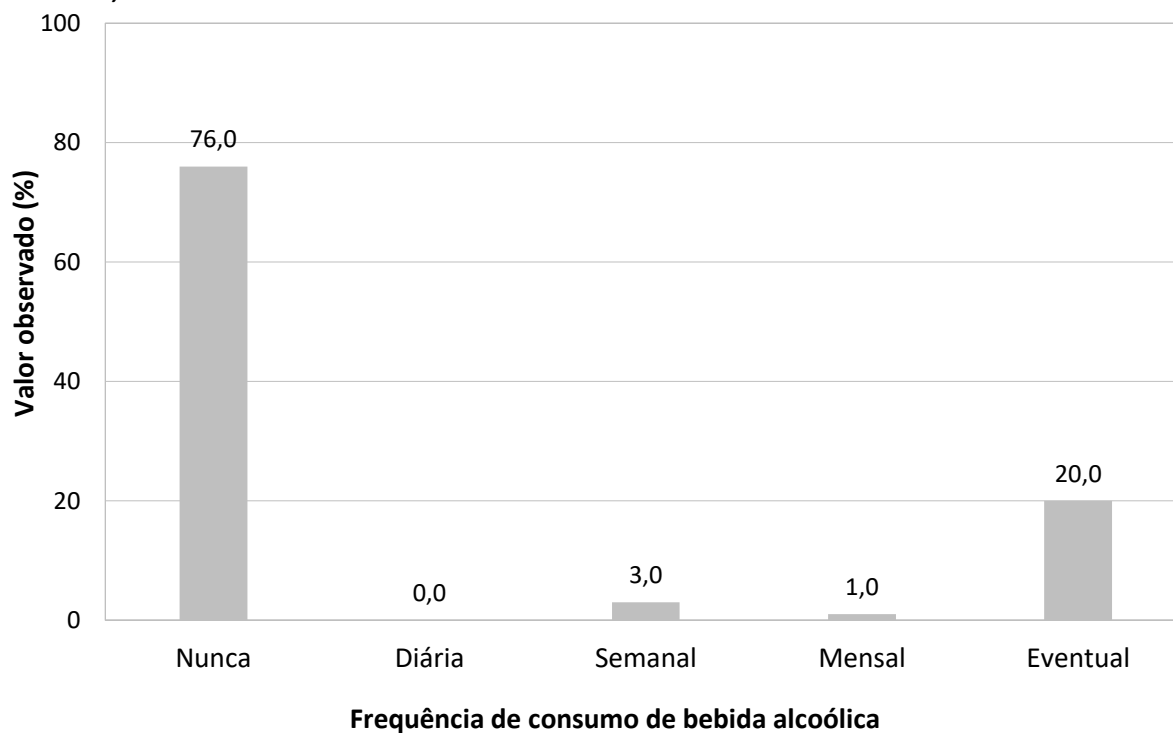
Já em relação ao consumo de bebida alcoólica, 20,0% da comunidade afirmou ter um consumo eventual, 3,0% semanal e 1,0% mensal. Uma proporção de 76,0% não consumia bebida alcoólica (Gráfico 5.9).

Gráfico 5.8 – Prática de atividade física na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

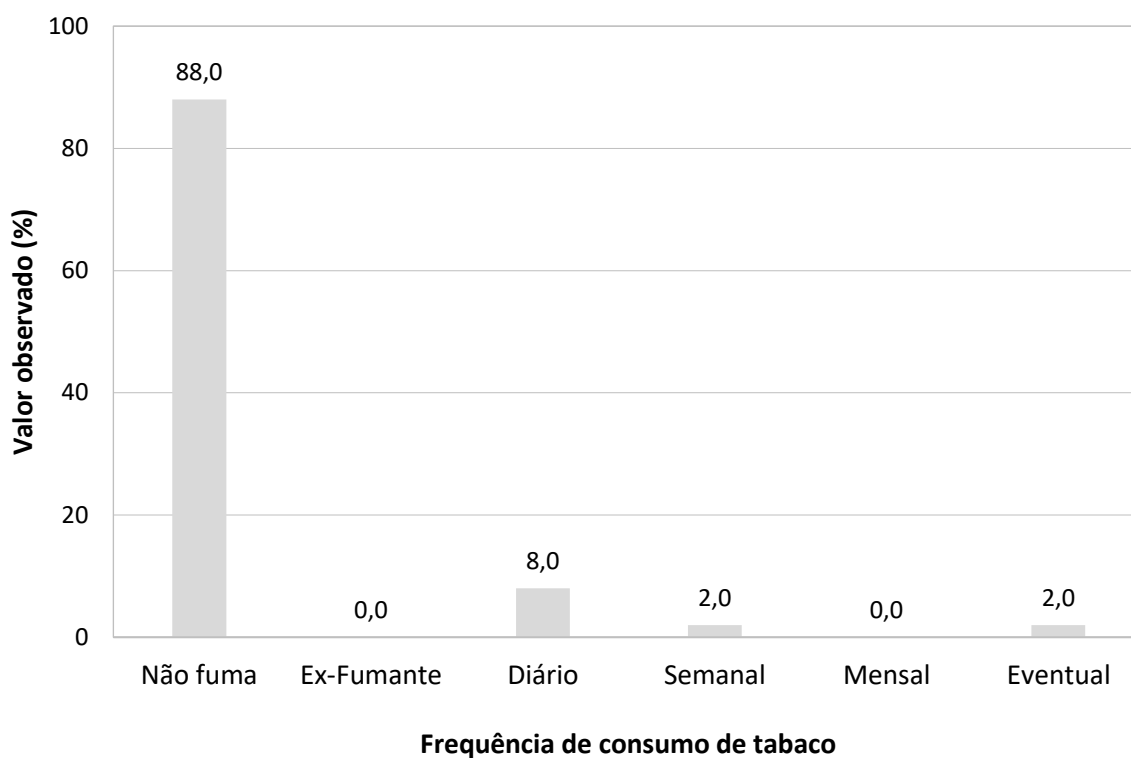
Gráfico 5.9 – Frequência do consumo de bebida alcoólica na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Quanto ao consumo de tabaco, 8,0% relataram consumi-lo diariamente, 2,0% semanalmente e 2,0% eventualmente. Um total de 88,0% da comunidade era não fumante (Gráfico 5.10). O percentual de fumantes atual foi de 12,0%.

Gráfico 5.10 – Frequência do consumo de tabaco na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

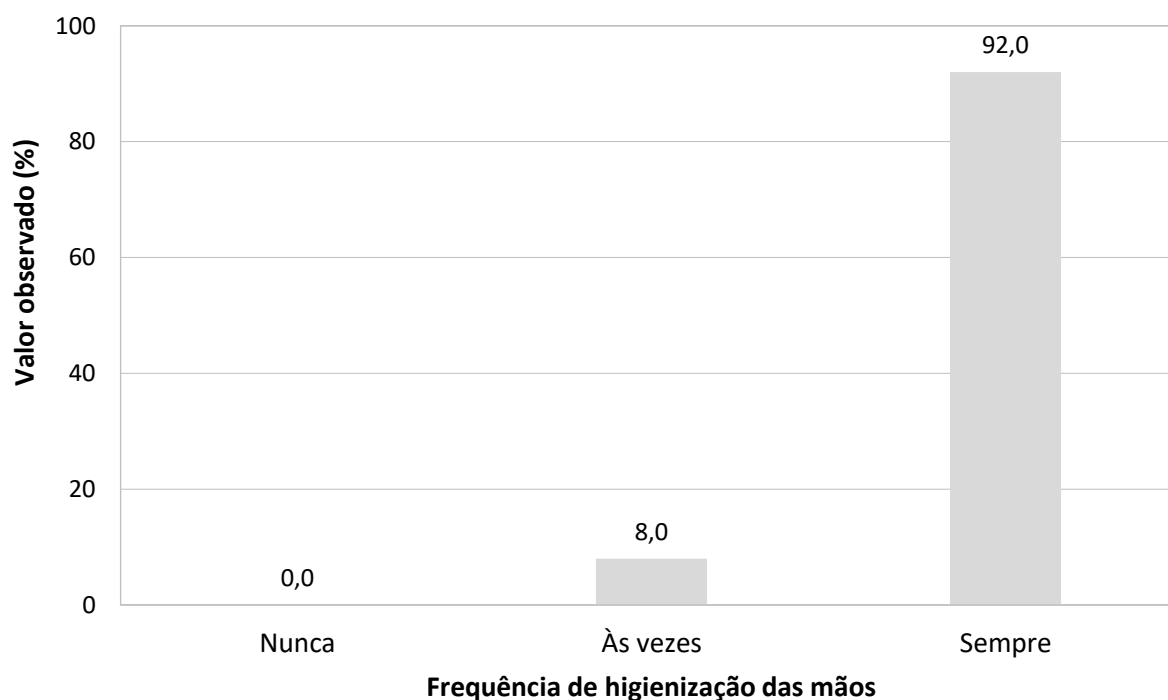
5.4 Cuidados com a saúde relacionados ao saneamento básico

Algumas práticas de autocuidado podem prevenir doenças relacionadas ao saneamento inadequado, o 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 o 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, 92,0% disseram que sempre higienizam as mãos antes das refeições e 8,0% às vezes (Gráfico 5.11).

Dos moradores, 64,0% disseram fazer uso de alguma medida para evitar picadas de mosquito, entre as quais foram citados o repelente corporal (81,3%), o repelente para queimar no ambiente (18,3%), os mosquiteiros (12,5%), as roupas (6,3%), o repelente elétrico (6,3%) e outras medidas não especificadas (12,5%) (Gráfico 5.12).

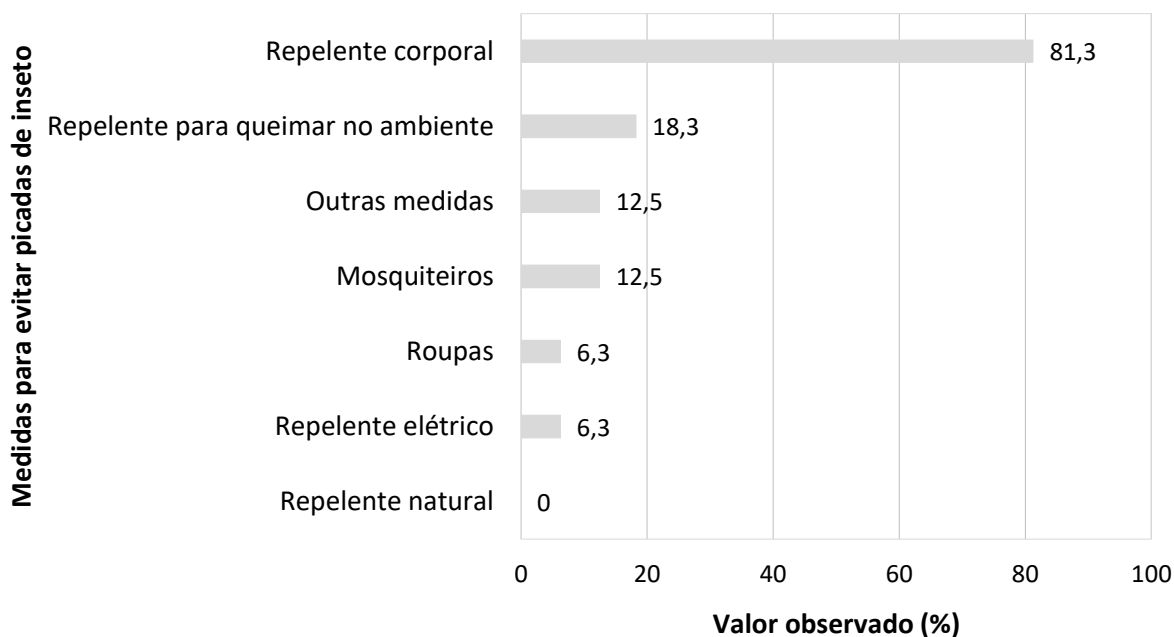
Na comunidade, 88,0% dos moradores afirmaram tomar banho em outro local que não seja o banheiro, como no rio ou no córrego. O consumo de carne crua e/ou mal cozida foi relatado por 8,0% da comunidade.

Gráfico 5.11 – Frequência de higienização das mãos antes das refeições, na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

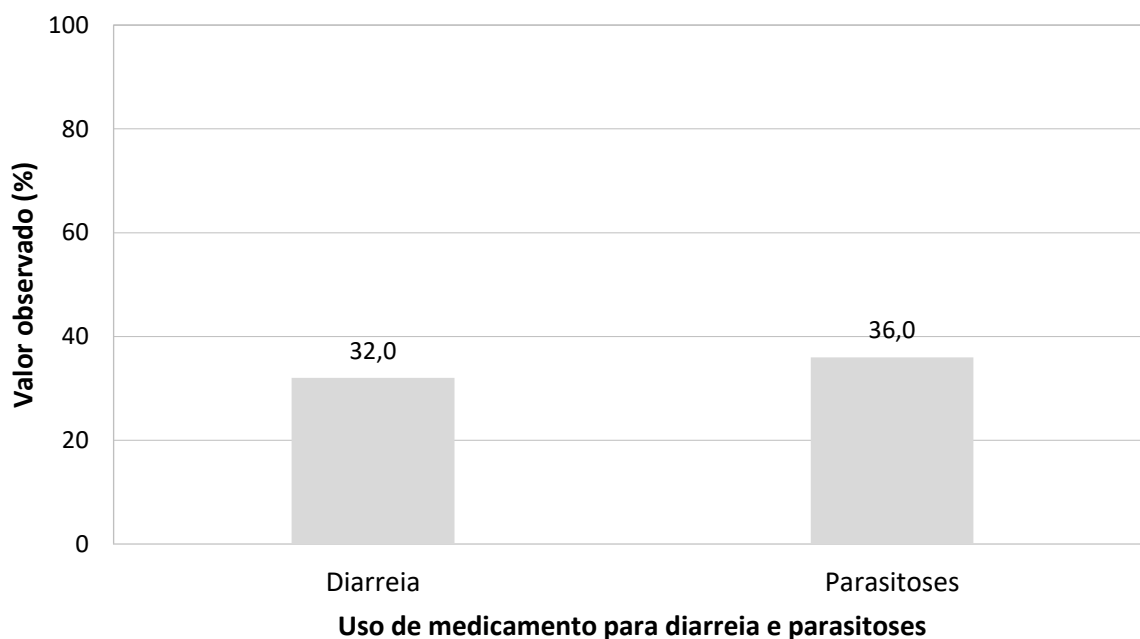
Gráfico 5.12 – Medidas adotadas para evitar picadas de mosquitos, na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

O uso de medicamentos para diarreia e parasitoses no último ano foi constatado por 32,0% e 36,0% da comunidade, respectivamente (Gráfico 5.13).

Gráfico 5.13 – Frequência do uso de medicamentos para diarreia e parasitoses pela Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Segundo a Coordenação de Atenção Básica, a Secretaria Municipal de Teresina de Goiás disponibiliza para o tratamento de doenças diarreicas soro de reidratação oral e medicamento, como o metronidazol. Estes medicamentos estão disponíveis na própria unidade de saúde.

5.5 Situação vacinal

Nas comunidades incluídas no projeto SanRural, foi avaliada a situação vacinal mediante apresentação do cartão de vacina dos moradores do domicílio. Entretanto, na Comunidade Diadema, por se tratar de uma etapa piloto, esses dados não foram coletados, e por isso não foi realizada a análise da situação vacinal.

Diante da importância da vacinação para a prevenção de doenças, recomenda-se que os moradores da Comunidade Diadema mantenham seus esquemas vacinais atualizados e que busquem a Unidade Básica de Saúde para serem orientados sobre a completude das vacinas. 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). Assim, recomenda-se que o cartão de vacina seja apresentado nas unidades de saúde ao profissional e que seja guardado de forma segura.

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. Os dados foram obtidos por meio de aplicação de formulários junto aos moradores.

Como exemplo, o primeiro valor pode ser observado na Tabela 5.4, na qual existe uma probabilidade de 95% de que o intervalo de 77,9% (Limite Inferior - LI) a 97,4% (Limite Superior - LS) contenha a porcentagem de pessoas que informaram a UBSF como local de referência de procura por serviços de saúde em caso de doença, com estimativa pontual de 92,0%.

A Tabela 5.4 demonstra os intervalos de estimação dos resultados de variáveis apresentadas ao longo do DTP. A Tabela 5.4 mostra os intervalos de estimação dos resultados de variáveis apresentadas ao longo do DTP.

Além disso, os indicadores de saúde estão apresentados nas Tabelas 5.5 à 5.9 e subdivididos em: acesso e uso dos serviços de saúde (Tabela 5.5), morbidade e mortalidade (Tabela 5.6), cuidados terapêuticos e estilo de vida (Tabela 5.7), cuidados relacionados ao saneamento básico (Tabela 5.8) e situação vacinal (Tabela 5.9).

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 5.4 – 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 Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Locais e/ou pessoas de referência de procura em caso de doença			
UBSF	92,0	77,9	97,4
Hospitais públicos	24,0	12,7	40,7
Hospitais privados	0,0	0,0	10,4
UPA	8,0	2,6	22,1
Centro de Especialidades	4,0	0,9	16,7
Agentes Comunitários de Saúde	32,0	18,7	49,0
Familiares e/ou amigos	16,0	7,2	31,8
Curandeira e/ou benzedeira	12,0	4,8	27,1
Período que as famílias relataram ocorrência diarreia simultânea em duas ou mais pessoas moradoras do domicílio			
Há mais de um ano	20,0	9,9	36,4
No último ano	4,0	0,9	16,7
Nos últimos seis meses	0,0	0,0	10,4
No último mês	0,0	0,0	10,4
Na última semana	76,0	59,3	87,3
Período que as famílias relataram ocorrência diarreia simultânea em dois ou mais moradores da comunidade			
Há mais de um ano	30,4	17,1	48,2
No último ano	17,4	7,8	34,2
Nos últimos seis meses	0,0	0,0	11,2
No último mês	4,3	0,9	18,0
Na última semana	47,8	31,3	64,8
Motivos de saúde que os moradores relataram para afastamento das atividades habituais nos últimos 30 dias			
Problemas na coluna	12,5	2,7	42,7
Cefaleia	12,5	2,7	42,7
Artrose	12,5	2,7	42,7
Alergia	12,5	2,7	42,7
Outros motivos	37,5	15,5	66,3
Motivos da internação hospitalar			
Realização de tratamento clínico	75,0	44,7	91,8
Realização de tratamento cirúrgico	12,5	2,7	42,7
Realização de exames	0,0	0,0	27,1
Tratamento psiquiátrico	0,0	0,0	27,1
Parto	0,0	0,0	27,1
Outros motivos	12,5	2,7	42,7
Primeira medida adotada em caso de doença pelos moradores da comunidade			
Medidas caseiras	64,0	47,0	78,1
Medicamentos	36,0	21,9	53,0
Plantas e/ou sementes	0,0	0,0	10,4
Outras medidas	0,0	0,0	10,4

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.

Tabela 5.4 – 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 Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
(continuação)			
Tipos de plantas e/ou sementes utilizadas pelas famílias para tratamento de doenças e/ou sintomas			
Manjerição	31,3	15,7	52,6
Assa peixe	25,0	11,4	46,3
Carrapicho	25,0	11,4	46,3
Folha de hortelã	18,8	7,5	39,6
Erva cidreira	18,8	7,5	39,6
Boldo	12,5	4,1	32,5
Folha de algodão	12,5	4,1	32,5
Sucupira	12,5	4,1	32,5
Folha de manga	12,5	4,1	32,5
Alfavaca	6,3	1,3	24,6
Maça	6,3	1,3	24,6
Espinheira santa	6,3	1,3	24,6
Folha de mamão	6,3	1,3	24,6
Carapiá	6,3	1,3	24,6
Folha de arruda	6,3	1,3	24,6
Emburama	6,3	1,3	24,6
Folha de caju	6,3	1,3	24,6
Quina	6,3	1,3	24,6
Cipó podre	6,3	1,3	24,6
Capim de cheiro	6,3	1,3	24,6
Outras plantas não especificadas	12,5	4,1	32,5
Forma de obtenção de medicamentos de uso contínuo			
Gratuitamente pelo serviço público	56,0	39,4	71,4
Farmácia popular	40,0	25,2	56,8
Compra em outras farmácias	56,0	39,4	71,4
Amostras grátis	4,0	0,9	16,7
Doação (amigos/familiares/vizinhos)	0,0	0,0	10,4
Doação (filantropia/igrejas/ONG)	0,0	0,0	10,4
Frequência de higienização das mãos antes de refeições			
Nunca	0,0	0,0	10,4
Às vezes	8,0	2,6	22,1
Sempre	92,0	77,9	97,4
Tipos de medidas adotadas pelas famílias para evitar picadas de insetos			
Repelente corporal	81,3	60,4	92,5
Mosquiteiros	12,5	4,1	32,5
Repelente elétrico	6,3	1,3	24,6
Repelente natural	0,0	0,0	15,4
Roupas	6,3	1,3	24,6
Repelente para queimar no ambiente	18,8	7,5	39,6
Outras medidas	12,5	4,1	32,5

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Nota: Organização não governamental = ONG; limite inferior do intervalo de confiança = LI; limite superior do intervalo de confiança = LS.

Tabela 5.4 – 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 Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.

(continuação)

Proporção de crianças com idade 5 anos ou menos com pelo menos uma dose da vacina em atraso			
Pentavalente/Tetraivalente/DTP	NA	NA	NA
Vacina contra poliomielite	NA	NA	NA
Vacina contra febre amarela	NA	NA	NA
Vacina contra hepatite A	NA	NA	NA
Vacina oral rotavírus humano (VORH)	NA	NA	NA
Proporção de moradores com 6 anos ou mais com incompletude dos esquemas vacinais ou ausência de vacinas			
Vacina contra hepatite B	NA	NA	NA
Vacina tríplice viral	NA	NA	NA
Vacina contra febre amarela	NA	NA	NA
Vacina dT	NA	NA	NA

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 5.5 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de acesso e uso dos serviços de saúde da Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-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	4,0	0,9	16,7
INDS 04 - Percentual de domicílios com visita de um membro da equipe da saúde da família nos últimos 12 meses	100,0	89,6	100,0
INDS 05 - Percentual de domicílios com visita de agente comunitário de saúde nos últimos 12 meses	100,0	89,6	100,0
INDS 06 - Percentual de domicílios com visita mensal ou menos de agente comunitário de saúde	84,0	68,2	92,8
INDS 07 - Percentual de domicílios com visita de agente de combate às endemias nos últimos 12 meses	64,0	47,0	78,1
INDS 08 - Percentual de domicílios com visita de enfermeiros da atenção básica à saúde nos últimos 12 meses	28,0	15,6	44,9
INDS 09 - Percentual de domicílios com visita de técnicos ou auxiliares de enfermagem da atenção básica à saúde nos últimos 12 meses	16,0	7,2	31,8
INDS 10 - Percentual de domicílios com visita de médicos da atenção básica à saúde nos últimos 12 meses	28,0	15,6	44,9
INDS 11 - Percentual de domicílios com visita de cirurgiões-dentistas da atenção básica à saúde nos últimos 12 meses	20,0	9,9	36,4
INDS 12 - Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para consulta médica com clínico geral nos últimos 12 meses	76,0	59,3	87,3
INDS 13 - Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para consulta médica especializada nos últimos 12 meses	56,0	39,4	71,4
INDS 14 - Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para exames diagnósticos nos últimos 12 meses	76,0	59,3	87,3
INDS 15 - Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para vacinação nos últimos 12 meses	100,0	89,6	100,0
INDS 16 - Percentual de famílias com moradora que procurou serviços de saúde para realizar exame de colo de útero nos últimos 12 meses	68,0	51,0	81,3
INDS 17 - Percentual de famílias com moradora que procurou serviços de saúde para realizar pré-natal nos últimos 12 meses	44,0	28,6	60,6
INDS 18 - Percentual de famílias com morador que procurou serviços de saúde para realizar exame de próstata nos últimos 12 meses	60,0	43,2	74,8
INDS 19 - Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para atendimento farmacêutico nos últimos 12 meses	88,0	72,9	95,2
INDS 20 - Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para consulta odontológica nos últimos 12 meses	76,0	59,3	87,3
INDS 21 - Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para tratamento odontológico nos últimos 12 meses	56,0	39,4	71,4
INDS 22 - Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para realização de procedimentos de saúde nos últimos 12 meses	32,0	18,7	49,0
INDS 23 - Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para realização de práticas integrativas e complementares nos últimos 12 meses	8,0	2,6	22,1
INDS 24 - Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para atendimento de urgência e emergência nos últimos 12 meses	44,0	28,6	60,6
INDS 25 - Percentual de famílias que procuraram serviço de saúde para pequenas cirurgias de ambulatório nos últimos 12 meses	28,0	15,6	44,9

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; indicador de saúde = INDS.

Tabela 5.6 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de morbidade e mortalidade da Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-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	92,0	77,9	97,4
INDS 26 - Prevalência de diarreia autorreferida com ocorrência simultânea em duas ou mais pessoas dos domicílios	100,0	89,6	100,0
INDS 28.1 - Prevalência de dengue autorreferida	8,0	4,5	13,9
INDS 28.2 - Prevalência de febre pelo vírus Zika autorreferida	0,0	0,0	2,8
INDS 28.3 - Prevalência de febre de chikungunya autorreferida	0,0	0,0	2,8
INDS 28.4 - Prevalência de febre amarela autorreferida	1,0	0,2	4,5
INDS 28.5 - Prevalência de febre do Mayaro autorreferida	NA	NA	NA
INDS 28.6 - Prevalência de malária autorreferida	5,0	2,4	10,1
INDS 28.7 - Prevalência de hepatite A autorreferida	1,0	0,2	4,5
INDS 28.8 - Prevalência de hepatite B autorreferida	0,0	0,0	2,8
INDS 28.9 - Prevalência de hepatite C autorreferida	0,0	0,0	2,8
INDS 28.10 - Prevalência de leptospirose autorreferida	0,0	0,0	2,8
INDS 28.11 - Prevalência de esquistossomose autorreferida	0,0	0,0	2,8
INDS 28.12 - Prevalência de hantavirose autorreferida	0,0	0,0	2,8
INDS 28.13 - Prevalência de equinococose autorreferida	NA	NA	NA
INDS 28.14 - Prevalência de hanseníase autorreferida	0,0	0,0	2,8
INDS 28.15 - Prevalência de tuberculose autorreferida	0,0	0,0	2,8
INDS 28.16 - Prevalência de teníase autorreferida	1,0	0,2	4,5
INDS 28.17 - Prevalência de ascaridíase autorreferida	14,0	9,1	20,9
INDS 28.18 - Prevalência de leishmaniose autorreferida	2,0	0,6	6,0
INDS 28.19 - Prevalência de doença de Chagas autorreferida	1,0	0,2	4,5
INDS 28.20 - Prevalência de poliomielite autorreferida	0,0	0,0	2,8
INDS 28.21 - Prevalência de infecção urinária autorreferida	NA	NA	NA
INDS 28.22 - Prevalência de toxoplasmose autorreferida	0,0	0,0	2,8
INDS 28.23 - Prevalência de hipertensão arterial autorreferida	5,0	2,4	10,1
INDS 28.24 - Prevalência de hipercolesterolemia autorreferida	2,0	0,6	6,0
INDS 28.25 - Prevalência de diabetes <i>mellitus</i> autorreferida	1,0	0,2	4,5
INDS 28.26 - Prevalência de depressão autorreferida	3,0	1,2	7,4
INDS 28.27 - Prevalência de obesidade autorreferida	1,0	0,2	4,5
INDS 28.28 - Prevalência de insuficiência renal autorreferida	1,0	0,2	4,5
INDS 28.29 - Prevalência de câncer autorreferido	1,0	0,2	4,5
INDS 28.30 - Prevalência de anemia autorreferida	8,0	4,5	13,9
INDS 28.31 - Prevalência de gastrite autorreferida	2,0	0,6	6,0
INDS 29 - Percentual de moradores que deixaram de realizar atividades habituais por motivo de saúde nos últimos 30 dias	8,0	4,5	13,9
INDS 30 - Prevalência de internação hospitalar nos últimos 12 meses	8,0	4,5	13,9
INDS 31 - Percentual de domicílios com óbitos infantis nos últimos 12 meses	4,0	0,9	16,7

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 5.7 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de cuidados terapêuticos e estilo de vida da Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-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	64,0	47,0	78,1
INDS 33 - Prevalência de prática diária de atividade física	34,3	26,8	42,8
INDS 34 - Prevalência de prática semanal de atividade física	16,2	10,9	23,4
INDS 35 - Prevalência de prática mensal de atividade física	4,0	1,8	8,9
INDS 36 - Prevalência de prática eventual de atividade física	2,0	0,7	6,1
INDS 37 - Percentual de moradores que não praticam atividade física	43,4	35,3	51,9
INDS 38 - Prevalência de uso diário de bebida alcoólica	0,0	0,0	2,8
INDS 39 - Prevalência de uso semanal de bebida alcoólica	3,0	1,2	7,4
INDS 40 - Prevalência de uso mensal de bebida alcoólica	1,0	0,2	4,5
INDS 41 - Prevalência de uso eventual de bebida alcoólica	20,0	14,1	27,6
INDS 42 - Percentual de moradores que não consomem bebida alcoólica	76,0	68,1	82,4
INDS 43 - Prevalência de uso diário de tabaco	8,0	4,5	13,9
INDS 44 - Prevalência de uso semanal de tabaco	2,0	0,6	6,0
INDS 45 - Prevalência de uso mensal de tabaco	0,0	0,0	2,8
INDS 46 - Prevalência de uso eventual de tabaco	2,0	0,6	6,0
INDS 47 - Prevalência de ex-fumantes	0,0	0,0	2,8
INDS 48 - Percentual de moradores que não fazem uso de tabaco	88,0	81,4	92,5
INDS 49 - Prevalência de fumantes atuais	12,0	7,5	18,6

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 5.8 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de cuidados relacionados ao saneamento básico da Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-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	92,0	77,9	97,4
INDS 51 - Percentual de famílias que utilizam medidas para evitar picadas de insetos	64,0	47,0	78,1
INDS 52 - Percentual de famílias que tomam banho em outro local que não seja o banheiro	88,0	72,9	95,2
INDS 53 - Percentual de famílias que referem consumo de carne crua e/ou mal cozida	8,0	2,6	22,1
INDS 54 - Percentual de famílias com moradores que referiram uso de medicamentos para diarreia nos últimos 12 meses	32,0	18,7	49,0
INDS 55 - Percentual de famílias com moradores que referiram uso de medicamentos para parasitoses nos últimos 12 meses	36,0	21,9	53,0

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 5.9 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de situação vacinal na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.

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

REFERÊNCIAS

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

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

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

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

SCALIZE, P. S. *et al.* Aspectos metodológicos. *In*: SCALIZE, P. S. *et al.* **Diagnóstico técnico participativo da Comunidade Diadema**, Teresina de Goiás – Goiás, 2018. Goiânia: Cegraf UFG, 2021, 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

Paulo Sérgio Scalize

Nolan Ribeiro Bezerra

Raviel Eurico Basso

Roberta Vieira Nunes Pinheiro

Humberto Carlos Ruggeri Junior

Hítalo Tobias Lôbo Lopes

Liziana de Sousa Leite

Mário Henrique Lobo Bergamini

Thaynara Lorrayne de Oliveira

Tales Dias Aguiar



Saneamento e Saúde
Ambiental Rural

6.1 Abastecimento de água

A Comunidade Diadema é 60,0% abastecida por um Sistema de Abastecimento de Água (SAA) a partir de uma captação realizada próxima à nascente, em um manancial de serra (Foto 6.1), com o auxílio de um barramento, o qual atende de forma coletiva a comunidade após um tratamento simplificado, composto por um mecanismo de filtração e dosador de cloro. Esse sistema foi construído com recursos da Fundação Nacional de Saúde (FUNASA) e possui um responsável técnico para a operação do SAA. Os 40,0% restantes da comunidade utilizam água para ingestão proveniente de Soluções Alternativas Individuais (SAI), sendo abastecidos por poço tubular profundo (28,0%), nascente, mina ou bica (8,0%) e manancial superficial (4,0%). A quantidade percentual das fontes utilizadas para ingestão pela comunidade é apresentada na Tabela 6.1.

Tabela 6.1 – Fontes de abastecimento de água utilizadas para ingestão pela Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.

Fontes de abastecimento	Quantidade (%)
Rede de abastecimento	60,0
Poço tubular profundo	28,0
Nascente, mina ou bica	8,0
Manancial superficial	4,0

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

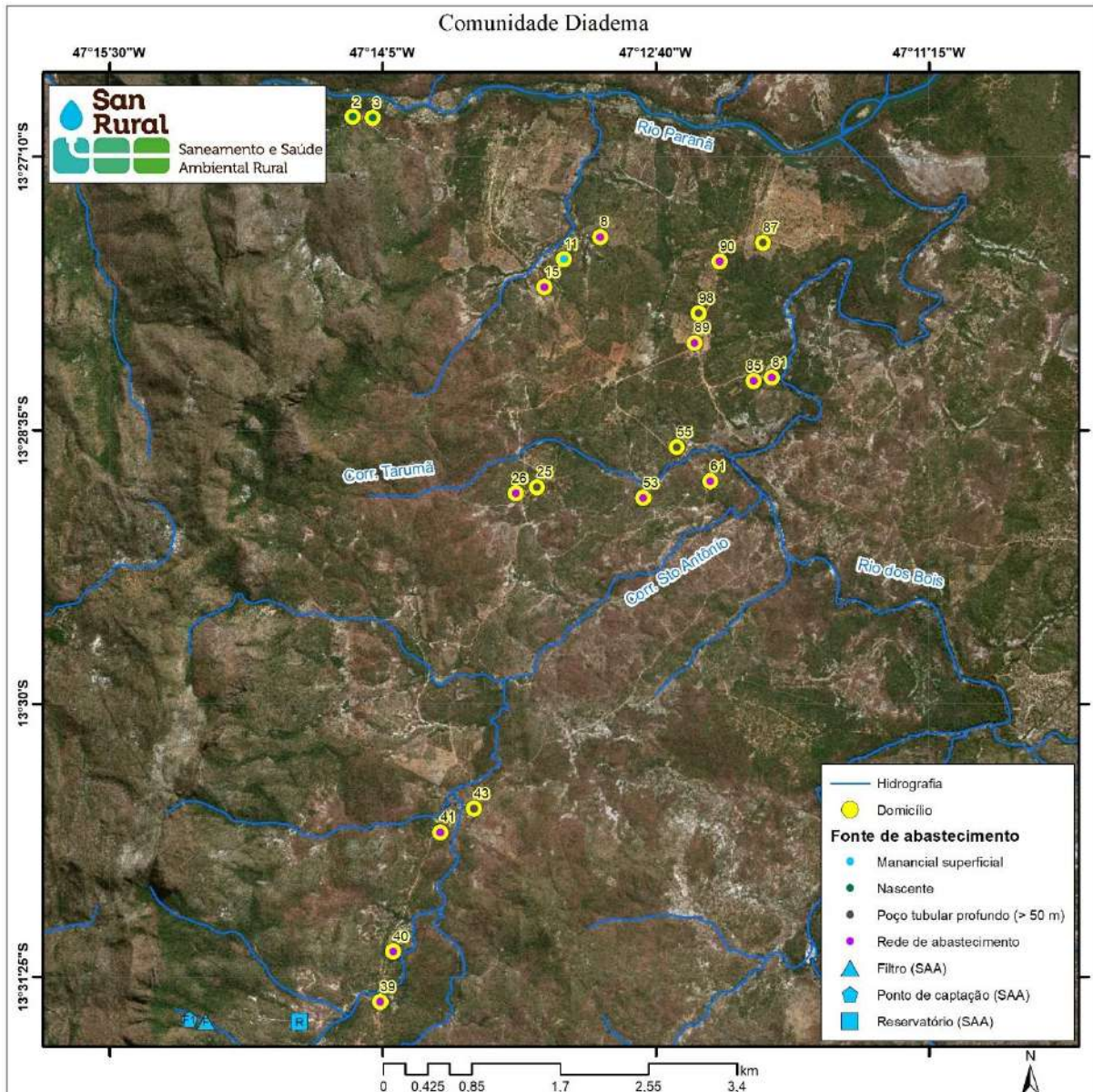
Foto 6.1 – Manancial de serra utilizada no fornecimento de água do SAA na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

No Mapa 6.1, pode ser observada a espacialização dos domicílios com as suas fontes de abastecimento de água utilizadas pela comunidade, com destaque para o SAA, sendo o ponto de captação (F1 no mapa), o filtro (F) e o reservatório de distribuição (R no mapa).

Mapa 6.1 – Destaque dos cursos d’água da região e distribuição espacial das fontes de abastecimento de água utilizadas para ingestão pela Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018. Não foi possível a obtenção das coordenadas dos IDs: 31, 32, 49, 50 e 63.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Sobre o SAA, o ponto de captação no manancial de serra está localizado próximo a uma nascente e não é cercado. De acordo com a observação *in loco*, não existe, próximo à captação: fossa séptica/rudimentar, descarte de resíduos e sinais de erosão/assoreamento,

bem como indícios de utilização de defensivos e fertilizantes agrícolas. No entanto, foram verificados existência de atividade pecuarista e acesso de animais à área de captação.

A captação de água, localizada a aproximadamente 71 m de distância do filtro e a 943 m do reservatório, encontrava-se em bom estado de conservação. Esta era realizada a partir de uma barragem de regularização de nível (Foto 6.2), contendo um gradeamento improvisado, composto por uma tela, capaz de conter materiais grosseiros, como por exemplo folhas e pedras. Este dispositivo tem uma função primordial para a conservação e o bom funcionamento da adutora e, conseqüentemente, do SAA.

Foto 6.2 – Captação de água do SAA, composta por barragem de regularização de nível, na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

A água captada pelo sistema é conduzida por meio de uma adutora de ferro fundido (Foto 6.3a) até o filtro (Foto 6.3b), onde é submetido ao tratamento simplificado sem a realização da desinfecção. Posteriormente, é armazenada no reservatório de distribuição do tipo charuto (Foto 6.4a), construído em material metálico. Este reservatório de distribuição se encontra cheio boa parte do dia, possuindo capacidade de armazenamento para aproximadamente 100 m³. Ele é dotado de um extravasor (ladrão), e não foi identificado, na unidade, um mecanismo de macromedição de vazão.

O reservatório de distribuição estava em um bom estado de conservação e, no momento da visita *in loco*, se verificou o extravasamento de água pelo mecanismo (Foto 6.4a), fato este frequente na comunidade, conforme relato dos moradores, devido à falta de dispositivos para regulação de nível e vazão de entrada do reservatório, como por exemplo, boia d'água. Na comunidade, foi identificada ainda a presença de um outro reservatório de distribuição. No entanto, este se encontrava desativado (Foto 6.4b) por razões desconhecidas pelos moradores.

Foto 6.3 – Adutora de água bruta (a) e filtro (b) pertencentes ao SAA da Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Foto 6.4 – Reservatório de distribuição do tipo charuto, atualmente utilizado pelo SAA (a), e reservatório de distribuição do tipo taça desativado (b), na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

A água do SAA passa ainda por um processo de desinfecção (Foto 6.5) e, posteriormente, abastece a comunidade por meio de uma rede subterrânea que opera como conduto forçado por gravidade, sendo dotada de dispositivos para medição de vazão domiciliar (Foto 6.5). As tubulações são de policloreto de vinila (PVC) com diâmetro de 60 mm. Ressalta-se que esporadicamente ocorre o rompimento na rede de abastecimento, bem como frequentemente são constatados problemas no fornecimento d'água para a zona alta da comunidade abastecida pelo SAA.

Foto 6.5 – Dispositivos na rede do SAA utilizados para desinfecção (a) e medição da vazão domiciliar (b), na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Observa-se, na Tabela 6.2, que 88,0% dos domicílios possuíam uma única fonte de abastecimento, utilizada para todos os usos da água na unidade familiar (ingestão, lavagem de verduras, legumes e frutas, bem como cozinhar, higiene pessoal e demais usos). As demais famílias (12,0%) usavam duas fontes de abastecimento distintas, havendo, portanto, uma segregação na utilização da água com relação ao uso e à fonte de abastecimento.

Tabela 6.2 – Fontes de abastecimento de água para todos os usos, utilizadas por domicílios na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.

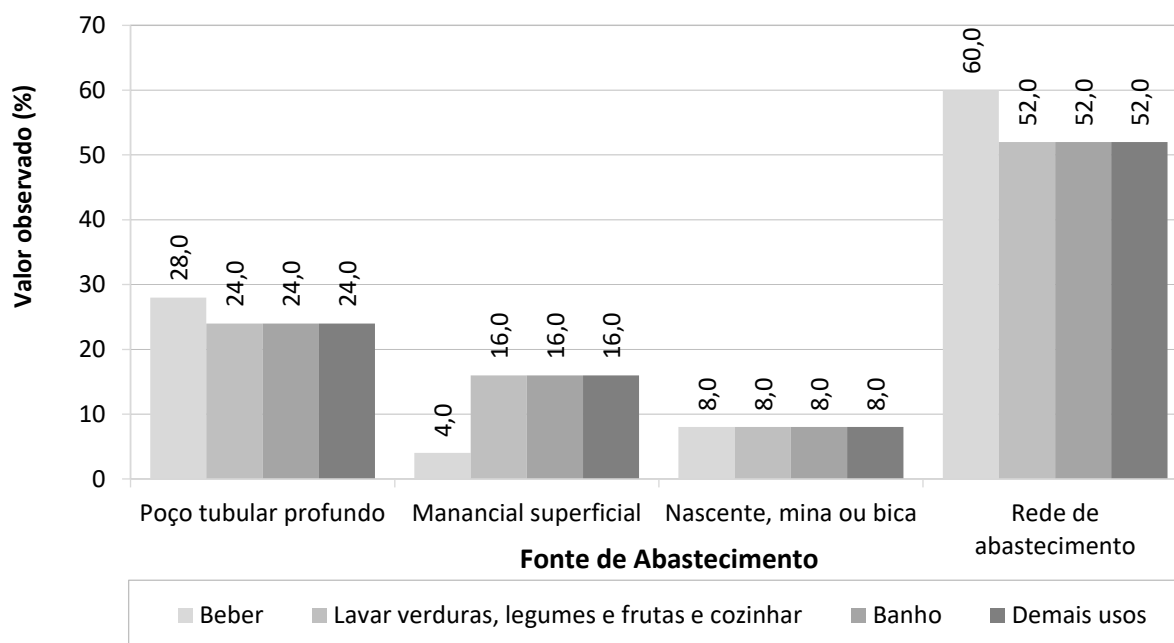
Quantidade de fontes de abastecimento	Fonte de abastecimento	Quantidade (%)	
		Individual	Total
1	Rede de abastecimento	52,0	88,0
	Manancial superficial	4,0	
	Nascente, mina ou bica	8,0	
	Poço tubular profundo	24,0	
2	Poço tubular profundo e manancial superficial	4,0	12,0
	Rede de abastecimento e manancial superficial	8,0	
Total		100,0	100,0

Fonte: banco de dados SanRural.

A respeito da segregação do uso da água nas unidades familiares com mais de uma fonte (Tabela 6.2), verificou-se, para ingestão, uma preferência pela utilização da água do poço tubular profundo e da rede de abastecimento. Por outro lado, o manancial superficial era usado com maior frequência pelos moradores para lavagem de verduras, legumes e frutas,

higiene pessoal, cozinhar e demais usos, como por exemplo: lavar a casa e o quintal, regar hortaliças, dessedentação animal dentre outros (Gráfico 6.1).

Gráfico 6.1 – Fontes de abastecimento de água em função dos diferentes usos, nos domicílios da Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

6.1.1 Condição intradomiciliar

Na Comunidade Diadema, 84,0% dos domicílios têm canalização interna, enquanto 72,0% da comunidade possui reservatório domiciliar de água (caixa d'água), sendo que, destes, 100,0% apresentam um único reservatório domiciliar.

Dentre os reservatórios domiciliares, 5,6% possuem capacidade de 210 L, 5,6% de 300 L, 11,1% de 310 L, 11,1% de 320 L, 16,7% de 500 L, 5,6% de 1.350 L, e 44,4% não tiveram seus volumes identificados. Observou-se que 100,0% dos reservatórios apresentavam sinais de transbordamento, indicando, desta forma, o desperdício de água, além de oferecer risco de contaminação. Referente ao material construtivo, 61,1% era de polietileno, e 38,9% de outros materiais. Eles foram instalados sobre estruturas de diferentes modelos e materiais. Na Foto 6.6a é apresentado um reservatório instalado sobre uma estrutura em alvenaria, e outro sobre estrutura em madeira (Foto 6.6b). Foi informado ainda que 93,8% dos reservatórios domiciliares foram lavados pelo menos uma vez ao ano.

Foto 6.6 – Reservatório de polietileno instalado sobre estrutura de alvenaria (a) e outro sobre estrutura de madeira (b), na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

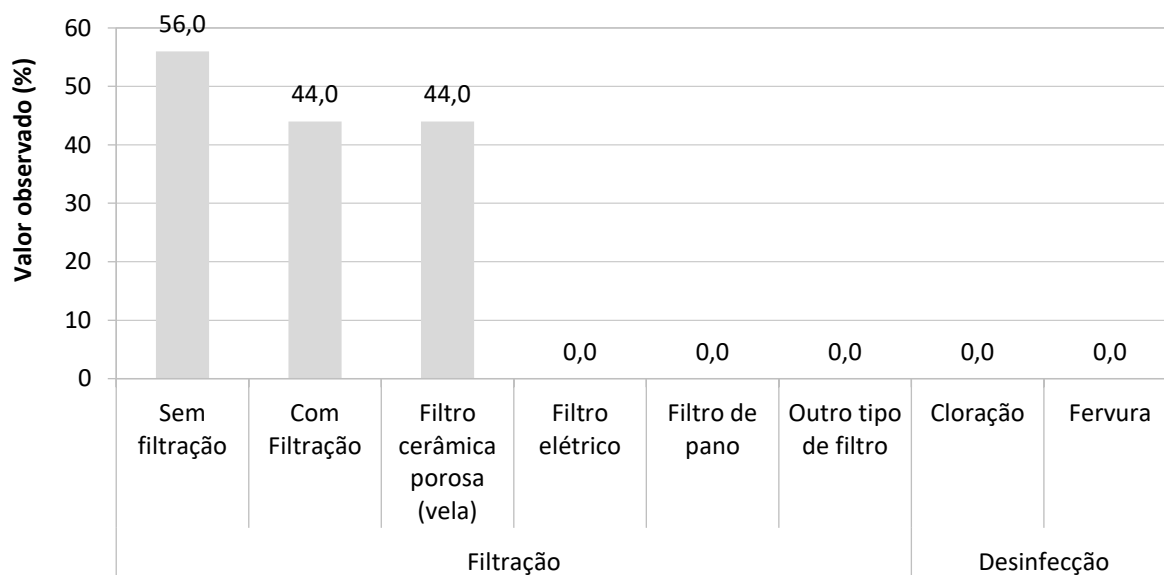
No tocante aos recipientes utilizados para armazenar a água usada para ingestão, em todos os domicílios havia alguma forma de armazenamento, podendo ser jarra de vidro, de plástico, garrafa PET, pote de barro/argila ou filtro de barro. Das famílias entrevistadas, 80,0% lavavam com frequência estes recipientes, e 20,0% afirmaram lavá-los às vezes, indicando que, apesar da frequência, todas as famílias presentes na comunidade realizam a limpeza destes.

Considerando-se como medida sanitária intradomiciliar qualquer tipo de filtração (filtro com vela cerâmica ou cerâmica porosa, filtro elétrico, coagem em pano ou outra forma), foi constatado, segundo as informações dos respondentes, que em 44,0% das unidades familiares essa medida é realizada (Gráfico 6.2), sendo, em todos os casos, com filtros em cerâmica porosa (vela). Não houve relatos de desinfecção da água.

Sobre a limpeza da vela, 54,5% das famílias disseram esfregá-la com açúcar, 36,4% faziam a limpeza com bucha ou escova, e 9,1% somente com água (Gráfico 6.4). A prática de limpeza com açúcar, areia, bucha ou escova é considerada inadequada, devido à abrasão exercida

sobre o material, que pode danificar os poros da cerâmica, tornando a filtração deste mecanismo ineficiente. Sendo assim, recomenda-se a lavagem apenas com água.

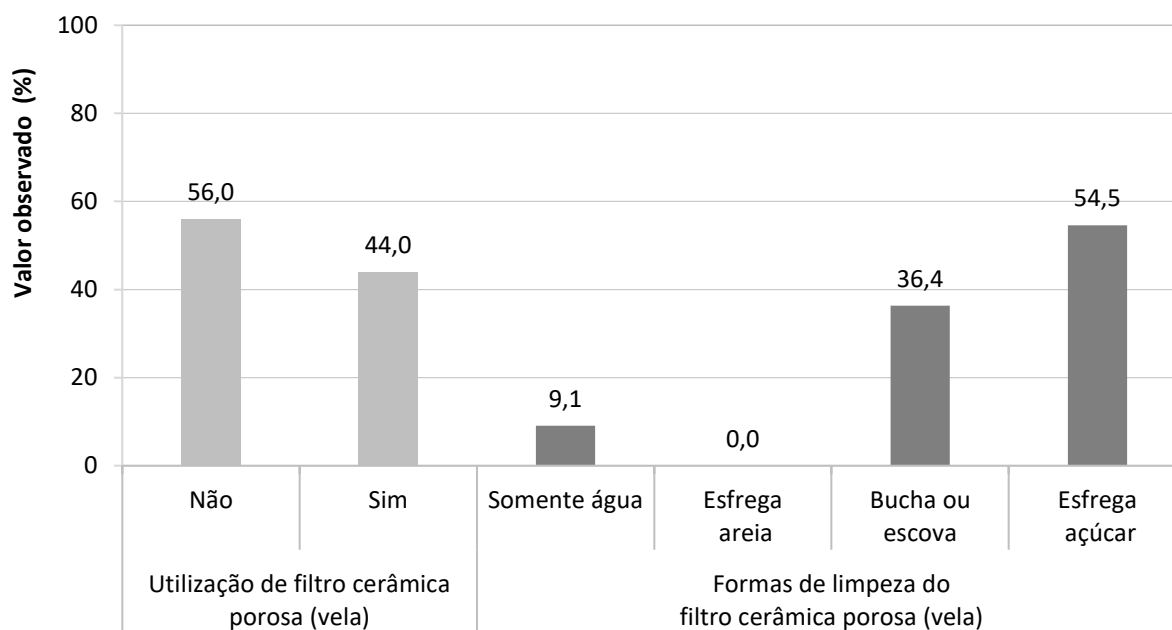
Gráfico 6.2 – Tratamento intradomiciliar realizado na água utilizada para ingestão na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.



Tratamento intradomiciliar

Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Gráfico 6.3 – Utilização de filtro vela cerâmica porosa (vela) e as formas declaradas de sua limpeza na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

6.2 Esgotamento sanitário

Na Comunidade Diadema 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, 48,0% utilizaram a fossa séptica como solução individual adequada, e 28,0% a fossa negra/rudimentar, que, mesmo sendo considerada como solução inadequada, é uma forma de destinação dos efluentes gerados. Os 24,0% restantes não possuíam nenhum tipo de sistema para a disposição final dos efluentes domésticos gerados, utilizando-se da disposição direta no solo ou em corpos hídricos. A Foto 6.7 mostra dois sistemas de fossa negra/rudimentar com aspectos construtivos diferentes entre eles.

Foto 6.7 – Situações construtivas das fossas negras/rudimentares, com tampa de concreto parcialmente coberta por vegetação rasteira e com tubulação de respiro sem proteção (a) e tampa sobre uma mureta de tijolos e com tubulação de respiro sem proteção (b), na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

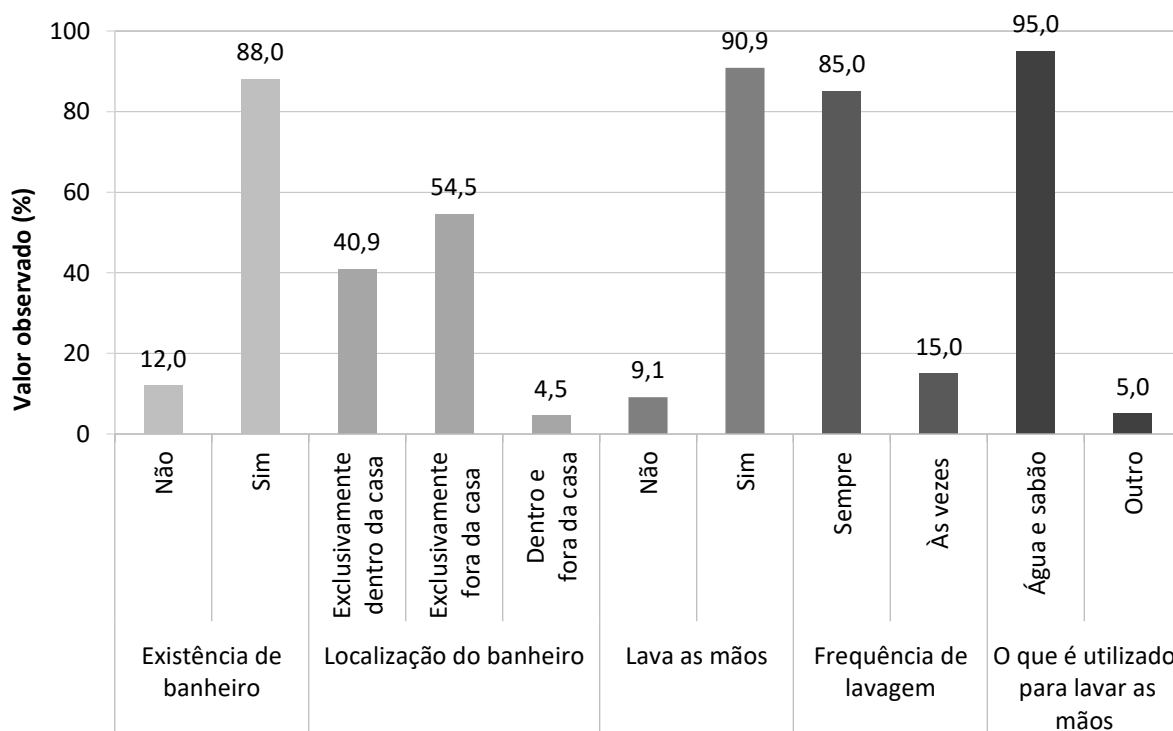
A Foto 6.7a apresenta uma fossa negra/rudimentar com tampa de concreto armado parcialmente coberta por vegetação rasteira e com tubulação de respiro sem proteção, o que pode facilitar a entrada de insetos vetores e animais peçonhentos no interior da fossa. A fossa negra/rudimentar da Foto 6.7b apresenta tampa de concreto sobre uma mureta de tijolos. Entretanto, a altura da mureta de tijolos e a forma como foi executada, ou seja, a falta de argamassa entre as peças de tijolos, não impedem a entrada de água pluvial no seu interior. Além disso, a fossa não apresentava vedação em sua tubulação de respiro. Ressalta-se que as fossas da Fotos 6.7a e 6.7b se encontravam praticamente no mesmo nível do solo, o que pode

facilitar a entrada de água pluvial no interior da fossa e o extravasamento do efluente. Além disso, esta situação poderia aumentar o risco de erosão ao longo do perímetro das fossas devido à desestabilização do solo. Essas situações negativas comprometem as condições de infraestrutura dos sistemas de esgotamento sanitário, podendo criar uma situação crítica à segurança e à proteção dos moradores e animais do local.

6.2.1 Condição da habitação, higiene e destinação final dos efluentes

Observou-se que 88,0% dos domicílios da comunidade possuíam banheiro, e 12,0% não o tinham, sendo que 40,0% apresentam banheiro interno. Considerando-se somente os domicílios com banheiro, 40,9% estavam localizados exclusivamente dentro da casa, 54,5% fora da casa, e 4,5% dentro e fora de casa (Gráfico 6.4). Foi informado que 90,9% dos moradores lavavam as mãos após o uso banheiro, e 9,1% não as lavavam. Em relação à frequência de lavagem das mãos, 85,0% dos moradores sempre as lavavam, e 15,0% às vezes. Sobre o modo de lavagem de mãos, foi informado que 95,0% dos moradores da Comunidade Diadema utilizavam a água e o sabão após o uso do banheiro, e 4,8% sabonetes líquidos.

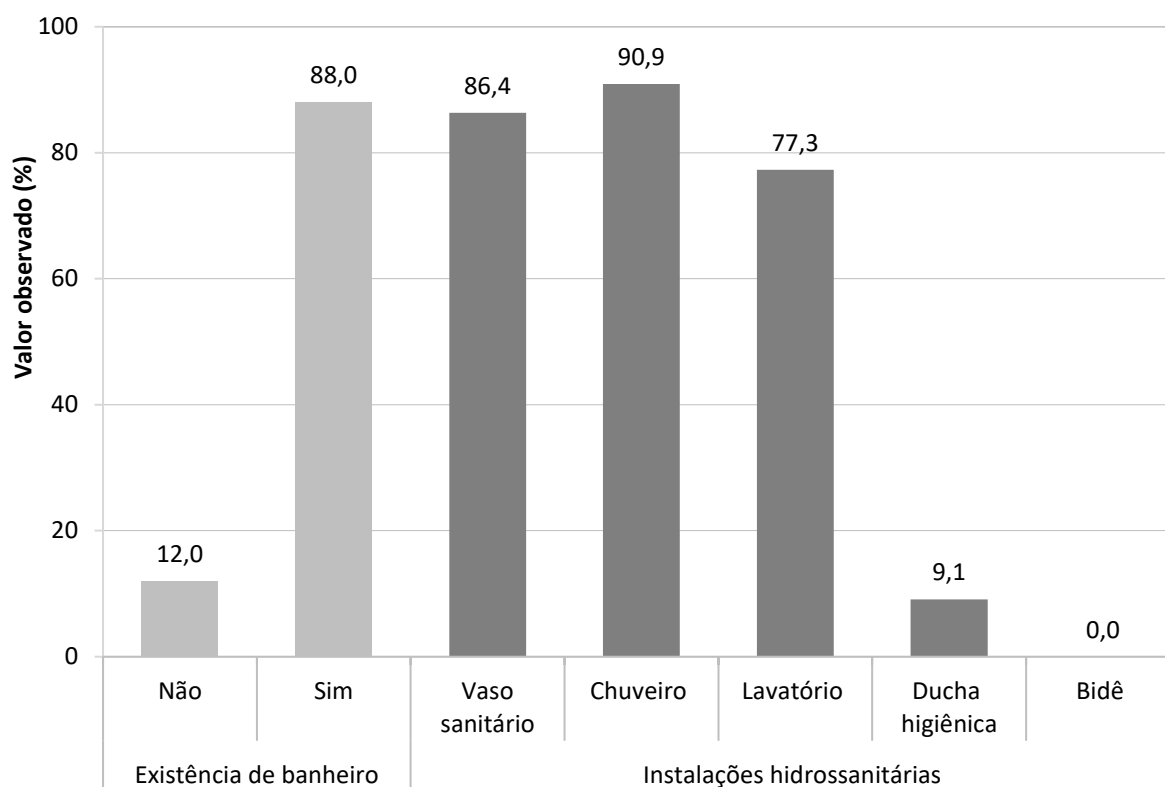
Gráfico 6.4 – Situação quanto à existência de banheiro, sua localização e informação quanto à forma e frequência da higienização das mãos, na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

A respeito dos banheiros da comunidade, 86,4% possuíam vaso sanitário e 90,9% chuveiro. (Gráfico 6.5). Além disso, 77,3% dos domicílios possuíam lavatório, e 9,1% ducha higiênica. Quanto à destinação do efluente doméstico gerado nos domicílios, percebeu-se que o esgoto proveniente do vaso sanitário (água fecal), esteja o banheiro fora ou dentro da casa, era: 13,6% lançado diretamente no solo, 31,8% em fossa negra/rudimentar, e 54,6% em fossa séptica.

Gráfico 6.5 – Tipos de aparelhos hidrossanitários existentes nos banheiros das unidades familiares da Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

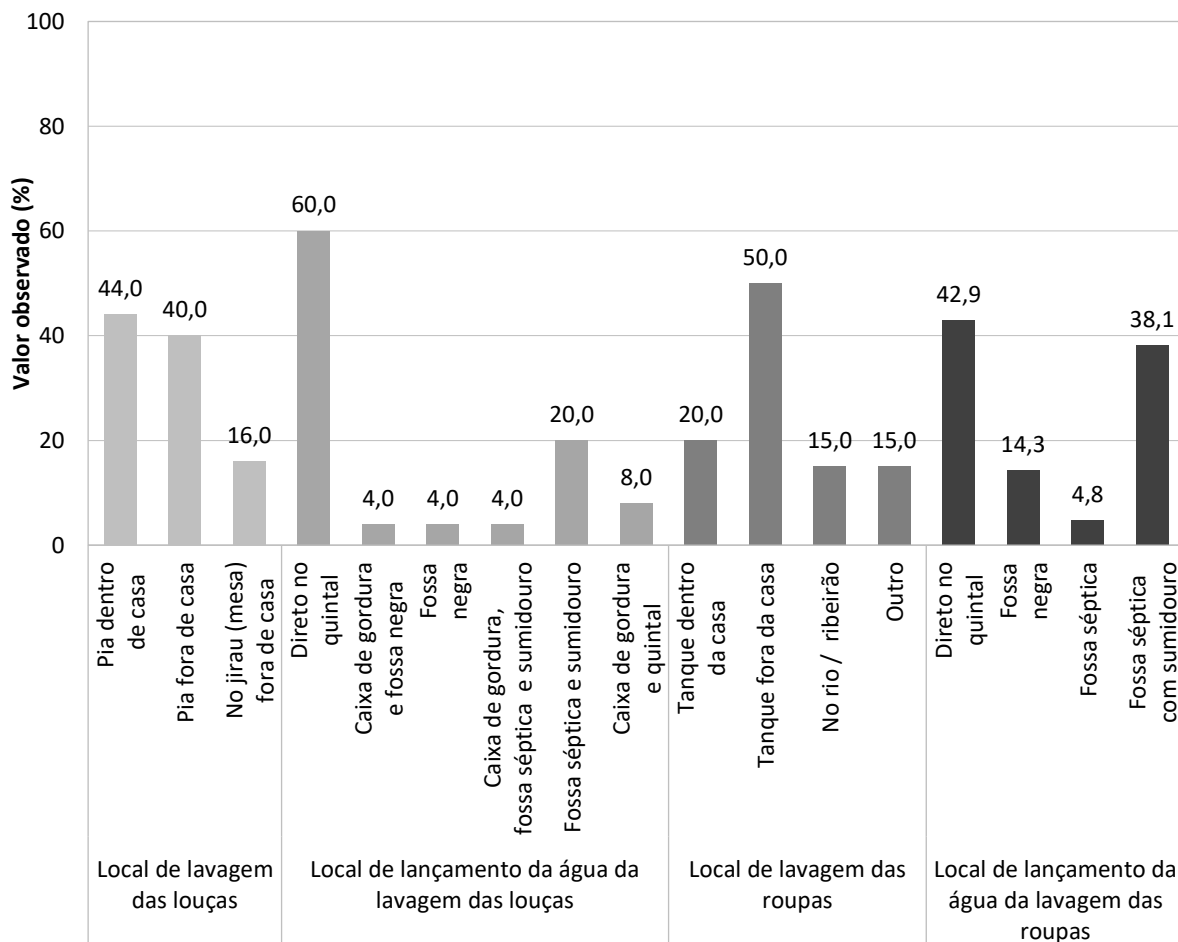
No Gráfico 6.6, observa-se, dentre as informações que retratam a destinação da água cinza (efluente gerado principalmente nas cozinhas), que 44,0% dos moradores lavavam as louças na pia dentro da casa, 40,0% na pia fora de casa, e 16,0% no jirau fora de casa. Em 60,0% dos casos, a água cinza era lançada diretamente no quintal (Foto 6.8), 4,0% no sistema caixa de gordura e fossa negra, 4,0% na fossa negra, 4,0% na sequência caixa de gordura, fossa séptica e sumidouro, 20,0% em fossa séptica e sumidouro, e 8,0% na sequência caixa de gordura e quintal.

Considerando-se ainda as informações contidas no Gráfico 6.6 em relação à lavagem de roupas, identificou-se que 20,0% dos moradores utilizavam o tanque dentro da casa, 50,0%

usavam o tanque fora de casa, 15,0% manancial superficial, e 15,0% faziam uso da máquina/tanquinho. Levando-se em consideração o efluente gerado a partir da lavagem de roupas, pôde-se verificar que 42,9% deste era lançado diretamente no quintal, 14,3% na fossa negra, 4,8% na fossa séptica, e 38,1% na fossa séptica com sumidouro.

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

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



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Foto 6.8 – Lançamento e acúmulo de água cinza proveniente da pia da cozinha diretamente no solo do quintal próximo aos domicílios, na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

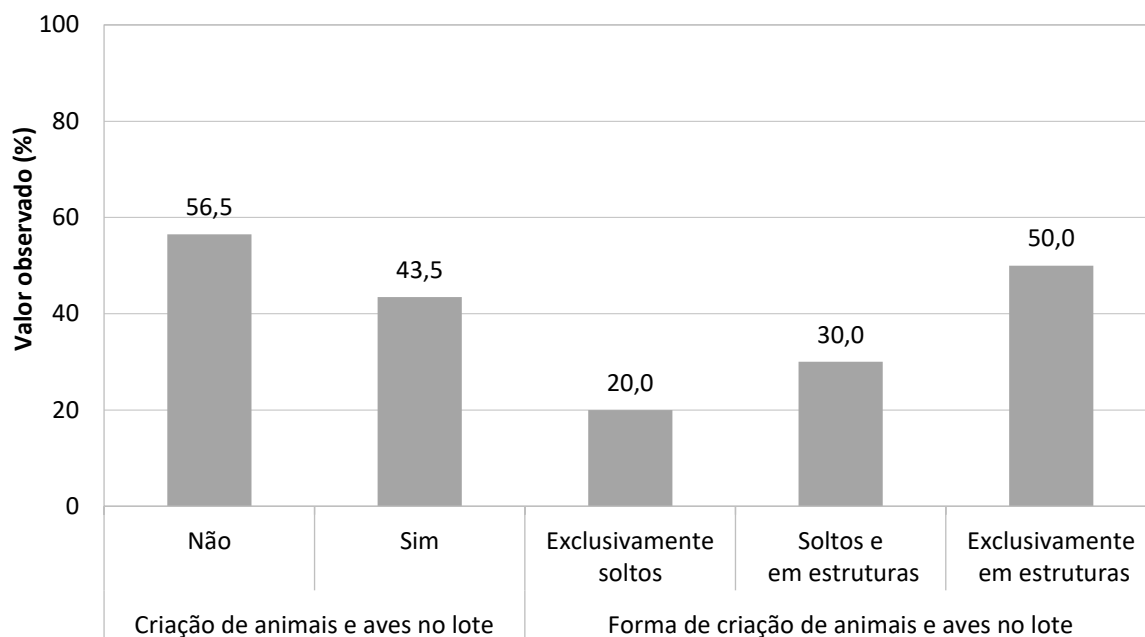
O lançamento de água cinza nas proximidades do domicílio propicia um ambiente insalubre, podendo trazer risco de contaminação da água, desenvolvimento de vetores e, conseqüentemente, possível comprometimento à saúde.

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

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

No Gráfico 6.7 observa-se que 43,5% dos domicílios possuíam criação de animais e aves no lote, e 56,5% não. Deste total, 20,0% encontravam-se exclusivamente soltos no lote, 30,0% soltos e em estruturas de confinamento, e 50,0% exclusivamente em estruturas de confinamento.

Gráfico 6.7 – Ocorrência de criação e situação de confinamento de animais e aves nos lotes da Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

A Foto 6.9 retrata a situação de lote na Comunidade Diadema, onde foi possível verificar a presença de aves soltas.

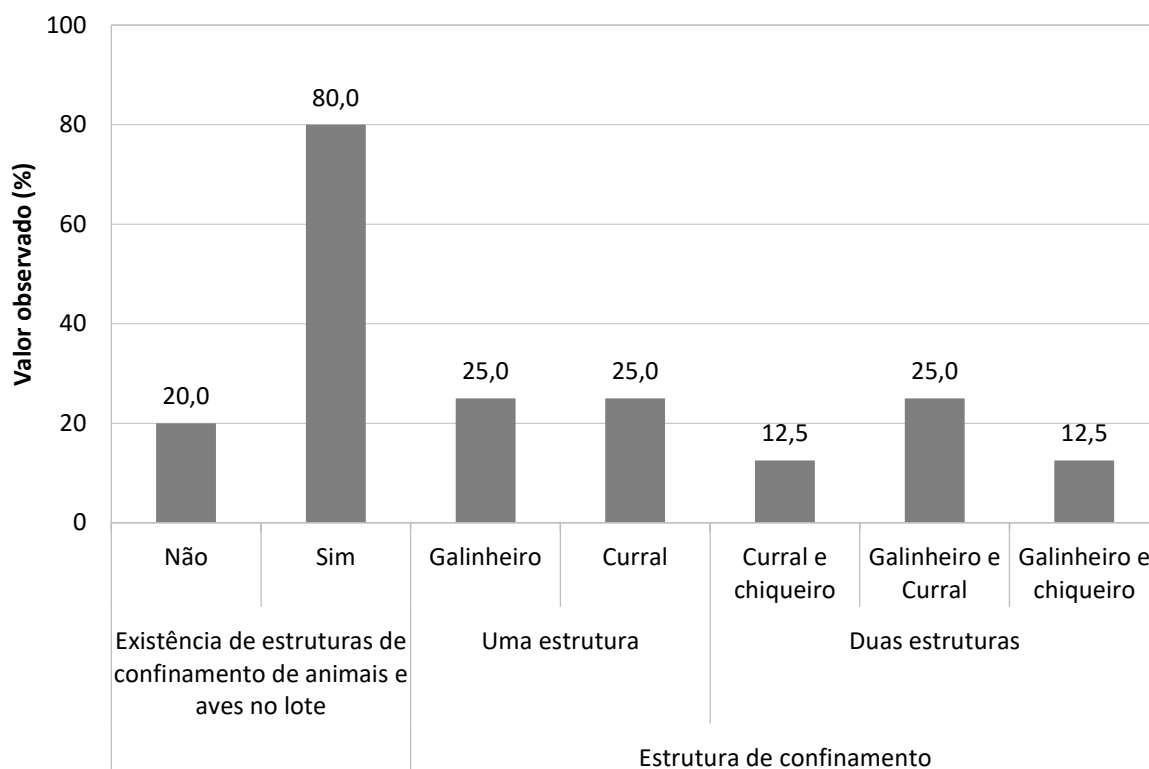
Foto 6.9 – Exemplo de situação com presença de aves criadas de forma livre no quintal de lotes dos moradores, na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

De acordo com o Gráfico 6.8, na Comunidade Diadema, 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, 25,0% apresentaram apenas galinheiro, 25,0% apenas curral, 12,5% curral e chiqueiro, 25,0% galinheiro e curral, e 12,5% galinheiro e chiqueiro.

Gráfico 6.8 – Ocorrência e tipo de estrutura de confinamento dos animais criados na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.

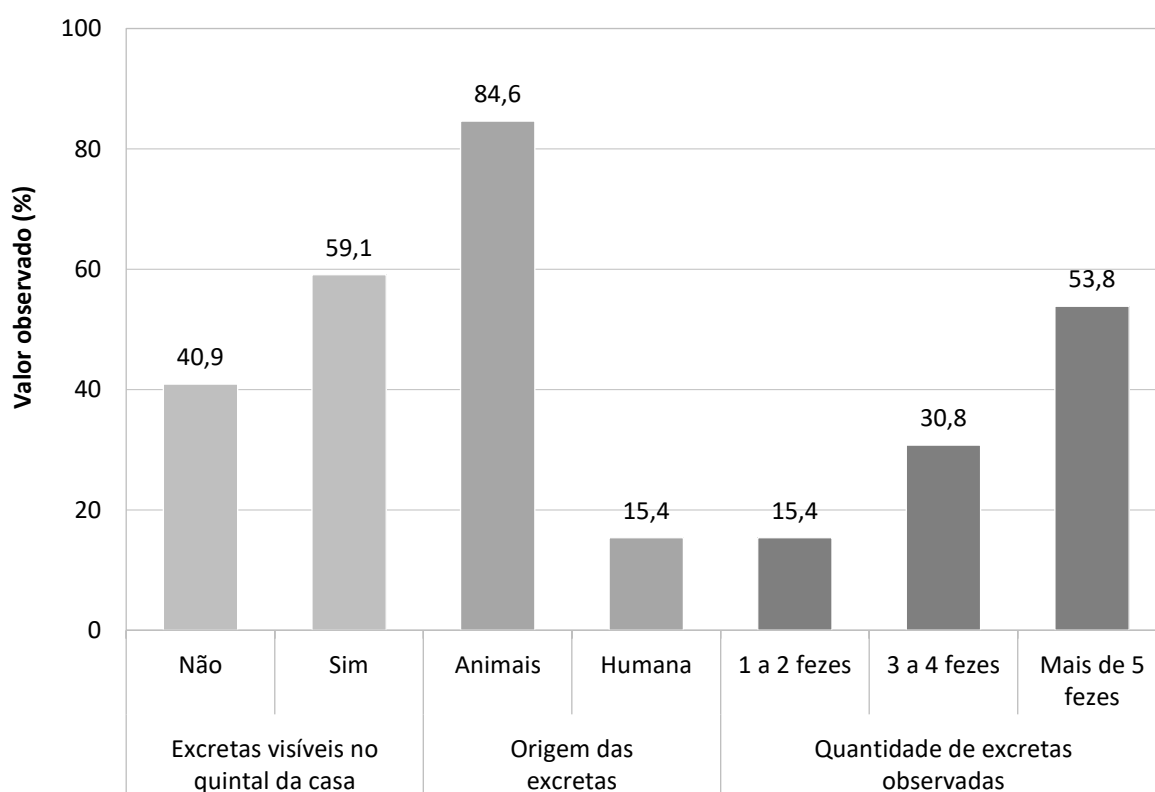


Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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 59,1% dos casos, houve a presença de excretas no quintal próximo às casas, e 40,9% não as tinham. Destas, 84,6% eram de origem animal, e 15,4% eram de origem humana, sendo que em 15,4% dos lotes visitados foram encontradas de uma a duas excretas, em 30,8% de três a quatro excretas, e em 53,8% mais de cinco espalhadas no quintal.

Além da criação de animais e galináceos no lote, os animais de estimação também podem contribuir com a ocorrência de excretas quando soltos no quintal. Todavia, em relação à existência ou não de animais de estimação, 8,7% dos domicílios possuíam animais em seus domicílios, podendo estar dentro ou fora de casa, e 91,3% não tinham animais de estimação.

Gráfico 6.9 – Presença, origem e quantidade de excretas de animais próximas aos domicílios amostrados na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-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 Diadema.

Na Foto 6.10, 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.

Foto 6.10 – Exemplo da presença de chiqueiro sem impermeabilização do solo, na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-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 o acúmulo de efluente líquido e a possível contaminação do solo, trazendo riscos à saúde dos moradores.

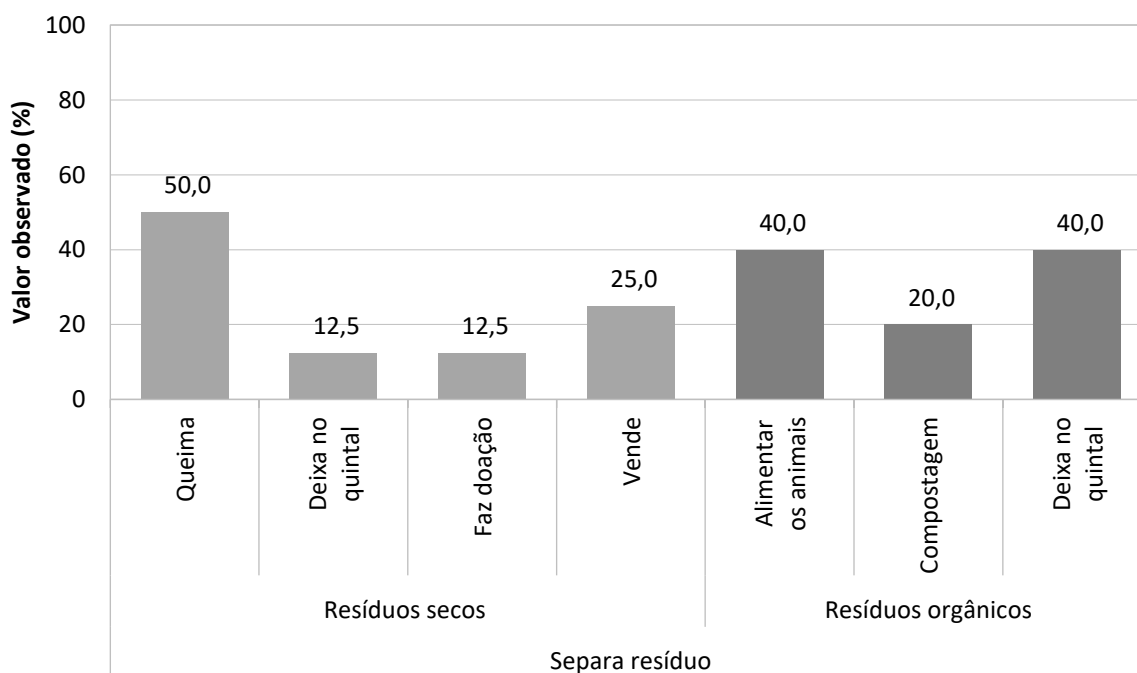
Embora 47,6% dos domicílios da comunidade não realizem o manejo das excretas animais e as deixem no local de origem, foi verificado que 42,9% as destinavam para a horta, 9,5% para a lavoura, 9,5% para o buraco, 9,5% para o pomar, 9,5% as doavam, e 9,5% as destinavam para o mato. Caso essas excretas não sejam estabilizadas antes do uso, existe a possibilidade de contaminação, principalmente das hortaliças e do solo, trazendo risco aos consumidores. Ressalta-se que, em algumas situações, em um mesmo lote, pode ser utilizada mais de uma forma de destinação para as excretas dos animais e, em virtude disso, a soma das porcentagens pode ultrapassar os 100,0%.

6.3 Manejo dos resíduos sólidos

Os moradores da Comunidade Diadema afirmaram que a prefeitura do município de Teresina de Goiás não realizava a coleta dos seus resíduos sólidos. A gestão dos resíduos era iniciada pelos próprios moradores, realizando-se a segregação intradomiciliar em 36,0% dos domicílios. Os 64,0% restantes que não segregavam seus resíduos não informaram qual a destinação final adotada.

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 6.10. 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 6.10 – Separação e destinação final dos resíduos secos e orgânicos da Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-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 Diadema, 50,0% dos domicílios que separavam os resíduos secos informaram que realizavam a queima destes como uma das principais formas de destinação final (Foto 6.11a), apesar de ser uma ação inadequada e geradora de poluição do ar. No entanto, também foi verificada outra forma de destinação, como a doação ou venda desses resíduos em 37,5% da comunidade (Foto 6.11b), gerando renda, pois são passíveis de reuso e reciclagem. Parte da comunidade também deixava seus resíduos secos no quintal (Foto 6.11c), conforme o Gráfico 6.10. Foi observado o reuso de recipientes plásticos para plantação de mudas (Foto 6.11d) como forma de destinação desses resíduos.

Foto 6.11 – Presença, nos quintais, de queima de resíduos (a), de segregação de latas de alumínio para posterior venda ou doação (b), de depósito de resíduos (c) e de reuso de recipientes plásticos para plantação (d), na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-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 40,0% dos domicílios destinavam seus resíduos orgânicos para alimentação animal, além de 20,0% que realizavam a compostagem, e 40,0% que os deixavam no quintal (Gráfico 6.10).

Os resíduos sólidos perigosos, gerados nos domicílios das comunidades rurais, podem provocar contaminação ambiental se não tiverem um manejo e, principalmente, uma disposição final adequada (BRASIL, 2019a). Dentre eles, estão os resíduos infectantes. Os dados de geração, segregação e destinação final destes resíduos estão apresentados no Gráfico 6.11.

Gráfico 6.11 – Geração, separação e destinação final de resíduos infectantes da Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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). Na comunidade não há registro de geração de resíduos de pilhas e baterias.

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 Diadema, todos geravam e separavam esse tipo de resíduo e utilizavam como destinação final a queima (Gráfico 6.11).

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).

Na Comunidade Diadema não há registro de geração de resíduos de pneus. No entanto, foram observados o armazenamento de pneus em local específico (Foto 6.12a), o reuso de pneu cortado ao meio para dessedentação de animais (Foto 6.12b) e o depósito de pneu no quintal do domicílio (Foto 6.12c).

Foto 6.12 – Presença de pneus armazenados em local específico (a), reutilizados na dessedentação de aves (b) e deixados no quintal (c), na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-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 Diadema foi de acúmulo de: materiais de construção (pedras, tijolos, madeiras, entre outros) em 47,8% dos quintais (Foto 6.13a) e embalagens de veneno espalhadas em 8,7% (Gráfico 6.12). Foi observado resíduos espalhados (Foto 6.13b) e resíduos acumulados no quintal com capacidade de armazenar água (Foto 6.13c).

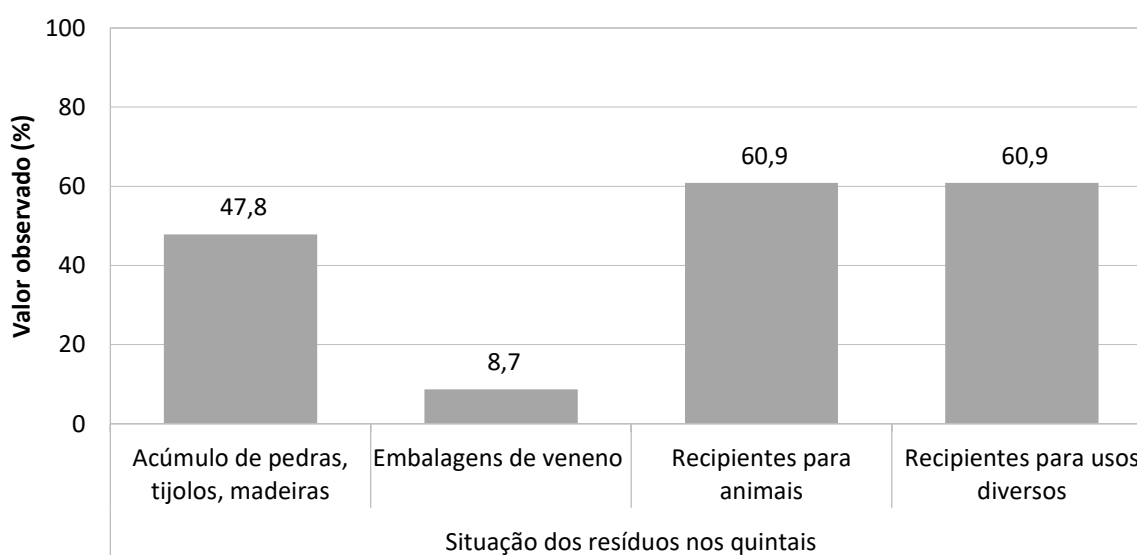
Foto 6.13 – Presença, nos quintais, de materiais de construção, tipo: tijolos de cerâmica e seixo (a), de resíduos espalhados (b) e de resíduo com capacidade de armazenar água (c), na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Houve, ainda, várias formas de uso e reuso de recipientes como caixas d'água, tambores, bombonas, entre outros, encontrados nos quintais da comunidade. Em 60,9% dos domicílios foram encontrados recipientes reutilizados para dessedentação de animais e, em 60,9%, recipientes que acumulam água para usos diversos (Gráfico 6.12). A Foto 6.14 ilustra dois exemplos: uma bombona cortada ao meio e, uma geladeira, ambas com água para dessedentação de animais (Foto 6.14a) e uma bombona cortada ao meio, com água acumulada para usos diversos (Foto 6.14b).

Gráfico 6.12 – Situação dos resíduos observada nos quintais da Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-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 6.14 – Bombona e geladeira com água para dessedentação de animais (a) e bombona cortada ao meio, com água acumulada para usos diversos (b), na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-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 Diadema, 12,0% da população fazia uso de agrotóxicos em suas plantações (Gráfico 6.13).

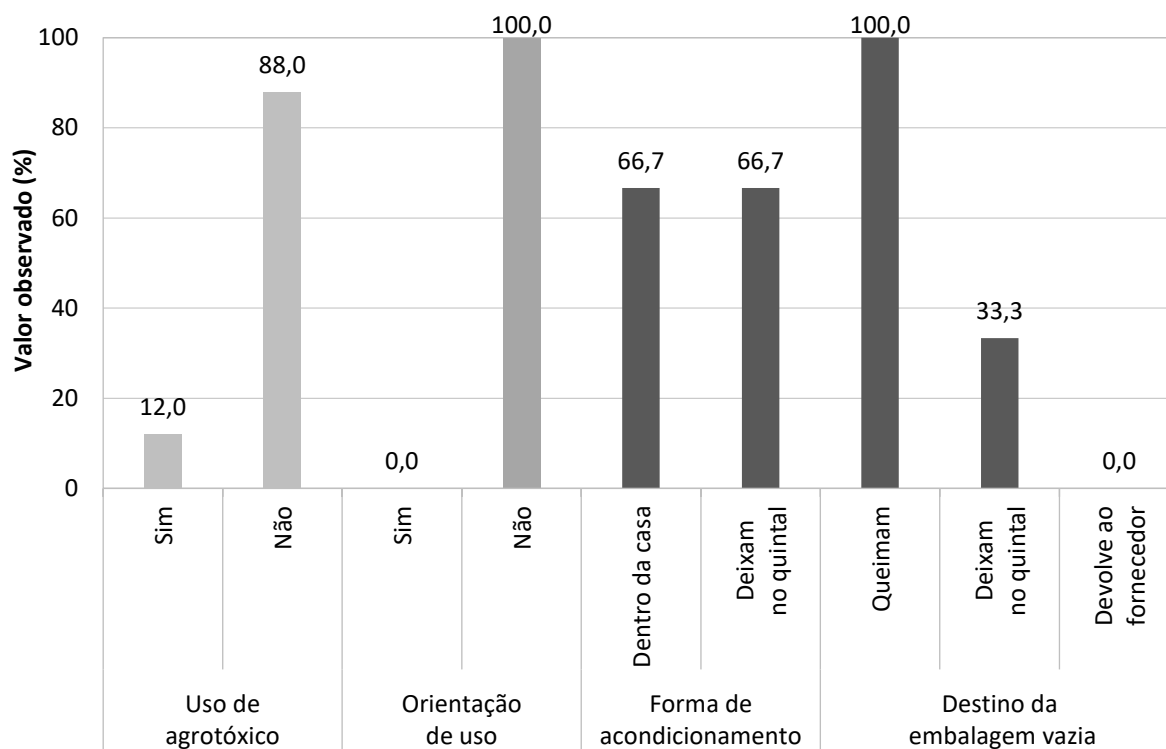
O período de utilização dos agrotóxicos ocorria durante todo o ano, sendo que 50,0% dos usuários os utilizavam de janeiro a outubro, e 100,0% em novembro e dezembro. Considerando-se os meses chuvosos, o agrotóxico pode ser transportado pelo solo e chegar às águas superficiais e subterrâneas, gerando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

De todos os que faziam uso dos agrotóxicos na Comunidade Diadema, nenhum recebeu orientações sobre como utilizar esses produtos químicos (Gráfico 6.13).

O contato humano constante com os agrotóxicos, sem medida e 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, não foi verificado o uso de EPIs por nenhum dos moradores que fazia uso de agrotóxicos.

Gráfico 6.13 – Uso de agrotóxico, fonte e forma de orientação quanto ao uso, à forma de acondicionamento e ao destino das embalagens vazias na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-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, 66,7% dos agricultores da comunidade armazenavam os recipientes ainda cheios dentro de casa, e 66,7% os deixavam no quintal. (Gráfico 6.13). A Foto 6.15 ilustra um equipamento de aplicação de agrotóxicos tipo pulverizador costal, deixado no quintal.

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 Diadema, nenhum dos agricultores que fazia uso de agrotóxicos devolvia as embalagens vazias ao comércio, sendo adotada a queima ou o depósito no quintal como forma de destinação final desses recipientes (Gráfico 6.13). Considerando-se que em um mesmo domicílio muitas vezes é utilizada mais de uma forma de destinação final dos recipientes vazios, a soma do percentual ultrapassou os 100,0%.

Foto 6.15 – Equipamento de aplicação de agrotóxicos tipo pulverizador costal deixado no quintal, na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

6.4 Manejo das águas pluviais e drenagem

A Comunidade Diadema pertence ao município de Teresina de Goiás–GO, e a via que liga a zona urbana da comunidade é a GO-118. Após sair da rodovia estadual, a via não é pavimentada e, ainda ao longo da trajetória, há presença de fundo de vale, onde passa curso d'água responsável pelo transporte de uma grande parcela do escoamento superficial. A estrutura de passagem pelo corpo d'água aparenta estar em boas condições (Foto 6.16), oferecendo, assim, condições seguras para o tráfego dos moradores.

Foto 6.16 – Ponte (a) na via de acesso à Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Além disso, foram identificadas valas de infiltração (Foto 6.17a) e bacias de contenção (Foto 6.17b) para o encaminhamento da parcela de água precipitada na forma de escoamento superficial.

Apesar da existência de estruturas de drenagem, houve processos erosivos na via de acesso (Foto 6.18a) e na margem da via de acesso (Foto 6.18b) à comunidade, os quais ocorrem pelo carreamento das partículas do solo através do escoamento superficial.

No que diz respeito à macrodrenagem, foi observado na comunidade o rio Ribeirão (Foto 6.19).

Foto 6.17 – Vala de infiltração (a) e bacia de contenção (b) na via de acesso à Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Foto 6.18 – Processos erosivos na via de acesso (a) e na margem da via de acesso (b), na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Foto 6.19 – Rio Ribeirão na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.



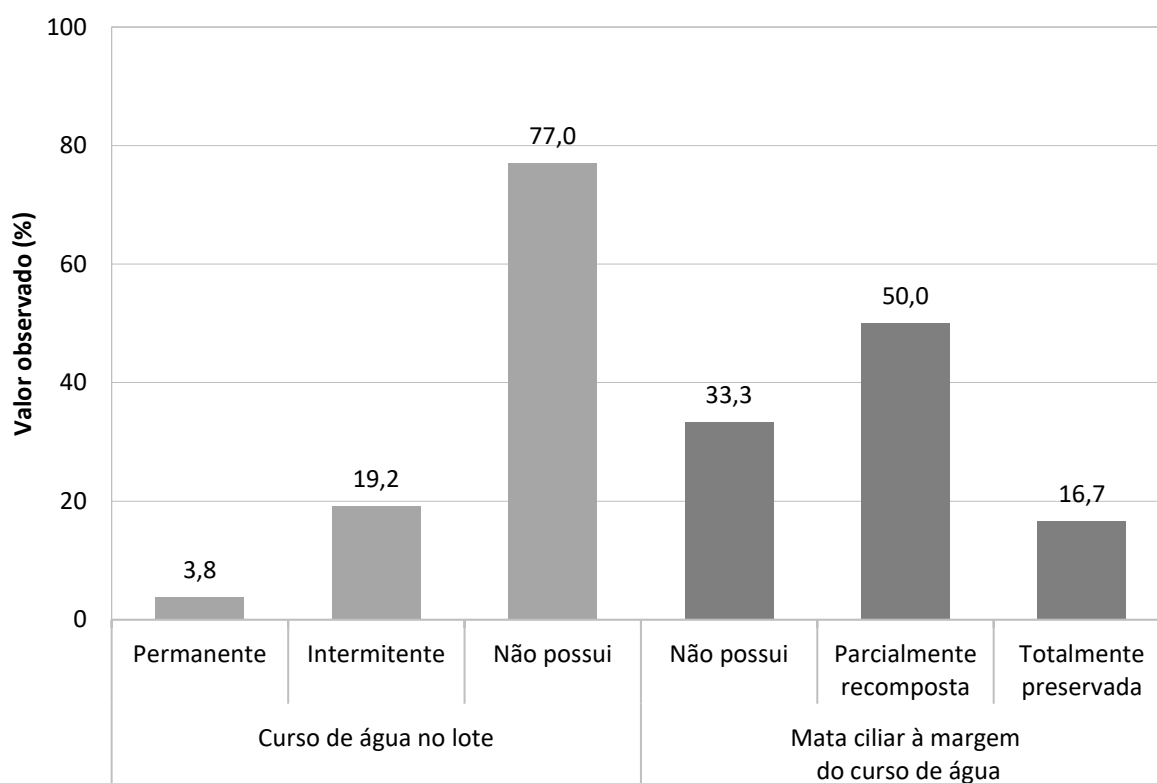
Fonte: acervo do Projeto SanRural.

6.4.1 Condição nos lotes dos domicílios

Em relação à(s) nascente(s)/mina(s) ou ao(s) olho(s) d'água, não havia nenhuma destas fontes de água nos terrenos. Segundo o Código Florestal (BRASIL, 2012), a nascente é um afloramento natural do lençol freático caracterizado pela perenidade, que origina um curso d'água, enquanto o olho d'água é caracterizado apenas como afloramento do lençol freático, podendo, inclusive, ser intermitente.

Notou-se, ainda, que: 23,0% dos lotes da comunidade estavam sendo margeados por algum curso d'água (Foto 6.20); 33,3% não possuíam mata ciliar à margem do curso d'água; 50,0% das matas ciliares estavam parcialmente recompostas, e 16,7% estavam totalmente preservadas (Gráfico 6.14).

Gráfico 6.14 – Presença de curso d'água e preservação da mata ciliar nos lotes da Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.

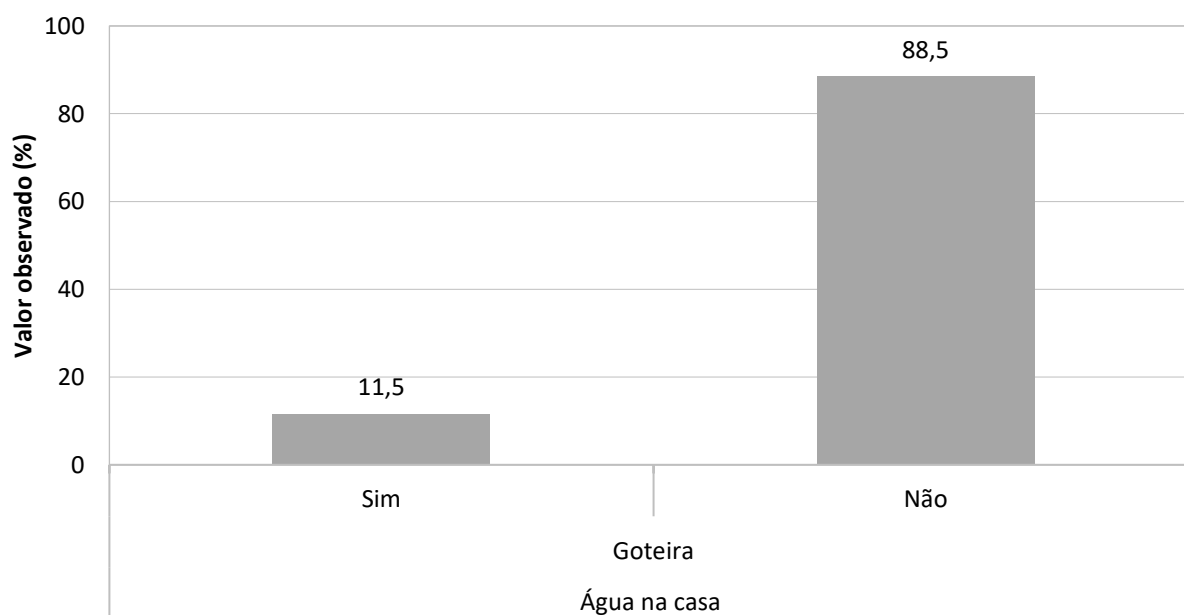


Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Foto 6.20 – Córrego em lote da Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.

Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Referente às características das casas da comunidade, 11,5% apresentavam algum problema no telhado, pois, durante as chuvas, havia a presença de goteiras (Gráfico 6.15). Todavia, uma parcela das casas encontrava-se acima do nível do terreno (Foto 6.21a), o que dificulta a entrada de água da chuva, devido à enxurrada e/ou inundação.

Gráfico 6.15 – Aspectos das casas relacionados à drenagem, na Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Foto 6.21 – Dispositivos de prevenção dos danos provocados pelas águas em residência (a) e lote (b) da Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Além disso, uma parcela dos terrenos apresentava canaletas/valetas (Foto 6.21b). Esta estrutura é fundamental para o manejo das águas pluviais e a prevenção dos efeitos negativos. A respeito dos danos causados ao solo pelo escoamento superficial, foi constatado que em 12,0% dos lotes da comunidade havia algum tipo de erosão (Foto 6.22), sendo que a extensão deste processo variou de 3,0 a 150,0 metros. Dos que disseram ter erosão em seus terrenos, 100,0% sofreram avanço ao longo dos anos.

Foto 6.22 – Processos erosivos em lotes da Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-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.

Como exemplo, se pode notar o primeiro valor observado na Tabela 6.3, na qual existe uma probabilidade de 95% de que o intervalo de 43,2% (Limite Inferior - LI) a 74,8% (Limite Superior - LS) contenha porcentagem de pessoas que utilizam a água de poço tubular raso para beber, com estimativa pontual de 60,0%.

As Tabelas 6.3 à 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 na Tabela 6.8 à 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 Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Fonte de água utilizada no domicílio para ingestão			
Rede de abastecimento	60,0	43,2	74,8
Poço tubular raso	0,0	0,0	10,4
Poço tubular profundo	28,0	15,6	44,9
Poço raso escavado	0,0	0,0	10,4
Nascente, mina ou bica	8,0	2,6	22,1
Cisterna (água de chuva)	0,0	0,0	10,4
Água mineral	0,0	0,0	10,4
Manancial superficial	4,0	0,9	16,7
Caminhão pipa	0,0	0,0	10,4
Outras fontes	0,0	0,0	10,4
Fonte de água utilizada no domicílio para lavar verduras, legumes e frutas e cozinhar			
Poço raso escavado	0,0	0,0	10,4
Poço tubular raso	0,0	0,0	10,4
Poço tubular profundo	24,0	12,7	40,7
Cisterna (água de chuva)	0,0	0,0	10,4
Água mineral	0,0	0,0	10,4
Manancial superficial	16,0	7,2	31,8
Nascente, mina ou bica	8,0	2,6	22,1
Caminhão pipa	0,0	0,0	10,4
Rede de abastecimento	52,0	35,7	67,9
Outras fontes	0,0	0,0	10,4
Fonte de água utilizada no domicílio para tomar banho			
Poço raso escavado	0,0	0,0	10,4
Poço tubular raso	0,0	0,0	10,4
Poço tubular profundo	24,0	12,7	40,7
Cisterna (água de chuva)	0,0	0,0	10,4
Água mineral	0,0	0,0	10,4
Manancial superficial	16,0	7,2	31,8
Nascente, mina ou bica	8,0	2,6	22,1
Caminhão pipa	0,0	0,0	10,4
Rede abastecimento de água	52,0	35,7	67,9
Outras fontes	0,0	0,0	10,4
Fonte de água utilizada no domicílio para demais usos (lavar a casa, quintal, regar hortaliças, água para os animais e outros)			
Poço raso escavado	0,0	0,0	10,4
Poço tubular raso	0,0	0,0	10,4
Poço tubular profundo	24,0	12,7	40,7
Cisterna (água de chuva)	0,0	0,0	10,4
Água mineral	0,0	0,0	10,4
Manancial superficial	16,0	7,2	31,8
Nascente, mina ou bica	8,0	2,6	22,1
Caminhão pipa	0,0	0,0	10,4
Rede abastecimento de água	52,0	35,7	67,9
Outras fontes	0,0	0,0	10,4
Quantidade de fontes de abastecimento utilizada no domicílio			
Uma única fonte de abastecimento	88,0	72,9	95,2
Duas fontes de abastecimento	12,0	4,8	27,1
Três fontes de abastecimento	0,0	0,0	10,4

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

(continua)

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

Tabela 6.3 – Valores observados (%) das proporções e dos Intervalos de confiança das variáveis do componente abastecimento de água para a Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
(continuação)			
Quantidade de domicílios que utilizam uma única fonte de abastecimento separados por tipo de fonte			
Rede de abastecimento	52,0	35,7	67,9
Manancial superficial	4,0	0,9	16,7
Nascente, mina ou bica	8,0	2,6	22,1
Poço tubular raso	0,0	0,0	10,4
Poço tubular profundo	24,0	12,7	40,7
Poço raso escavado	0,0	0,0	10,4
Cisterna (água de chuva)	0,0	0,0	10,4
Caminhão pipa	0,0	0,0	10,4
Outras fontes	0,0	0,0	10,4
Quantidade de domicílios que utilizam duas fontes de abastecimento separados por tipo de fonte			
Rede de abastecimento e poço raso escavado	0,0	0,0	10,4
Rede de abastecimento e nascente, mina ou bica	0,0	0,0	10,4
Rede de abastecimento e poço tubular raso	0,0	0,0	10,4
Rede de abastecimento e poço tubular profundo	0,0	0,0	10,4
Rede de abastecimento e cisterna (água de chuva)	0,0	0,0	10,4
Rede de abastecimento e água mineral	0,0	0,0	10,4
Rede de abastecimento de água e caminhão pipa	0,0	0,0	10,4
Rede de abastecimento e manancial superficial	8,0	2,6	22,1
Poço tubular raso e poço raso escavado	0,0	0,0	10,4
Poço tubular profundo e poço raso escavado	0,0	0,0	10,4
Poço tubular raso e manancial superficial	0,0	0,0	10,4
Poço tubular profundo e manancial superficial	4,0	0,9	16,7
Poço tubular raso e nascente, mina ou bica	0,0	0,0	10,4
Poço tubular profundo e nascente, mina ou bica	0,0	0,0	10,4
Poço tubular raso e água mineral	0,0	0,0	10,4
Poço tubular profundo e água mineral	0,0	0,0	10,4
Poço tubular raso e cisterna (água de chuva)	0,0	0,0	10,4
Poço tubular profundo e cisterna (água de chuva)	0,0	0,0	10,4
Poço tubular raso e caminhão pipa	0,0	0,0	10,4
Poço tubular profundo e caminhão pipa	0,0	0,0	10,4
Poço raso escavado e manancial superficial	0,0	0,0	10,4
Poço raso escavado e cisterna (água de chuva)	0,0	0,0	10,4
Poço raso escavado e nascente, mina ou bica	0,0	0,0	10,4
Poço raso escavado e água mineral	0,0	0,0	10,4
Poço raso escavado e caminhão pipa	0,0	0,0	10,4
Cisterna (água de chuva) e água mineral	0,0	0,0	10,4
Cisterna (água de chuva) e caminhão pipa	0,0	0,0	10,4
Nascente, mina ou bica e cisterna (água de chuva)	0,0	0,0	10,4
Nascente, mina ou bica e caminhão pipa	0,0	0,0	10,4
Nascente, mina ou bica e água mineral	0,0	0,0	10,4
Nascente, mina ou bica e manancial superficial	0,0	0,0	10,4
Manancial superficial e cisterna (água de chuva)	0,0	0,0	10,4
Manancial superficial e caminhão pipa	0,0	0,0	10,4
Manancial superficial e água mineral	0,0	0,0	10,4
Caminhão pipa e água mineral	0,0	0,0	10,4

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 6.3 – Valores observados (%) das proporções e dos Intervalos de confiança das variáveis do componente abastecimento de água para a Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Existência de reservatório domiciliar (caixa d'água)			
Domicílios sem reservatório domiciliar	28,0	15,6	44,9
Domicílios com reservatório domiciliar	72,0	55,1	84,4
Quantidade de reservatório domiciliar por domicílio			
Um único reservatório	100,0	86,1	100,0
Dois reservatórios	0,0	0,0	13,9
Três reservatórios	0,0	0,0	13,9
Existência e condição do extravasor no reservatório domiciliar			
Ausência de extravasor	NA	NA	NA
Presença de extravasor	NA	NA	NA
Presença de tela de proteção no extravasor	NA	NA	NA
Ausência de tela de proteção no extravasor	NA	NA	NA
Situação e condição do reservatório domiciliar estar tampado			
Reservatório domiciliar sem tampa	NA	NA	NA
Reservatório domiciliar com tampa	NA	NA	NA
Tampas não fixadas (solta)	NA	NA	NA
Tampa fixada	NA	NA	NA
Tampa amarrada (fixada)	NA	NA	NA
Tampa parafusada (fixada)	NA	NA	NA
Condição relacionada ao transbordamento de água no reservatório domiciliar			
Reservatório domiciliar com sinais de transbordamento	100,0	56,6	100,0
Reservatório domiciliar sem sinais de transbordamento	0,0	0,0	43,4
Condição estrutural do reservatório domiciliar			
Reservatório domiciliar com existência de trinca	NA	NA	NA
Reservatório domiciliar sem existência de trinca	NA	NA	NA
Volume do reservatório domiciliar (litros)			
210 L	5,6	1,4	23,2
300 L	5,6	1,4	23,2
310 L	11,1	4,1	30,6
320 L	11,1	4,1	30,6
500 L	16,7	7,3	37,4
1000 L	0,0	0,0	14,6
1350 L	5,6	1,4	23,2
2000 L	0,0	0,0	14,6
3000 L	0,0	0,0	14,6
5000 L	0,0	0,0	14,6
Volume não identificado	44,4	28,5	66,5
Tipo de material do reservatório domiciliar			
Fibrocimento (cimento amianto)	0,0	0,0	13,9
Polietileno	61,1	41,3	77,8
Fibra de vidro	0,0	0,0	13,9
Aço	0,0	0,0	13,9
Outros materiais	38,9	22,2	58,7
Condição de higienização do reservatório domiciliar			
Reservatório domiciliar higienizado pelo menos uma vez ao ano	93,8	75,4	98,7
Domicílios com canalização interna			
Sim	84,0	68,2	92,8
Não	16,0	7,2	31,8

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 6.3 – Valores observados (%) das proporções e dos Intervalos de confiança das variáveis do componente abastecimento de água para a Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.

Variável	(conclusão)		
	Valor (%)	LI	LS
	Observado		
Armazenamento de água para ingestão			
Não utilizam recipientes para armazenar água	0,0	0,0	10,4
Utilizam recipientes para armazenar água	100,0	89,6	100,0
Sempre lavam o recipiente onde armazenam a água	80,0	63,6	90,1
às vezes lavam o recipiente onde armazenam a água	20,0	9,9	36,4
Não lavam o recipiente onde armazenam a água	0,0	0,0	10,4
Tratamento domiciliar da água para ingestão			
Sem filtração da água	56,0	39,4	71,4
Com filtração da água (qualquer tipo de filtração)	44,0	28,6	60,6
Filtração em cerâmica porosa (vela)	44,0	28,6	60,6
Filtro elétrico	0,0	0,0	10,4
Desinfecção por cloro	0,0	0,0	10,4
Fervura da água	0,0	0,0	10,4
Limpeza do filtro cerâmica porosa (vela)			
Somente água (adequado)	9,1	1,9	33,5
Materiais inadequados (açúcar, escova, areia)	90,9	66,5	98,1
Areia	0,0	0,0	21,1
Bucha ou escova	36,4	16,9	61,5
Açúcar	54,5	30,7	76,5
Não lavam	0,0	0,0	21,1

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 6.4 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente esgotamento sanitário da Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Esgotamento sanitário			
Domicílios com atendimento adequado de esgotamento sanitário (solução coletiva e individual)	48,0	32,1	64,3
Domicílios com solução individual para esgotamento sanitário inadequado	28,0	15,6	44,9
Domicílios sem solução para esgotamento sanitário	24,0	12,7	40,7
Existência de banheiro			
Não	12,0	4,8	27,1
Sim	88,0	72,9	95,2
Localização do banheiro em relação ao domicílio			
Dentro de casa	40,9	25,1	58,8
Fora de casa	54,5	37,0	71,0
Dentro e fora de casa	4,5	1,0	18,7
Instalações hidrossanitárias do banheiro			
Vaso sanitário	86,4	69,7	94,6
Chuveiro	90,9	75,2	97,1
Lavatório	77,3	59,4	88,8
Vaso sanitário, chuveiro e lavatório	77,3	56,9	85,6
Ducha higiênica	9,1	2,9	24,8
Bidê	0,0	0,0	11,7
Local de lançamento do esgoto do vaso sanitário			
Direto no quintal	13,6	5,4	30,3
Fossa negra/rudimentar	31,8	17,9	50,0
Fossa séptica	54,6	37,0	71,0
Fossa séptica com sumidouro	0,0	0,0	11,7
Rede pública de coleta de esgoto	0,0	0,0	11,7
Manancial superficial	0,0	0,0	11,7
Outros locais	0,0	0,0	11,7
Local de lançamento da água do chuveiro			
Direto no quintal	NR	NR	NR
Fossa negra/rudimentar	NR	NR	NR
Fossa séptica	NR	NR	NR
Fossa séptica com sumidouro	NR	NR	NR
Rede pública de coleta de esgoto	NR	NR	NR
Manancial superficial	NR	NR	NR
Outros locais	NR	NR	NR
Local de lavagem das louças			
Pia dentro de casa	44,0	28,6	60,6
Pia fora de casa	40,0	25,2	56,8
Jirau fora de casa	16,0	7,2	31,8
Manancial superficial	0,0	0,0	10,4
Outros locais	0,0	0,0	10,4

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

(continua)

Nota: limite superior do intervalo de confiança = LS; limite inferior do intervalo de confiança = LI; não realizado = NR

Tabela 6.4 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente esgotamento sanitário da Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Local de lançamento da água da pia da cozinha			
Quintal	60,0	43,2	74,8
Fossa negra/rudimentar após caixa de gordura	4,0	0,9	16,7
Fossa negra/rudimentar	4,0	0,9	16,7
Fossa séptica com sumidouro após caixa de gordura	4,0	0,9	16,7
Fossa séptica e sumidouro	20,0	9,9	36,4
Fossa séptica	0,0	0,0	10,4
Rede pública de coleta de esgoto após caixa de gordura	0,0	0,0	10,4
Quintal após caixa de gordura	8,0	2,6	22,1
Manancial superficial	0,0	0,0	10,4
Outros locais	0,0	0,0	10,4
Local de lavagem das roupas			
Tanque dentro de casa	20,0	9,1	38,6
Tanque fora de casa	50,0	32,2	67,8
Manancial superficial	15,0	6,0	32,9
Outros locais	15,0	6,0	32,9
Local de lançamento da água de lavagem das roupas			
Quintal	42,9	26,5	61,0
Fossa negra/rudimentar	14,3	5,7	31,6
Fossa séptica	4,8	1,0	19,5
Fossa séptica e sumidouro	38,1	22,6	56,5
Rede pública de coleta de esgoto	0,0	0,0	12,2
Manancial superficial	0,0	0,0	12,2
Outros locais	0,0	0,0	12,2
Lavagem das mãos após uso do banheiro			
Não	9,1	2,9	24,8
Sim	90,9	75,2	97,1
Sempre lava	85,0	67,1	94,0
Às vezes	15,0	6,0	32,9
Utiliza água e sabão (adequado)	95,0	79,7	98,9
Somente água	0,0	0,0	12,7
Outros materiais	5,0	1,1	20,3
Animais de estimação			
Não	91,3	74,8	94,4
Sim	8,7	2,1	21,7
No lote	0,0	0,0	62,2
Dentro da casa	0,0	0,0	62,2
Criação de animais e aves no lote			
Não	56,5	39,2	72,4
Sim	43,5	27,6	60,8
Criação de animais soltos no lote			
Exclusivamente soltos	20,0	6,6	47,1
Soltos e em estruturas	30,0	12,2	56,9
Exclusivamente em estruturas	50,0	26,1	73,9

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 6.4 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente esgotamento sanitário da Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.

Variável	(conclusão)		
	Valor (%)	LI	LS
	Observado		
Existência de estruturas de confinamento de animais e aves no lote			
Não	20,0	6,6	47,1
Sim	80,0	52,9	93,4
Chiqueiro	25,0	8,2	55,3
Galinheiro	0,0	0,0	27,1
Curral	25,0	8,2	55,3
Curral e chiqueiro	12,5	2,7	42,7
Galinheiro e curral	25,0	8,2	55,3
Galinheiro e chiqueiro	12,5	2,7	42,7
Galinheiro, chiqueiro e curral	0,0	0,0	27,1
Existência e tipo de excreta no quintal			
Sem excretas	40,9	25,1	58,8
Com excretas	59,1	41,2	74,9
Presença de fezes de animais	84,6	61,6	95,0
Presença de fezes humana	15,4	5,0	38,4
Quantidade de fezes observadas no quintal			
1 a 2 fezes	15,4	5,0	38,4
3 a 4 fezes	30,8	14,2	54,4
Mais de 5 fezes	53,8	31,8	74,5
Destinação das excretas			
Deixada no local onde foi feito	47,6	30,5	65,3
Horta	42,9	26,5	61,0
Lavoura	9,5	3,1	25,8
Compostagem	0,0	0,0	12,2
Biodigestor	0,0	0,0	12,2
Buraco	9,5	3,1	25,8
Pomar	9,5	3,1	25,8
Realizada doação	9,5	3,1	25,8
Comercializada/trocada	0,0	0,0	12,2
Outros locais	9,5	3,1	25,8
Enterrado	0,0	0,0	12,2

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

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

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Coleta direta de resíduos domiciliares pela prefeitura e frequência realizada			
Prefeitura não coleta	100,0	89,6	100,0
Prefeitura coleta	0,0	0,0	10,4
Prefeitura coleta semanalmente	0,0	0,0	10,4
Prefeitura coleta mais de uma vez por semana	0,0	0,0	10,4
Prefeitura coleta quinzenalmente	0,0	0,0	10,4
Prefeitura coleta mensalmente	0,0	0,0	10,4
Geração e separação de resíduos no domicílio			
Não separam os resíduos domiciliares	64,0	47,0	78,1
Separam os resíduos domiciliares	36,0	21,9	53,0
Não separam os resíduos secos	0,0	0,0	24,4
Separam os resíduos secos	100,0	72,9	100,0
Não separam os resíduos orgânicos	0,0	0,0	37,8
Separam os resíduos orgânicos	100,0	62,2	100,0
Não geram resíduos de pilhas e baterias	NR	NR	NR
Não separam resíduos de pilhas e baterias	NR	NR	NR
Geram e separam resíduos de pilhas e baterias	NR	NR	NR
Não geram resíduos infectantes	0,0	0,0	62,2
Não separam resíduos infectantes	0,0	0,0	62,2
Geram e separam resíduos infectantes	100,0	37,8	100,0
Não geram resíduos de pneus	NR	NR	NR
Geram resíduos de pneus	NR	NR	NR
Destinação dos resíduos domiciliares não separados			
Prefeitura coleta	0,0	0,0	15,4
Deixados no quintal	0,0	0,0	15,4
Jogados no rio ou ribeirão	0,0	0,0	15,4
Jogados em lote vazio ou no mato	0,0	0,0	15,4
Enterrados	0,0	0,0	15,4
Queimados	0,0	0,0	15,4
Alimentação de animais	0,0	0,0	15,4
Jogados em fossa desativada	0,0	0,0	15,4
Transportados para a cidade	0,0	0,0	15,4
Outros destinos	0,0	0,0	15,4
Destinação dos resíduos secos separados no domicílio			
Prefeitura coleta	0,0	0,0	27,1
Queimados	50,0	24,0	76,0
Jogados no rio ou ribeirão	0,0	0,0	27,1
Jogados em lote vazio ou no mato	0,0	0,0	27,1
Enterrados	0,0	0,0	27,1
Deixados no quintal	12,5	2,7	42,7
Jogados em fossa desativada	0,0	0,0	27,1
Transportados para a cidade	0,0	0,0	27,1
Doados	12,5	2,7	42,7
Vendidos	25,0	8,2	55,3
Doados ou vendidos	37,5	13,2	61,8
Reutilizados	0,0	0,0	27,1
Outros destinos	0,0	0,0	27,1

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

(continua)

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

Tabela 6.5 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente manejo de resíduos sólidos para a Comunidade Diadema, Teresina de Goiás -GOGO, 2018.

Variável	(continuação)		
	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Destinação dos resíduos orgânicos separados no domicílio			
Prefeitura coleta	0,0	0,0	37,8
Alimentação de animais	40,0	13,4	74,1
Jogados no rio ou ribeirão	0,0	0,0	37,8
Jogados em lote vazio ou no mato	0,0	0,0	37,8
Enterrados	0,0	0,0	37,8
Queimados	0,0	0,0	37,8
Realizada a compostagem	20,0	4,3	58,4
Deixados no quintal	40,0	13,4	74,1
Jogados em fossa desativada	0,0	0,0	37,8
Transportados para a cidade	0,0	0,0	37,8
Outros destinos	0,0	0,0	37,8
Destinação dos resíduos de pilhas e baterias separados no domicílio			
Prefeitura coleta	NR	NR	NR
Jogados em lote vazio ou no mato	NR	NR	NR
Enterrados	NR	NR	NR
Deixados no quintal	NR	NR	NR
Doados	NR	NR	NR
Vendidos	NR	NR	NR
Jogados em fossa desativada	NR	NR	NR
Transportados para a cidade	NR	NR	NR
Queimados	NR	NR	NR
Jogados no rio ou ribeirão	NR	NR	NR
Outros destinos	NR	NR	NR
Destinação dos resíduos infectantes separados no domicílio			
Prefeitura coleta	0,0	0,0	62,2
Jogados em lote vazio ou no mato	0,0	0,0	62,2
Enterrados	0,0	0,0	62,2
Deixados no quintal	0,0	0,0	62,2
Doados	0,0	0,0	62,2
Recolhidos por empresa especializada	0,0	0,0	62,2
Jogados em fossa desativada	0,0	0,0	62,2
Transportados para a cidade	0,0	0,0	62,2
Queimados	100,0	37,8	100,0
Jogados no rio ou ribeirão	0,0	0,0	62,2
Outros destinos	0,0	0,0	62,2

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 6.5 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente manejo de resíduos sólidos para a Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018. (conclusão)

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Destinação dos resíduos de pneus gerados no domicílio			
Queimados	NR	NR	NR
Entregues em ponto de coleta	NR	NR	NR
Jogados no rio ou ribeirão	NR	NR	NR
Jogados em lote vazio ou no mato	NR	NR	NR
Enterrados	NR	NR	NR
Doados para catadores	NR	NR	NR
Reutilizados na dessedentação ou alimentação de animais	NR	NR	NR
Reutilizados em plantações	NR	NR	NR
Reutilizados na dessedentação ou alimentação de animais e em plantações	NR	NR	NR
Reutilizados como decoração	NR	NR	NR
Reutilizados na dessedentação ou alimentação de animais e como decoração	NR	NR	NR
Reutilizados em plantações ou como decoração	NR	NR	NR
Reutilizados como contenção de erosão	NR	NR	NR
Reutilizados na dessedentação ou alimentação de animais e como contenção de erosão	NR	NR	NR
Reutilizados de outras formas	NR	NR	NR
Deixados no quintal	NR	NR	NR
Guardados	NR	NR	NR
Jogados em buraco	NR	NR	NR
Levados para um lixão	NR	NR	NR
Doados	NR	NR	NR
Outros destinos	NR	NR	NR
Devolvidos nos locais de compra ou em uma borracharia	NR	NR	NR
Destinação das embalagens vazias de agrotóxicos			
Queimados	100,0	48,8	100,0
Deixados na roça	0,0	0,0	51,2
Deixados dentro de casa	0,0	0,0	51,2
Jogados no rio ou ribeirão	0,0	0,0	51,2
Jogados em lote vazio ou no mato	0,0	0,0	51,2
Enterrados	0,0	0,0	51,2
Deixados em área específica da comunidade	0,0	0,0	51,2
Deixados no quintal	33,3	7,1	76,6
Devolvidos ao fornecedor	0,0	0,0	51,2
Doados para catadores	0,0	0,0	51,2
Reutilizados	0,0	0,0	51,2
Outros destinos	0,0	0,0	51,2
Condição do quintal do domicílio			
Presença de acúmulo de materiais de construção (pedras, tijolos, madeiras, etc.)	47,8	28,5	60,7
Presença de embalagens de veneno	8,7	2,3	22,4
Presença de resíduos espalhados	0,0	0,0	10,4
Presença de resíduos acumulados em buracos	0,0	0,0	10,4
Presença de resíduos que acumulam água	0,0	0,0	10,4
Presença de recipientes para dessedentação ou alimentação de animais	60,9	39,6	71,1
Presença de recipientes que acumulam água para usos diversos	60,9	39,6	71,1

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 6.6 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente manejo das águas pluviais e drenagem da Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Características das vias de acesso			
Dificuldade de utilização da via de acesso à comunidade	NA	NA	NA
Impossibilidade de utilização da via de acesso à comunidade	NA	NA	NA
Via de acesso à comunidade sem dificuldade de utilização	NA	NA	NA
Rua pavimentada	NA	NA	NA
Rua sem pavimentação	NA	NA	NA
Características em frente aos lotes			
Com meio fio e/ou sarjeta	NA	NA	NA
Sem meio fio e/ou sarjeta	NA	NA	NA
Com bueiro e/ou boca de lobo próximo	NA	NA	NA
Sem bueiro e/ou boca de lobo próximo	NA	NA	NA
Com alagamento na rua	NA	NA	NA
Sem alagamento na rua	NA	NA	NA
Com erosão na rua	NA	NA	NA
Sem erosão na rua	NA	NA	NA
Com barraginha/bacia de contenção	NA	NA	NA
Sem barraginha/bacia de contenção	NA	NA	NA
Características dos lotes			
Não possuem nascente, mina ou olho d'água	100,0	89,2	100,0
Possuem nascente, mina ou olho d'água:	0,0	0,0	10,3
Que possuem nascente, mina ou olho d'água permanente	0,0	0,0	10,3
Que possuem nascente, mina ou olho d'água intermitente	0,0	0,0	10,3
Que possuem nascente, mina ou olho d'água protegida	NA	NA	NA
Que possuem nascente, mina ou olho d'água desprotegida	NA	NA	NA
Não possuem curso de água	76,0	59,3	87,3
Possuem curso de água	24,0	12,7	40,7
Curso de água permanente	4,0	0,9	16,7
Curso de água intermitente	20,0	9,9	36,4
Cursos d'água com mata ciliar degradada	0,0	0,0	33,4
Cursos d'água com mata ciliar parcialmente recomposta	50,0	21,1	78,9
Cursos d'água com mata ciliar totalmente preservada	16,7	3,6	52,0
Cursos d'água que não possuem mata ciliar	33,3	11,1	66,7
Com curva de nível para redução de enxurrada	NA	NA	NA
Sem curva de nível para redução de enxurrada	NA	NA	NA
Com canaleta ou valeta para redução de enxurrada	NA	NA	NA
Sem canaleta ou valeta para redução de enxurrada	NA	NA	NA
Com outros dispositivos para redução de enxurrada	NA	NA	NA
Sem outros dispositivos para redução de enxurrada	NA	NA	NA
Com a presença de processos erosivos	12,5	5,0	28,1
Com ampliação do processo erosivo	100,0	48,8	100,0
Características dos domicílios			
Construído abaixo do nível do terreno	NA	NA	NA
Construído acima do nível do terreno	NA	NA	NA
Construído no mesmo nível do terreno	NA	NA	NA
Problemas nos domicílios devido às chuvas			
Com entrada de água decorrente de goteira	12,0	4,8	27,1
Sem entrada de água decorrente de goteira	88,0	72,9	95,2
Com entrada de água decorrente de enxurrada	NA	NA	NA
Sem entrada de água decorrente de enxurrada	NA	NA	NA
Com entrada de água decorrente de cheia de rio	NA	NA	NA
Sem entrada de água decorrente de cheia de rio	NA	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 6.7 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis relacionadas ao uso de agrotóxicos para a Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Uso de agrotóxico nas plantações			
Sim	12,0	4,8	27,1
Não	88,0	72,9	95,2
Período de aplicação de agrotóxico nas plantações			
Janeiro	50,0	10,6	89,4
Fevereiro	50,0	10,6	89,4
Março	50,0	10,6	89,4
Abril	50,0	10,6	89,4
Maio	50,0	10,6	89,4
Junho	50,0	10,6	89,4
Julho	50,0	10,6	89,4
Agosto	50,0	10,6	89,4
Setembro	50,0	10,6	89,4
Outubro	50,0	10,6	89,4
Novembro	100,0	37,8	100,0
Dezembro	100,0	37,8	100,0
Utilização de EPI			
Sim	0,0	0,0	51,2
Não	100,0	48,8	100,0
Orientação sobre o uso de agrotóxicos			
Sem orientação	100,0	48,8	100,0
Com orientação	0,0	0,0	51,2
Orientado por agrônomo	NA	NA	NA
Orientado por amigos	NA	NA	NA
Orientado pela mídia	NA	NA	NA
Orientado pelo vendedor do produto	NA	NA	NA
Orientado pelos familiares	NA	NA	NA
Orientado por outras fontes	NA	NA	NA
Armazenamento das embalagens cheias			
Deixados dentro de casa	66,7	23,4	92,9
Deixados na roça	0,0	0,0	51,2
Deixados no quintal	66,7	23,4	92,9
Armazenados em galpão ou local específico	0,0	0,0	51,2
Levados para área especificada da comunidade	0,0	0,0	51,2
Outros locais	0,0	0,0	51,2

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 6.8 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de abastecimento de água a Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.

INDICADOR	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
INDAA 01 - Cobertura de abastecimento de água tratada	0,0	0,0	10,4
INDAA 02 - Cobertura de abastecimento de água sem tratamento	60,0	43,2	74,8
INDAA 03 - Percentual de domicílios que utilizam manancial superficial como fonte principal de abastecimento de água para ingestão	4,0	0,9	16,7
INDAA 04 - Percentual de domicílios que utilizam mina, nascente ou bica como fonte principal de abastecimento de água para ingestão	8,0	2,6	22,1
INDAA 05 - Percentual de domicílios que utilizam poço raso escavado (poço raso, poço caipira, cisterna, cacimba) como fonte principal de abastecimento de água para ingestão	0,0	0,0	10,4
INDAA 06 - Percentual de domicílios que utilizam poço tubular raso como fonte principal de abastecimento de água para ingestão	0,0	0,0	10,4
INDAA 07 - Percentual de domicílios que utilizam poço tubular profundo como fonte principal de abastecimento de água para ingestão	28,0	15,6	44,9
INDAA 08 - Percentual de domicílios que utilizam Cisterna (Água de chuva) como fonte principal de abastecimento de água para ingestão	0,0	0,0	10,4
INDAA 09 - Percentual de domicílios que utilizam outras fontes como fonte principal de abastecimento de água para ingestão	0,0	0,0	10,4
INDAA 10 - Percentual de domicílios abastecidos por poço tubular raso para demais usos exceto para ingestão	0,0	0,0	10,4
INDAA 11 - Percentual de domicílios abastecidos por poço tubular profundo para demais usos exceto para ingestão	0,0	0,0	10,4
INDAA 12 - Percentual de domicílios abastecidos por água da chuva para usos diversos exceto para ingestão	0,0	0,0	10,4
INDAA 13 - Percentual de domicílios abastecidos por água mineral envasada para usos diversos exceto para ingestão	0,0	0,0	10,4
INDAA 14 - Percentual de domicílios que utilizam poço raso escavado (poço raso, poço caipira, cisterna, cacimba) para demais usos exceto para ingestão	0,0	0,0	10,4
INDAA 15 - Percentual de domicílios abastecidos por água de manancial superficial para usos diversos exceto para ingestão	16,0	7,2	31,8
INDAA 16 - Percentual de domicílios abastecidos por água de mina, nascente ou bica para usos diversos exceto para ingestão	8,0	2,6	22,1
INDAA 17 - Percentual de domicílios abastecidos por caminhão pipa para usos diversos exceto para ingestão	0,0	0,0	10,4
INDAA 18 - Percentual de domicílios abastecidos por outras fontes para usos diversos exceto para ingestão	0,0	0,0	10,4
INDAA 19 - Percentual de domicílios que não atendem a distância mínima entre o poço raso escavado e disposição de águas residuárias	NA	NA	NA
INDAA 20 - Percentual de domicílios que não atendem a distância mínima entre o poço raso escavado e criadouros de animais	NA	NA	NA
INDAA 21 - Percentual de domicílios abastecidos por rede de distribuição de água, com canalização interna no domicílio ou na propriedade, ou por poço ou nascente, com canalização interna	80,0	63,6	90,1
INDAA 22 - Percentual de domicílios que utiliza água da chuva armazenada em cisterna como fonte principal de água para ingestão, com canalização interna no domicílio	0,0	0,0	10,4
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 domicílio	4,0	0,9	16,7
INDAA 24 - Percentual de domicílios sem canalização interna	16,0	7,2	31,8
INDAA 25 - Percentual de domicílios com reservatório de água adequado (higienizado)	93,8	75,4	98,7
INDAA 26 - Percentual de domicílios com medida sanitária intradomiciliar para promoção da qualidade da água para ingestão	44,0	28,6	60,6
INDAA 27 - Percentual de domicílios com medida sanitária intradomiciliar para promoção da qualidade da água para cozinhar e lavar alimentos	0,0	0,0	10,4
INDAA 28 - Percentual de domicílios com acondicionamento adequado da água no espaço intradomiciliar	0,0	0,0	10,4

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Nota: limite superior do intervalo de confiança = LS; limite inferior do intervalo de confiança = LI; indicador de abastecimento de água = INDAA.

Tabela 6.9 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de esgotamento sanitário para a Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.

INDICADOR	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
INDES 01 - Percentual de domicílios rurais com atendimento adequado de esgotamento sanitário (solução coletiva e individual)	48,0	32,1	64,3
INDES 02 - Índice de tratamento de esgoto coletado	NA	NA	NA
INDES 03 - Percentual de domicílios com solução individual para esgotamento sanitário adequada	48,0	32,1	64,3
INDES 04 - Percentual de domicílios com solução individual para esgotamento sanitário inadequada	28,0	15,6	44,9
INDES 05 - Percentual de domicílios sem solução para esgotamento sanitário	24,0	12,7	40,7
INDES 06 - Percentual de domicílios com instalações hidrossanitárias básicas (vaso sanitário, chuveiro e lavatório)	68,0	51,0	81,3
INDES 07 - Percentual de domicílios com banheiro interno	40,0	25,2	56,8
INDES 08 - Relação entre o atendimento adequado de esgotamento sanitário na comunidade rural e no município	0,0	0,0	10,4

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; indicador de esgotamento sanitário = INDES.

Tabela 6.10 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de manejo de resíduos sólidos para a Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.

INDICADOR	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
INDRS 01 - Percentual de domicílios atendidos por coleta direta e/ou indireta de resíduos sólidos	0,0	0,0	9,9
INDRS 02 - Percentual de domicílios que separam os resíduos sólidos	36,0	21,9	53,0
INDRS 03 - Programa de coleta seletiva	Não	NA	NA
INDRS 04 - Percentual de domicílios que realizam compostagem de resíduos orgânicos	20,0	0,0	22,0
INDRS 05 - Percentual de domicílios que enterram todo ou parte dos resíduos sólidos	0,0	0,0	10,4
INDRS 06 - Percentual de domicílios que jogam em terreno baldio ou logradouro todo ou	0,0	0,0	10,4
INDRS 07 - Percentual de domicílios que queimam todo ou parte dos resíduos sólidos	0,0	0,0	10,4
INDRS 08 - Percentual de domicílios que jogam no corpo hídrico todo ou parte dos resíduos sólidos	0,0	0,0	10,4
INDRS 09 - Percentual de domicílios que jogam no quintal todo ou parte dos resíduos sólidos	0,0	0,0	10,4
INDRS 10 - Percentual de domicílios que jogam na fossa todo ou parte dos resíduos sólidos	0,0	0,0	10,4

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; indicador de manejo de resíduos sólidos = INDRS.

Tabela 6.11 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de manejo de águas pluviais e drenagem da Comunidade Diadema, Teresina de Goiás-GO, 2018.

INDICADOR	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
INDAP 01 - Percentual de domicílios localizados em vias com pavimento, meio fio e bocas de lobo	0,0	0,0	10,4
INDAP 02 - Percentual de domicílios com atendimento por solução para o escoamento superficial excedente	NA	NA	NA
INDAP 03 - Percentual de domicílios que apresentaram inundações	NA	NA	NA
INDAP 04 - Percentual de domicílios que apresentaram alagamentos	NA	NA	NA
INDAP 05 - Percentual de domicílios favoráveis a sofrerem inundações	NA	NA	NA
INDAP 06 - Dificuldade de utilização da via de acesso a comunidade	NA	NA	NA
INDAP 07 - Impossibilidade de utilização da via de acesso a comunidade	NA	NA	NA
INDAP 08 - Via de acesso a comunidade sem dificuldade de utilização	NA	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; indicador de manejo de águas pluviais e drenagem = INDAP.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Norma Regulamentadora de Segurança e Saúde no Trabalho na Agricultura, Pecuária Silvicultura, Exploração Florestal e Aquicultura NR 31. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 142, n. 43, p. 105 -110, 04 mar. 2005. Disponível em: <http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=04/03/2005&jornal=1&pagina=105&totalArquivos=120>. Acesso em: 6 nov. 2019.

BRASIL. Lei Federal nº 12.305, de 02 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 147, n. 147, p. 03 -08, 03 ago. 2010. Disponível em: <http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=04/03/2005&jornal=1&pagina=105&totalArquivos=120>. Acesso em: 5 nov. 2019.

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

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional da Saúde. **Manual de orientações técnicas para elaboração de propostas para o programa de melhorias sanitárias domiciliares**. Brasília: Funasa, 2015. Disponível em: http://www.funasa.gov.br/biblioteca-eletronica/publicacoes/engenharia-de-saude-publica/-/asset_publisher/ZM23z1KP6s6q/content/manual-de-saneamento?inheritRedirect=false. Acesso em: 27 mar. 2020.

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

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

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

SCALIZE, P. S. *et al.* Aspectos metodológicos. *In*: SCALIZE, P. S. *et al.* **Diagnóstico técnico participativo da Comunidade Diadema**, Teresina de Goiás – Goiás, 2018. Goiânia: Cegraf UFG, 2021, 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/>