

DIAGNÓSTICO TÉCNICO PARTICIPATIVO DA COMUNIDADE CAMPO ALEGRE

São Miguel do Araguaia - Goiás
2018



Coleção DTP Projeto SanRural – Volume 19
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 CAMPO ALEGRE: SÃO MIGUEL DO ARAGUAIA – GOIÁS: 2018

Paulo Sérgio Scalize; Bárbara Souza Rocha; Ana Karoline Barbosa da Silva; 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 Leita; Luis Rodrigo Fernandes Baumann; Mário Henrique Lobo Bergamini; Maysa Silva Dias; Nilson Clementino Ferreira; Nolan Ribeiro Bezerra; Rafael Alves Guimarães; Raviel Eurico Basso; Ricardo Prado Abreu Reis; 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.)

@ Paulo Sérgio Scalize; Bárbara Souza Rocha; Ana Karoline Barbosa da Silva; 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 Leita; Luis Rodrigo Fernandes Baumann; Mário Henrique Lobo Bergamini; Maysa Silva Dias; Nilson Clementino Ferreira; Nolan Ribeiro Bezerra; Rafael Alves Guimarães; Raviel Eurico Basso; Ricardo Prado Abreu Reis; 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 Campo Alegre : São Miguel do Araguaia - Goiás : 2018 [Ebook] / organizador, Paulo Sérgio Scalize. - Goiânia : Cegraf UFG, 2021.
216 p.: il. – (Coleção DTP Projeto SanRural ; 19)

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: 978-85-495-0475-3

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
Íngred Fernanda Rodrigues de Oliveira
Isabela Moura Chagas

Izabela Batista Melo
Izabete da Silva Ataíde
Janaina de Gouvêa Ávila
Jefferson Henrique Morais Castilho
Jéssica Gonçalves Barbosa
João Paulo Fernandes da Silva
José Antônio Lopes de Menezes
José Neto S. Ribeiro (AFS)
Joyce Souza Lemes
Judite Pereira Rocha
Juliana Beatriz Sousa Leite
Juliana Cristina Soares Dutra
Juliana de Oliveira Roque e Lima
Juliana Pires Ribeiro
Julianna Malagoni Cavalcante Oliveira
Jung Shin Arisa Mendonça
Jussanã Milograna Cortes
Kamila Cardoso dos Santos
Karla Alcione da Silva Cruvinel
Karla Emmanuela Ribeiro Hora
Karoliny Freitas Silva
Kathyane Santos Oliveira
Kátia Alcione Kopp
Katiane Martins Mendonça
Kelliane Martins de Araújo
Kleber do Espírito Santo Filho
Larissa Ariel Gomes Lima
Larissa Raymundo da Silva
Leandro Nascimento da Silva
Leniany Patrícia Moreira
Léo Fernandes Ávila
Leonara Rezende Pacheco
Lilian Aurelia Stival de Almeida
Lilian Carla Carneiro
Liliane Coelho de Carvalho
Lívia Marques de Almeida Parreira
Liziana de Sousa Leite
Luana Cássia Miranda Ribeiro
Luana Vieira Martins
Lucas Costa Souza
Lucas Figueiredo Machado
Lucas Thadeu da Silva Abrantes
Lucélia Barbosa de Queiroz Silva
Luis Rodrigo Fernandes Baumann
Luiz Roberto Santos Moraes
Lysa Sousa Carvalho
Madson Marillo dos Santos Pingarilho
Marcelo Augusto de Sousa Siqueira
Marcos André de Matos
Maria dos Anjos Cardoso Ribeiro (MC)
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

Munyque Cavalcante (AM)
Nara Ballaminut
Nayana Cristina Souza Camargo
Nayara Pereira Rezende de Sousa
Nayara Valéria Assis Marcelino
Nilson Clementino Ferreira
Noely Vicente Ribeiro
Nolan Ribeiro Bezerra
Patrícia Layne Alves Traldi
Patrícia Paulla de Oliveira
Patrícia Pereira da Silva Santos
Paulo Henrique Brasil Ribeiro
Paulo Otávio Lourenço Silva
Paulo Sérgio Scalize
Pedro Henrique Bhering Silveira
Pedro Leonardo Longhin Silva
Pedro Parlandi Almeida
Pedro Victor Brasil Ribeiro
Poliana Nascimento Arruda
Quéren-Hapuque Freitas do Nascimento
Rafael Alves Guimarães
Raianny Ferreira Cardoso
Raviel Eurico Basso
Renan de Souza Soares
Renata Medici Frayne Cuba
Ricardo Prado Abreu Reis
Ricardo Valadão de Carvalho
Roberta Vieira Nunes Pinheiro
Roberto Araújo Bezerra
Rosana Gonçalves Barros
Samira Nascimento Mamed
Sara Duarte Sacho
Saulo Bruno Silveira e Souza
Simone Costa Pfeiffer
Steffeny Luzia Teodoro de Sousa
Sueli Meira da Silva Dias
Suiany Dias Rocha
Tales Dias Aguiar
Talita Cintra Braga
Thais Reis Oliveira
Thaís Cristina Afonso
Thaís Fernandes de Oliveira
Thatielly Camilla Dias de Souza
Thaynara 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).

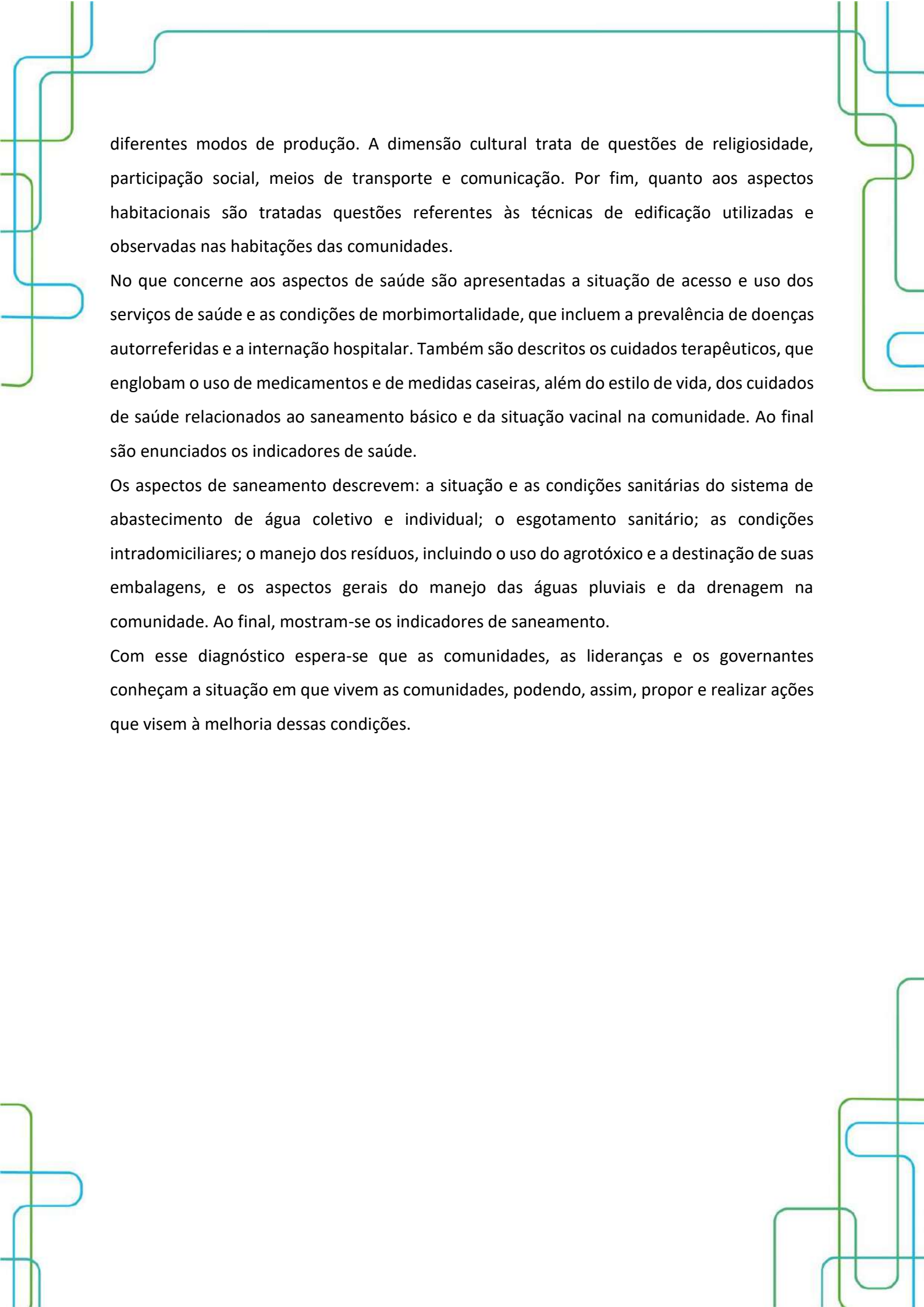
Entre os objetivos deste projeto está a promoção do conhecimento acerca das condições de saneamento e saúde ambiental em comunidades rurais e tradicionais no estado de Goiás.

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.	26
Figura 1.2 – Organograma do fluxo de decisões/informações, envolvendo agentes internos e externos ao projeto SanRural para realização da Oficina 2.	27

LISTA DE FOTOS

Foto 2.1 – Apresentação das atividades durante o Momento 1 da Oficina 2, na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.....	44
Foto 2.2 – Mapa socioambiental participativo sendo construído durante o Momento 1 da Oficina 2, na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.	44
Foto 2.3 – Mapa socioambiental participativo produzido durante o Momento 1 da Oficina 2, na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.	45
Foto 2.4 – Ficha de avaliação do Momento 1 da Oficina 2, na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.	46
Foto 2.5 – Verificação da casa e do quintal, conforme Formulário II, após aplicação do Formulário I, por meio do <i>pocket</i> , com os moradores, na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.....	47
Foto 2.6 - Atividade interativa com a maquete durante o Momento 3 da Oficina 2 (a), com orientação do pesquisador de campo (b), na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018. ...	48
Foto 2.7 – Apresentação sobre boas práticas em saneamento durante o Momento 3 da Oficina 2, na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.	49
Foto 2.8 – Ficha de avaliação do Momento 3 da Oficina 2, na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.	49
Foto 2.9 – Registro fotográfico dos participantes (b) da Oficina 2, na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.....	50
Foto 4.1 – Igreja evangélica, identificada na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.	80
Foto 4.2 – Habitação construída de alvenaria com reboco, identificada na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.....	90
Foto 4.3 – Habitação construída de alvenaria com reboco e pintura, identificada na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.....	90
Foto 4.4 – Piso de cimento queimado, identificado nas habitações da Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.	91
Foto 4.5 – Piso de cerâmica, identificado nas habitações Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.	91
Foto 4.6 – Cobertura de telha de barro, identificada nas habitações da Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.	92
Foto 5.1 – Vista externa da UBS Luiz Alves, referência para a Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.	106
Foto 5.2 – Vista interna de salas de atendimento (a, b, c, d) da UBS Luiz Alves, referência para a Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.	107
Foto 5.3 – Cultivo de plantas, hortaliças e/ou similares em hortas localizadas em dois domicílios (a, b), na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.....	116
Foto 5.4 – Cartão de vacina de um dos moradores da Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.	121
Foto 6.1 – Fontes de abastecimento de água utilizadas para ingestão: poço raso escavado(a) e poço tubular raso (b), na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.	134

Foto 6.2 – Diferentes formas de tampar um poço raso escavado: com tampa de concreto (a) e com madeira e materiais improvisados (b), na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.....	136
Foto 6.3 – Poço tubular profundo protegido e coberto em estrutura metálica, na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.....	137
Foto 6.4 – Poço tubular raso tampado de forma improvisada com chapa metálica (a), tábuas e telha (b), na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.....	137
Foto 6.5 – Reservatórios domiciliares em fibrocimento instalados sobre estrutura: em madeira (a), em alvenaria (b), em estrutura metálica (c), na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.....	139
Foto 6.6 – Situações construtivas das fossas negras/rudimentares, com tampa de concreto e tubulação de respiro com proteção (a), tampa de madeira (b), coberta com restos de madeira e entulhos (c), na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.....	142
Foto 6.7 – Lançamento e acúmulo de água cinza proveniente da pia da cozinha e/ou do tanque de lavar roupas diretamente no solo do quintal próximo aos domicílios (a) e (b), na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.....	146
Foto 6.8 – Exemplo da presença de chiqueiro com (a) e sem (b) impermeabilização do solo na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.....	149
Foto 6.9 – Existência de lixão (a) onde os resíduos eram dispostos de forma dispersa por moradores (b) da Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.....	151
Foto 6.10 – Presença, nos quintais, de queima de resíduos (a), segregação de recipientes plásticos para posterior venda (b), depósito de garrafas de vidro (c) e reutilização de recipientes plásticos e metálicos na plantação de mudas (d), na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.....	153
Foto 6.11 – Realização de compostagem na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.....	154
Foto 6.12 – Pneus reutilizados na alimentação de suínos (a), na dessedentação de aves (c) e deixados no quintal (c), na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.....	156
Foto 6.13 – Presença, nos quintais, de materiais de construção, tipo: telhas cerâmica, louça para banheiro e ferro (a), resíduos variados espalhados (b), acumulados em buracos (c), e resíduos capazes de acumular água (d), na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.....	157
Foto 6.14 – Galão plástico reutilizado para dessedentação de caninos (a) e caixa d’água, com água acumulada, para usos diversos (b), na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.....	158
Foto 6.15 – Equipamentos de aplicação de agrotóxicos, tipo pulverizador costal, deixados no quintal (a) e armazenados em galpão ou local específico (b), na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.....	160
Foto 6.16 – Placa sinalizando a comunidade (a), via de acesso não pavimentada (b), ponte em boas condições (c) e ponte em más condições (d), na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.....	161
Foto 6.17 – Bueiro (a), (b), bacia de contenção (c) e valeta (d) na via de acesso à Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.....	162
Foto 6.18 – Processos erosivos na margem da via de acesso (a) e ponto de alagamento na via de acesso (b) à Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.....	162

Foto 6.19 – Ponto de descarte de resíduos sólidos (a) e ponto de extração de areia (b) na margem da via de acesso à Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.	163
Foto 6.20 – Ribeirão da Mata na via de acesso à Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.....	164
Foto 6.21– Ribeirão da Mata em lote da Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.....	165
Foto 6.22 – Dispositivos de prevenção dos danos provocados pelas águas em residência (a) e lote (b) da Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.	167
Foto 6.23 – Processo erosivo em lote da Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.....	168

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 2.1 – Quantitativo de participantes no Momento 1, na Oficina 2, realizada na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.....	43
Gráfico 2.2 – Quantitativo de participantes no Momento 3, na Oficina 2, realizada na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.....	48
Gráfico 4.1 – Porcentagem de moradores, em função do local de nascimento (Unidade Federativa), registrada na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.....	68
Gráfico 4.2 – Porcentagem de moradores, em função da zona de proveniência (imediatamente antes de se mudarem para a comunidade), registrada na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.....	69
Gráfico 4.3 – Porcentagem de moradores, em função do estado de origem (imediatamente antes de se mudarem para a comunidade), registrada na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.....	70
Gráfico 4.4 – Porcentagem dos diferentes sexos, registrada na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.....	70
Gráfico 4.5 – Porcentagem de moradores de diferentes cores, registrada na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.....	71
Gráfico 4.6 – Porcentagem de moradores de diferentes cores autodeclaradas, em função dos sexos, registrada na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.....	72
Gráfico 4.7 – Porcentagem das diferentes condições civis, registrada na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.....	72
Gráfico 4.8 – Porcentagem das diferentes categorias de escolaridade registrada na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.....	73
Gráfico 4.9 – Porcentagem das diferentes categorias de escolaridade, registrada na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.....	74
Gráfico 4.10 – Porcentagem das diferentes faixas etárias, em estratos de 10 anos, em função do sexo, registrada na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.....	75
Gráfico 4.11 – Porcentagem das faixas etárias, estratificada em crianças, jovens, adultos e idosos, adaptada de IBGE (2015), em função dos sexos, na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018. .	75
Gráfico 4.12 – Porcentagem das famílias com diferente quantidade de modos de obtenção de renda, registrada na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.....	76
Gráfico 4.13 – Porcentagem dos diferentes modos de obtenção de renda, registrada para as famílias da Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.....	77
Gráfico 4.14 – Porcentagem de famílias, em função da faixa de renda mensal declarada, em salários mínimos (SM), registrada para a Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.	77
Gráfico 4.15 – Renda familiar mensal declarada em relação à renda familiar média observada na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.....	78
Gráfico 4.16 – Renda mensal calculada por indivíduos de cada família em relação à faixa de renda média geral e à faixa de renda considerada como de extrema pobreza, estipulada por diferentes instituições observadas para a Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.	79
Gráfico 4.17 – 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 Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.....	79

Gráfico 4.18 – Porcentagem de diferentes religiões observadas na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.	80
Gráfico 4.19 – Porcentagem de diferentes modos de participação social declarada pelos moradores da Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.	81
Gráfico 4.20 – Porcentagem do número de diferentes modos de participação social declarada pelos moradores da Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.....	82
Gráfico 4.21 – Porcentagem dos modos de acesso à informação declarada pelos moradores da Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.	82
Gráfico 4.22 – Porcentagem de meios de transporte recorrentemente utilizados pelos moradores da Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.	83
Gráfico 4.23 – Distribuição do número de moradores permanentes por domicílio em relação à média de moradores permanentes geral, observada na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.	84
Gráfico 4.24 – Distribuição de valores do número de familiares temporários em relação à média de familiares temporários geral observada na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.....	85
Gráfico 4.25 – Número de cômodos por habitação em relação ao número médio geral de cômodos observados nas residências da Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.	86
Gráfico 4.26 – Número médio de quartos por morador em cada domicílio em relação ao número médio geral de quartos por morador, observado nas residências da Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.	86
Gráfico 4.27 – Porcentagem de habitações com janelas em todos os cômodos, observada na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.	87
Gráfico 4.28 – Porcentagem de habitações com banheiros dentro de casa, observada na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.....	88
Gráfico 4.29 – Porcentagem de habitações nas quais foram relatados problemas com infiltração de água durante o período chuvoso, observada na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.	89
Gráfico 4.30 – Porcentagem de habitações com diferentes características estruturais observadas nas paredes residenciais, registrada na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.	89
Gráfico 4.31 – Porcentagem de habitações com diferentes características estruturais observadas nos pisos residenciais, registrada na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.....	91
Gráfico 5.1 – Procura por atendimento em caso de doenças, na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.	108
Gráfico 5.2 – Procura por serviços de saúde pela Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.....	110
Gráfico 5.3 – Prevalência de diarreia com ocorrência simultânea em duas ou mais pessoas nos domicílios e de forma geral na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.	111
Gráfico 5.4 – Prevalência de doenças e agravos não transmissíveis na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.....	113
Gráfico 5.5 – Razões de afastamento das atividades habituais por motivo de saúde, na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.....	113
Gráfico 5.6 – Prevalência de internações hospitalares na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.	114

Gráfico 5.7 – Primeira medida adotada em caso de doença pela Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.....	115
Gráfico 5.8 – Prática de atividade física na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.....	117
Gráfico 5.9 – Frequência do consumo de bebida alcoólica na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.	118
Gráfico 5.10 – Frequência do consumo de tabaco na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.	118
Gráfico 5.11 – Frequência de higienização das mãos antes das refeições, na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.....	119
Gráfico 5.12 – Medidas adotadas para evitar picadas de mosquitos, na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.	120
Gráfico 5.13 – Frequência do uso de medicamentos para diarreia e parasitoses pela Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.....	120
Gráfico 5.14 – Situação vacinal de pessoas com 6 anos ou mais de idade, adolescentes, adultos e idosos na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.....	122
Gráfico 6.1 – Fontes de abastecimento de água em função dos diferentes usos nos domicílios da Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.	138
Gráfico 6.2 – Tratamento intradomiciliar realizado na água utilizada para ingestão, na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.....	140
Gráfico 6.3 – Utilização de filtro de cerâmica porosa tipo vela e as formas declaradas de limpeza na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.	141
Gráfico 6.4 – Situação quanto à existência de banheiro, sua localização e informação quanto à forma e frequência da higienização das mãos, na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.....	144
Gráfico 6.5 – Tipos de aparelhos hidrossanitários existentes nos banheiros das unidades familiares da Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.	144
Gráfico 6.6 – Localização dos aparelhos hidrossanitários e locais de geração e lançamento da água cinza, proveniente da pia para lavagem das louças, e do tanque para lavagem das roupas, na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.	145
Gráfico 6.7 – Ocorrência de criação e situação de confinamento de animais e aves nos lotes da Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.	147
Gráfico 6.8 – Ocorrência e tipo de estrutura de confinamento dos animais criados na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.....	147
Gráfico 6.9 – Presença, origem e quantidade de excretas de animais próximas aos domicílios amostrados na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.	148
Gráfico 6.10 – Ocorrência e situação de animais de estimação na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.	149
Gráfico 6.11 – Separação e destinação final dos resíduos secos e orgânicos da Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.....	152
Gráfico 6.12 – Geração, separação e destinação final de resíduos de pilhas e baterias e resíduos infectantes da Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.	154
Gráfico 6.13 – Geração e destinação de resíduos de pneus na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.	156

Gráfico 6.14 – Situação dos resíduos observada nos quintais da Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.	157
Gráfico 6.15 – Uso de agrotóxico, fonte e forma de orientação quanto ao uso, à forma de acondicionamento e ao destino das embalagens vazias na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.	159
Gráfico 6.16 – Caracterização das vias em frente aos lotes dos moradores, na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.	163
Gráfico 6.17 – Dificuldade de acesso dos moradores na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.	164
Gráfico 6.18 – Presença de curso d'água e preservação da mata ciliar nos lotes da Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.	166
Gráfico 6.19 – Aspectos das casas relacionados à drenagem, na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.	166
Gráfico 6.20 – Aspectos dos lotes relacionados à drenagem, na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.	167

LISTA DE MAPAS

Mapa 3.1 – Localização geográfica da Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2020.	53
Mapa 3.2 – Assentamento da Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2020.....	54
Mapa 3.3 – Cobertura e uso do solo nas bacias hidrográficas do ribeirão da Mata e do córrego Cajueiro e do assentamento da Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2020.....	55
Mapa 3.4 – Litologia das bacias hidrográficas do ribeirão da Mata e do córrego Cajueiro e do assentamento da Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2020.	56
Mapa 3.5 – Geomorfologia das bacias hidrográficas do ribeirão da Mata e do córrego Cajueiro e do assentamento da Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2020.	57
Mapa 3.6 – Declividade das bacias hidrográficas do ribeirão da Mata e do córrego Cajueiro e do assentamento da Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2020.	58
Mapa 3.7 – Tipo de solo das bacias hidrográficas do ribeirão da Mata e do córrego Cajueiro e do assentamento da Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2020.	59
Mapa 3.8 – Comprimento de rampas de declividade do relevo nas bacias hidrográficas do ribeirão da Mata e do córrego Cajueiro e do assentamento da Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2020.	60
Mapa 3.9 – Cobertura de vegetação nativa no relevo das bacias hidrográficas do ribeirão da Mata e do córrego Cajueiro e do assentamento da Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2020.....	61
Mapa 3.10 – Índice de umidade topográfica nas bacias hidrográficas do ribeirão da Mata e do córrego Cajueiro e do assentamento da Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2020.....	62
Mapa 3.11 – Índice de umidade topográfica e cobertura de vegetação nativa remanescente nas bacias hidrográficas do ribeirão da Mata e do córrego Cajueiro e do assentamento da Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2020.....	63
Mapa 6.1 – Distribuição espacial dos domicílios e das fontes de abastecimento de água utilizadas para ingestão pela Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.	135

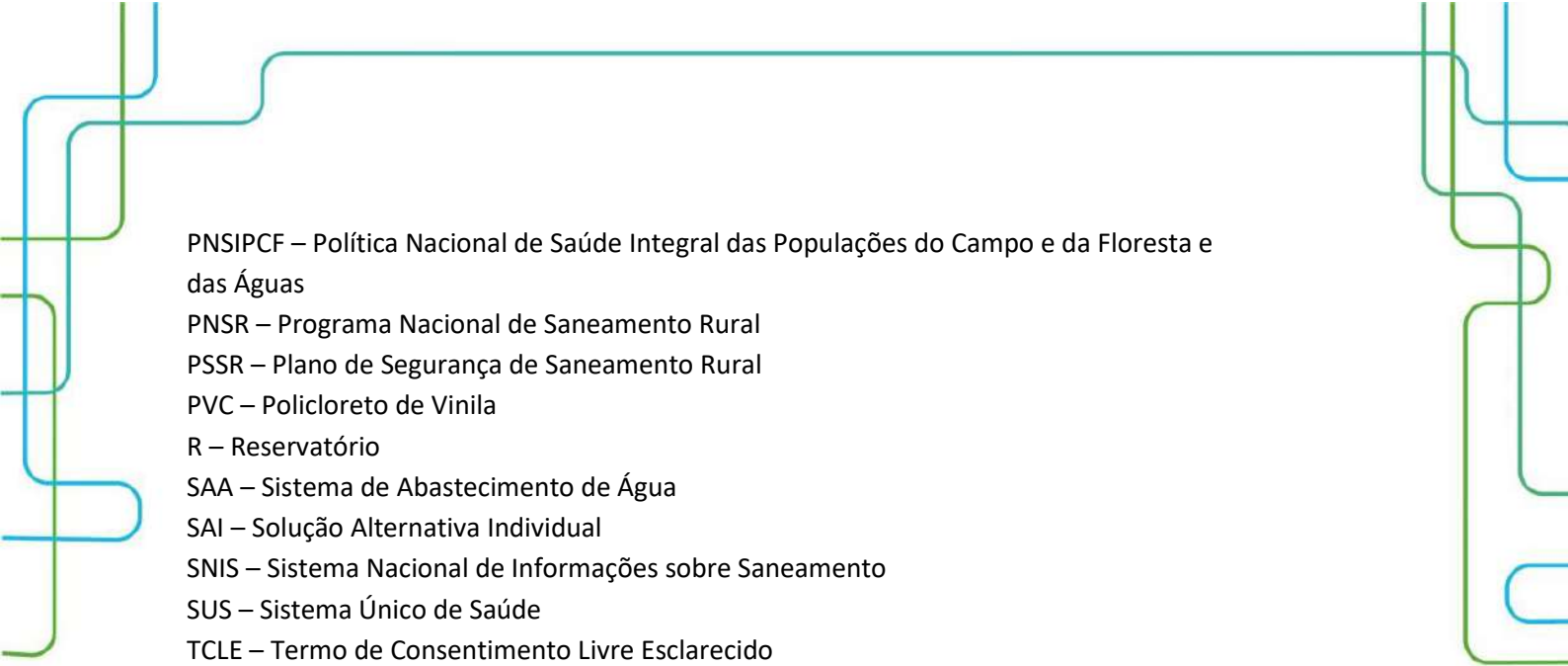
LISTA DE TABELAS

Tabela 1.1 – Detalhamento das etapas envolvidas no processo de mobilização para a Oficina 2.	27
Tabela 4.1 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis dos aspectos demográficos da Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.	94
Tabela 4.2 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis dos aspectos econômicos da Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.	98
Tabela 4.3 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis dos aspectos culturais da Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.	99
Tabela 4.4 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis dos aspectos habitacionais da Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.	101
Tabela 4.5 – Valores observados para os indicadores das componentes dos aspectos de renda, habitabilidade e escolaridade da Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.	103
Tabela 5.1 – Indicadores de acesso e uso da ABS na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.	109
Tabela 5.2 – Prevalência de doenças transmissíveis autorreferidas na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.	112
Tabela 5.3 – Uso de plantas e/ou similares pela Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.	116
Tabela 5.4 – Incompletudes e ausências de vacinas de pessoas com 6 anos ou mais de idade, adolescentes e adultos residentes na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.	122
Tabela 5.5 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis de acesso a serviços de saúde, morbidades, cuidados terapêuticos, estilo de vida, cuidados relacionados ao saneamento e à situação vacinal da Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.	124
Tabela 5.6 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de acesso e uso dos serviços de saúde da Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.	127
Tabela 5.7 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de morbidade e mortalidade da Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.	128
Tabela 5.8 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de cuidados terapêuticos e estilo de vida da Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.	129
Tabela 5.9 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de cuidados relacionados ao saneamento básico da Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.	130
Tabela 5.10 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de situação vacinal na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.	131
Tabela 6.1 – Fontes de abastecimento de água utilizadas para ingestão pela Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.	134
Tabela 6.2 – Combinação de fontes de abastecimento de água identificadas e empregadas para os diversos usos na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.	136
Tabela 6.3 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente abastecimento de água para a Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.	170

Tabela 6.4 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente esgotamento sanitário da Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.....	174
Tabela 6.5 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente manejo de resíduos sólidos para a Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.....	177
Tabela 6.6 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente manejo das águas pluviais e drenagem da Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.	180
Tabela 6.7 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis relacionadas ao uso de agrotóxicos para a Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.....	181
Tabela 6.8 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de abastecimento de água da Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.	182
Tabela 6.9 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de esgotamento sanitário para a Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.	183
Tabela 6.10 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de manejo de resíduos sólidos para a Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.	183
Tabela 6.11 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de manejo de águas pluviais e drenagem da Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.	183

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

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



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

PNSR – Programa Nacional de Saneamento Rural

PSSR – Plano de Segurança de Saneamento Rural

PVC – Policloreto de Vinila

R – Reservatório

SAA – Sistema de Abastecimento de Água

SAI – Solução Alternativa Individual

SNIS – Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento

SUS – Sistema Único de Saúde

TCLE – Termo de Consentimento Livre Esclarecido

UBS III – Unidade Básica de Saúde III

UBSF – Unidade Básica de Saúde da Família

UPA – Unidade de Pronto Atendimento

VORH – Vacina Oral Rotavírus Humano



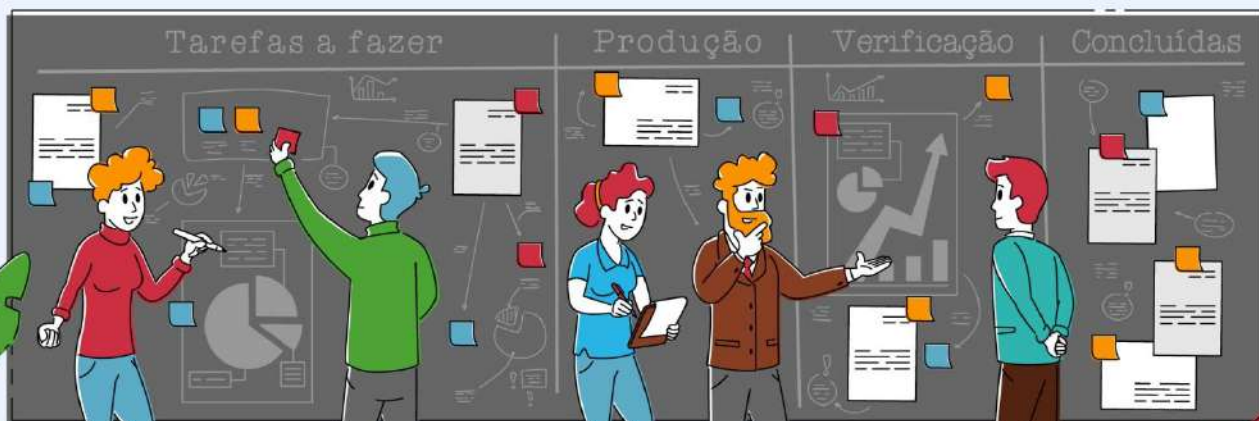
SUMÁRIO

1 ASPECTOS METODOLÓGICOS.....	22
1.1 Tipo de estudo.....	23
1.2 Planejamento amostral.....	23
1.2.1 População-alvo do estudo.....	23
1.2.2 Tamanho da amostra, precisão e estimação	24
1.3 Coleta de dados e capacitação	25
1.3.1 Mobilização da comunidade	26
1.3.2 Instrumentos de coleta de dados	28
1.3.3 Instrumentos para capacitação.....	30
1.4 Análise de dados.....	31
1.4.1 Aspectos geográficos e ambientais.....	32
1.4.2 Aspectos históricos, culturais, socioeconômicos e habitacionais.....	33
1.4.3 Aspectos da saúde	33
1.4.4 Aspectos do saneamento.....	34
1.4.5 Cálculo dos indicadores.....	35
1.4.6 Análise qualitativa dos dados.....	36
1.5 Aspectos éticos.....	37
REFERÊNCIAS.....	38
2 ASPECTOS DE PARTICIPAÇÃO DA COMUNIDADE	42
2.1 Participação da comunidade no M0 e M1 da Oficina 2	43
2.2 Participação da comunidade no M2 da Oficina 2.....	46
2.3 Participação da comunidade no M3 da Oficina 2.....	47
REFERÊNCIAS.....	51
3 ASPECTOS GEOGRÁFICOS E AMBIENTAIS	52
3.1 Localização em relação ao município	53
3.2 Limite da comunidade.....	53
3.3 Uso da terra.....	54
3.4 Condições ambientais	55
REFERÊNCIAS.....	64
4 ASPECTOS HISTÓRICOS, CULTURAIS, SOCIOECONÔMICOS E HABITACIONAIS.....	65
4.1 História	66
4.2 Demografia	68
4.3 Economia	76
4.4 Cultura	80

4.5 Habitação	84
4.6 Valores observados, intervalos de confiança e indicadores	93
REFERÊNCIAS	104
5 ASPECTOS DA SAÚDE.....	105
5.1 Acesso e uso dos serviços de saúde	106
5.2 Morbidade e mortalidade	111
5.2.1 Prevalência de doenças autorreferidas	111
5.2.1 Internação hospitalar	114
5.2.2 Mortalidade infantil	114
5.3 Cuidados terapêuticos e estilo de vida.....	115
5.3.1 Cuidados terapêuticos com a saúde	115
5.3.2 Estilo de vida	117
5.4 Cuidados com a saúde relacionados ao saneamento básico	119
5.5 Situação vacinal.....	121
5.6 Valores observados, intervalos de confiança e indicadores	123
REFERÊNCIAS	132
6 ASPECTOS DO SANEAMENTO.....	133
6.1 Abastecimento de água	134
6.1.1 Condição intradomiciliar	138
6.2 Esgotamento sanitário	142
6.2.1 Condição da habitação, higiene e destinação final dos efluentes	143
6.2.2 Condição geral do lote devido à presença de animais e suas estruturas	146
6.3 Manejo dos resíduos sólidos	151
6.3.1 Uso de agrotóxico e disposição dos resíduos	158
6.4 Manejo das águas pluviais e drenagem	161
6.4.1 Condição nos lotes dos domicílios	165
6.5 Valores observados, intervalos de confiança e indicadores	169
REFERÊNCIAS	184
APÊNDICES	186

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).

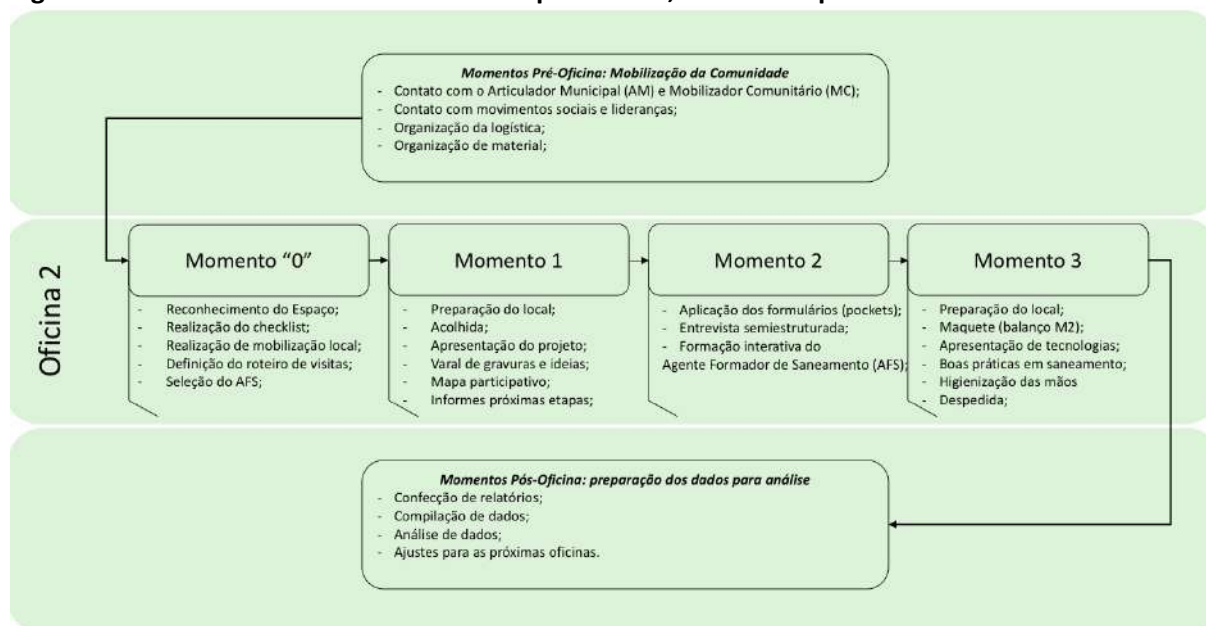
Na Comunidade Campos Alegre, a população do estudo, depois de todas as verificações de consistência, foi de 124 domicílios. Após a aplicação do plano amostral e realizadas as visitas *in loco*, a amostra foi de 33 domicílios e 75 pessoas, representando uma média de 2,27 habitantes/domicílio.

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.

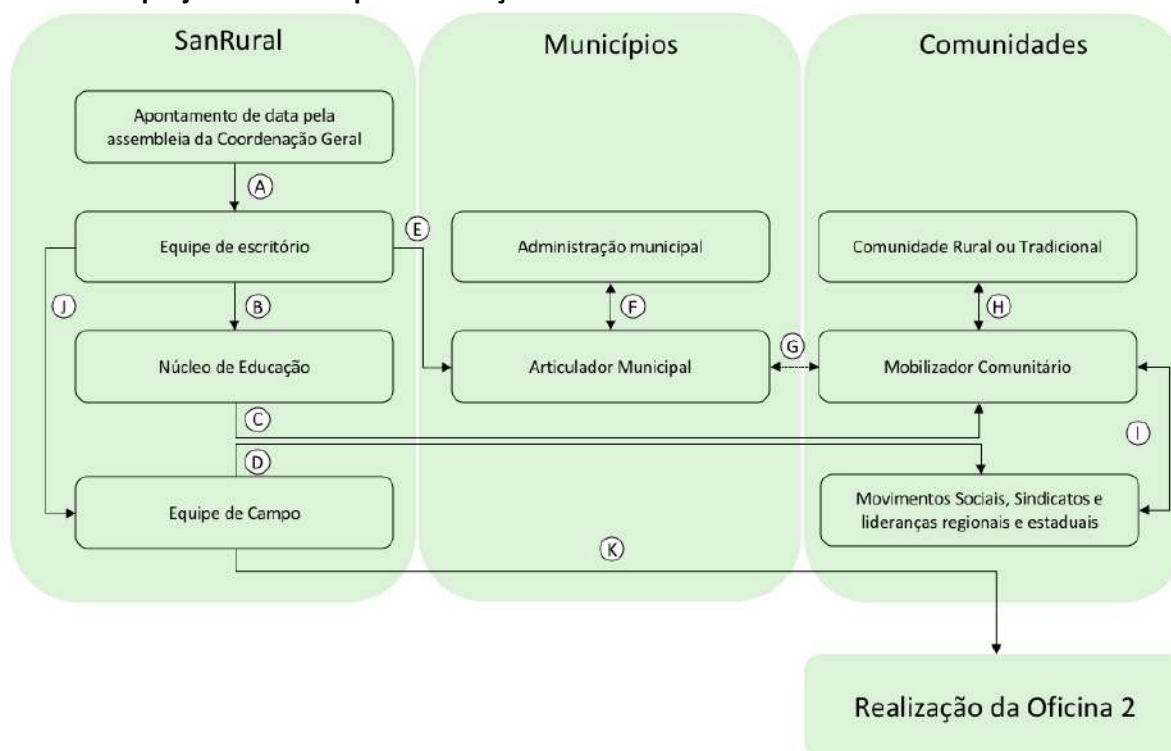
1.3.1 Mobilização da comunidade

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 (as):

Paulo Sérgio Scalize

Nolan Ribeiro Bezerra

Kleber do Espírito Santo Filho

Ysabella de Paula dos Reis



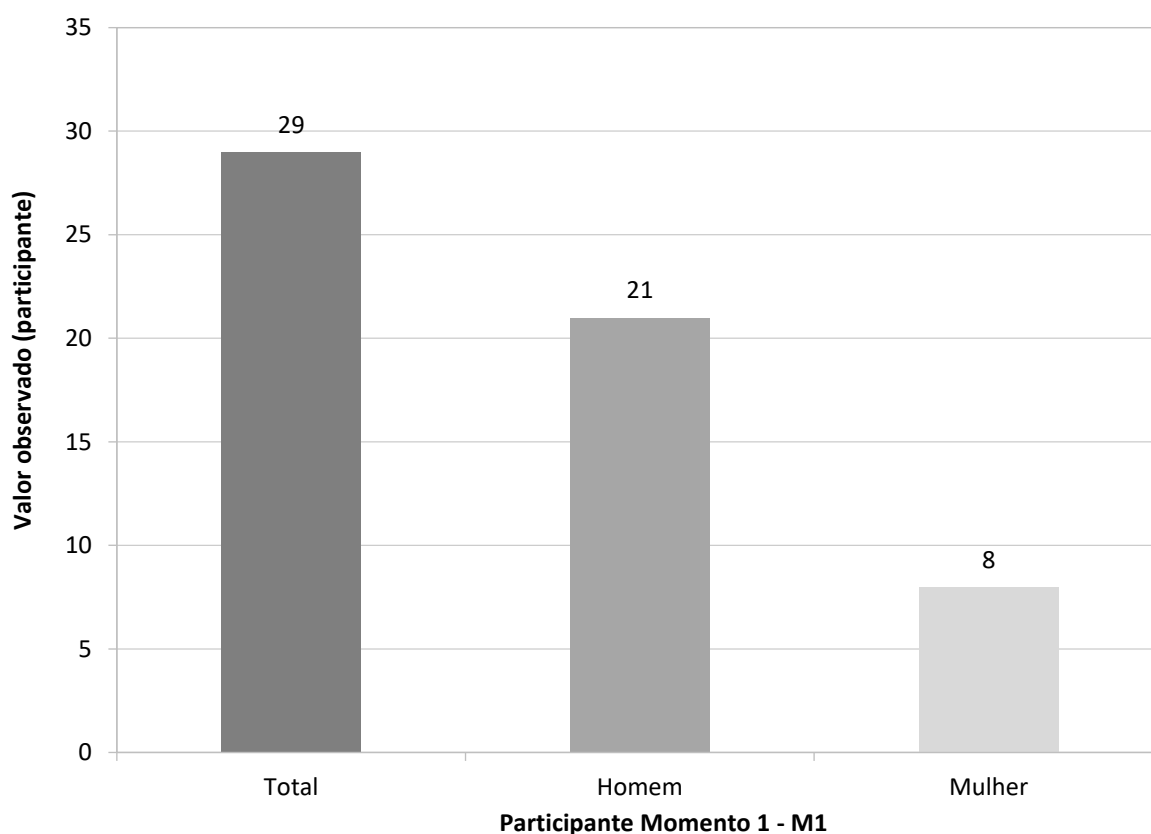
Saneamento e Saúde
Ambiental Rural

2.1 Participação da comunidade no M0 e M1 da Oficina 2

Durante o M0, constatou-se a existência de 124 domicílios onde residem as famílias da Comunidade Campo Alegre. Todas as famílias foram convidadas a participar das atividades da Oficina 2.

O M1 ocorreu no dia 09/10/2018, quando foi registrada a presença de 29 participantes, sendo 21 homens, 72,4%, e oito mulheres, 27,6% (Gráfico 2.1). Assim, considerando-se que a comunidade apresentou um quantitativo de 2,27 habitantes/domicílio, a quantidade de pessoas que participou das atividades representou 10,3% da Comunidade Campo Alegre.

Gráfico 2.1 – Quantitativo de participantes no Momento 1, na Oficina 2, realizada na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-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 Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

No M1, a comunidade ainda foi convidada a construir o mapa socioambiental. As Fotos 2.2a e 2.2b 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 2.2 – Mapa socioambiental participativo sendo construído durante o Momento 1 da Oficina 2, na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Analisando-se o mapa elaborado (Foto 2.3), a comunidade delimitou a área de influência do seu território, destacando a localização das vias de acesso à comunidade pela GO-164, Km 27, e os recursos hídricos existentes (córrego do sapo), incluindo a localização dos domicílios. Ainda nesse mapa, são evidenciados: uma escola desativada, uma roça comunitária, uma

igreja, o refrigerador de leite, a associação e o núcleo. A comunidade não identificou no mapa as infraestruturas de saneamento básico.

Foto 2.3 – Mapa socioambiental participativo produzido durante o Momento 1 da Oficina 2, na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

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

Precisano de uma renda melhor, precisano de ajuda, né!? E muitos passa até por momentos difícil, né!? Precisano talvez de um leite, né!? Nós não temo assim uma renda melhor e várias outra coisa (MORADOR 2.1).

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

Ao final do M1, os participantes ficaram livres para que, voluntariamente, avaliassem as atividades realizadas. Assim, 95,2% das avaliações apontaram para “satisfeitos”, e 4,8% como

“indiferentes” (Foto 2.4), sendo que 72,4% dos participantes fizeram a avaliação. Além disso, três voluntários fizeram elogios e recomendações. Segue transcrição *ipsi litteris*:

Tô contente com as informações e que no longo dos dias corra tudo bem há equipe passou muito bem as informações e tirou todas as nossas dúvidas (MORADOR 2.1).

Gostei das palestras (GILBERTO ALVES DOS SANTOS).

Que aqui tiver um ponto de coleta de lixo (recicláveis) que pode complementar na renda familiar (MORADOR 2.1).

Foto 2.4 – Ficha de avaliação do Momento 1 da Oficina 2, na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.

San Rural
Saneamento e Saúde Ambiental Rural

FICHA DE AVALIAÇÃO DA OFICINA 2 / ATIVIDADE DE CAMPO 1
MOMENTO 01

MARQUE SUA AVALIAÇÃO COM UM "X" NO ESPAÇO EM BRANCO ABaixo

SATISFEITO	<input checked="" type="checkbox"/>
INDIFERENTE	<input type="checkbox"/>
INSATISFEITO	<input type="checkbox"/>

SE MARCOU INSATISFEITO, NOS DIGA O PORQUÊ:

SE TEM ALGO A NOS DIZER OU SUGERIR, FIQUE A VONTADE:

- Tô contente com as informações e que no longo dos dias corra tudo bem há equipe passou muito bem as informações e tirou todas as nossas dúvidas.
- Gostei das palestras - Gilberto Alves dos Santos.
- Que aqui tiver um ponto de coleta de lixo (recicláveis) que pode complementar na renda familiar.

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 (124 domicílios), foi realizado o sorteio das famílias, por meio do qual seriam aplicados os instrumentos de coleta de dados para essa etapa, totalizando 55 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 33 domicílios, totalizando 60,0% do $N_{amostral}$.

Nesse contexto, após as visitas *in loco* nos 33 domicílios, constatou-se a existência de 75 pessoas, representando uma média de 2,27 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 2.5 ilustra a verificação da casa e do quintal conforme Formulário II, após a aplicação do Formulário I por meio do *pocket*, com os moradores, na Comunidade Campo Alegre.

Foto 2.5 – Verificação da casa e do quintal, conforme Formulário II, após aplicação do Formulário I, por meio do *pocket*, com os moradores, na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.



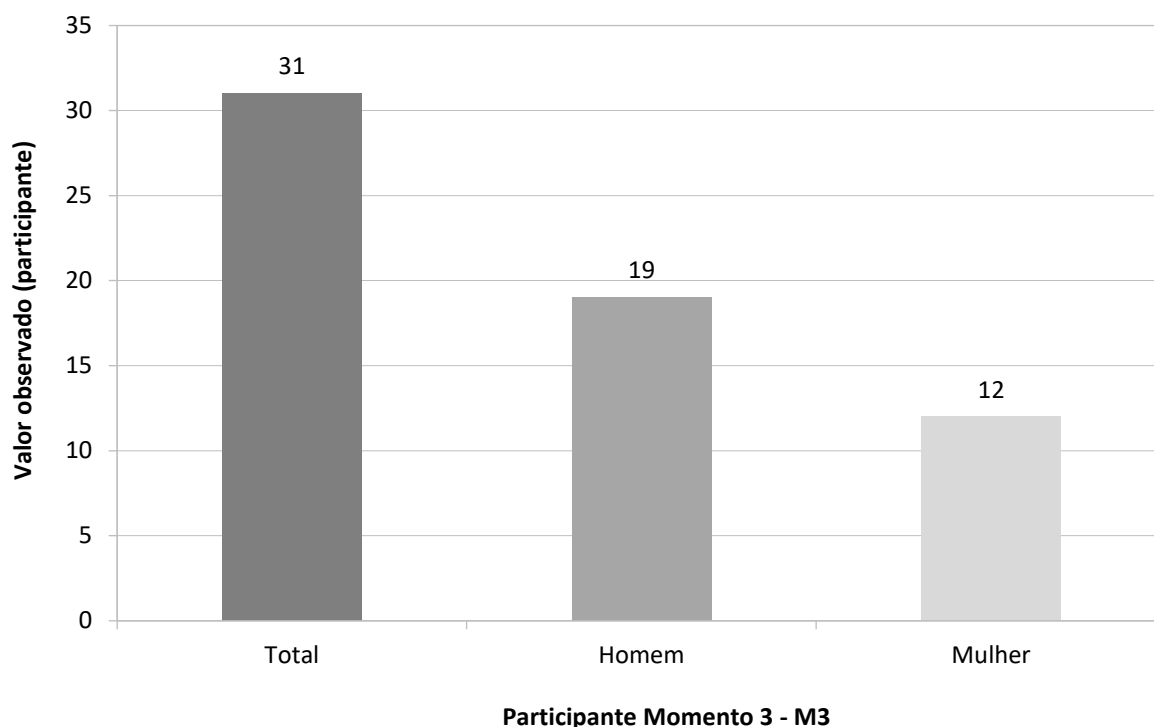
Fonte: acervo do Projeto SanRural.

2.3 Participação da comunidade no M3 da Oficina 2

No dia 13/10/2018 foi realizado o M3 na comunidade, onde foi registrada a presença de 31 participantes, sendo 19 homens, 61,3%, e 12 mulheres, 38,7% (Gráfico 2.2). Assim, considerando-se o quantitativo de 2,27 habitantes/domicílio para essa comunidade, a quantidade de pessoas que participou das atividades representou 11,0% da Comunidade Campo Alegre.

Durante o desenvolvimento das atividades no M3, os participantes se envolveram, demonstrando interesse e curiosidade. Na montagem da maquete (Fotos 2.6a e 2.6b) 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.

Gráfico 2.2 – Quantitativo de participantes no Momento 3, na Oficina 2, realizada na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Foto 2.6 - Atividade interativa com a maquete durante o Momento 3 da Oficina 2 (a), com orientação do pesquisador de campo (b), na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

A Foto 2.7 ilustra as apresentações sobre procedimentos para: lavagem da caixa d'água (Foto 2.7); técnicas construtivas de funcionamento da fossa biodigestora (Foto 2.7); diversas formas de tratamento da água intradomiciliar (Foto 2.7) e 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 – Registro fotográfico dos participantes (b) da Oficina 2, na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.



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 Campo Alegre: São Miguel do Araguaia – Goiás: 2018.* Goiânia: Cegraf UFG, 2021, p. 22-41.

3

ASPECTOS GEOGRÁFICOS E AMBIENTAIS



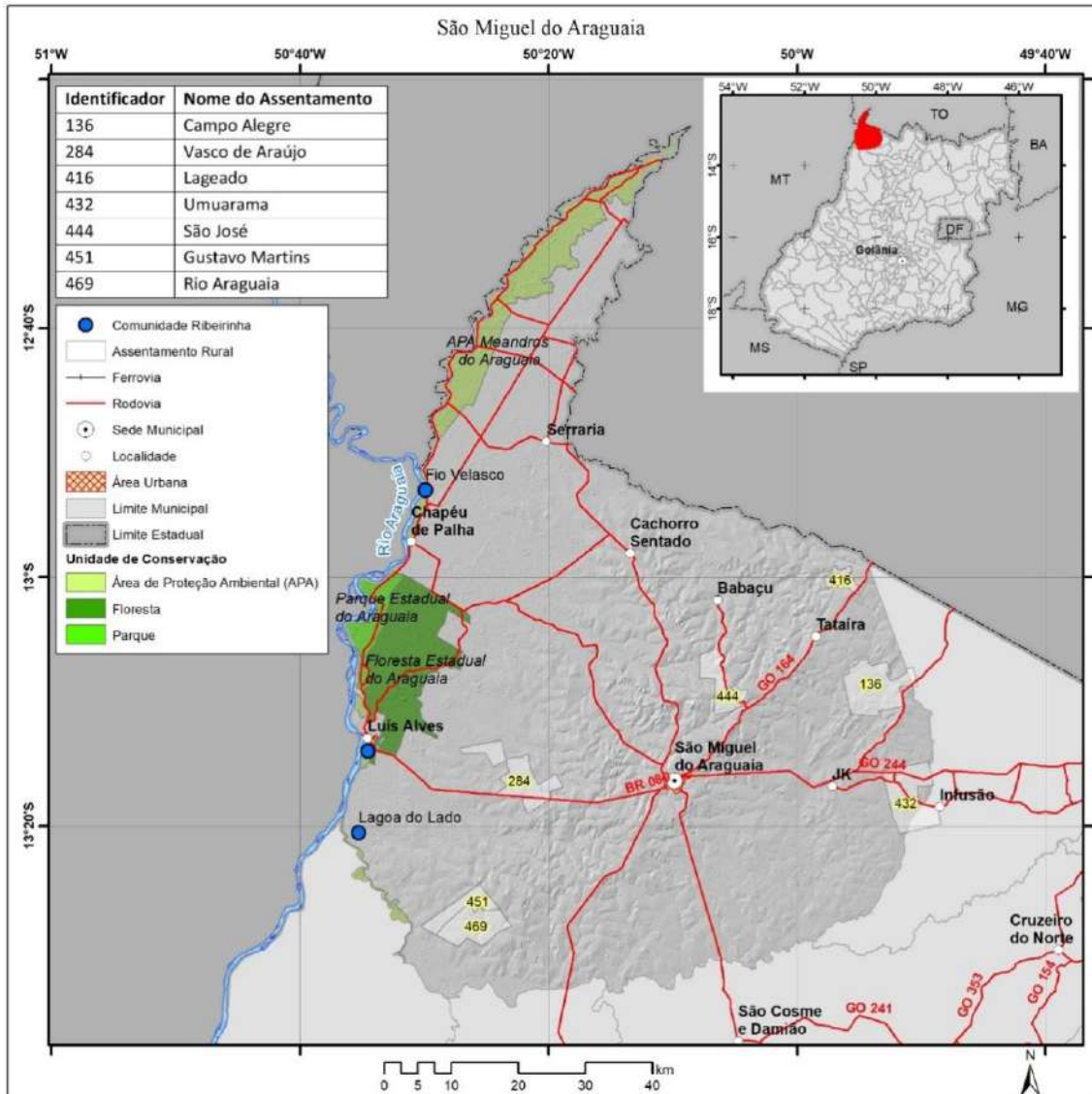
Autor:

Nilson Clementino Ferreira

3.1 Localização em relação ao município

O assentamento rural da Comunidade Campo Alegre está localizado a 40 km e a nordeste da área urbana do município de São Miguel do Araguaia (Mapa 3.1).

Mapa 3.1 – Localização geográfica da Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2020.

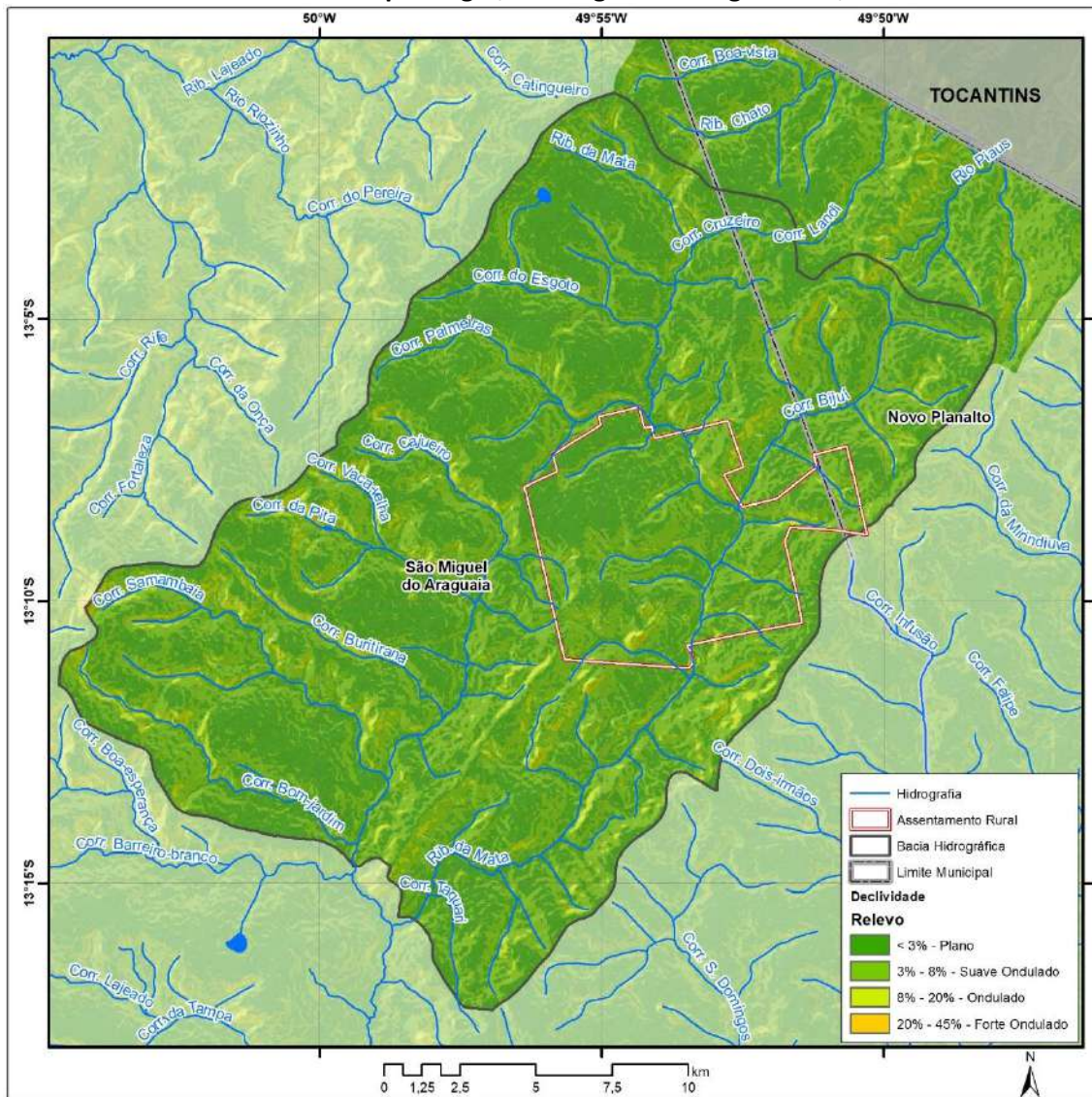


Fonte: elaborado pelo autor.

3.2 Limite da comunidade

O assentamento da Comunidade Campo Alegre possui área de 57,91km² e está localizado nas bacias hidrográficas do ribeirão da Mata e do córrego Cajueiro, com o reservatório de Serra da Mesa, conforme se pode observar no Mapa 3.2.

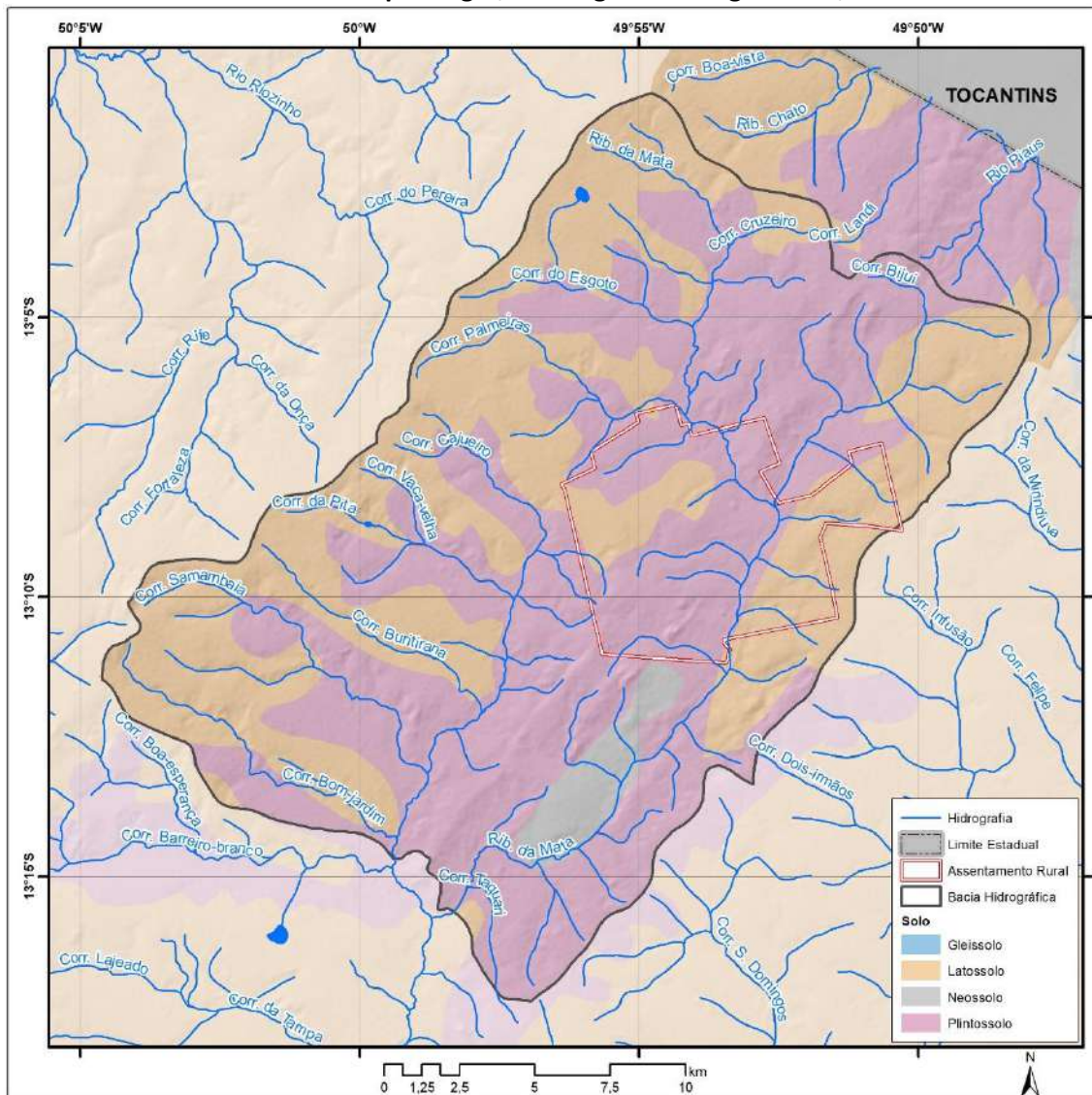
Mapa 3.6 – Declividade das bacias hidrográficas do ribeirão da Mata e do córrego Cajueiro e do assentamento da Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2020.



Fonte: elaborado pelo autor.

Nas bacias hidrográficas, nas proximidades da rede hidrográfica, ocorrem plintossolos, sendo que, nas porções mais elevadas, ocorrem latossolos. Há também ocorrências de neossolos (Mapa 3.7).

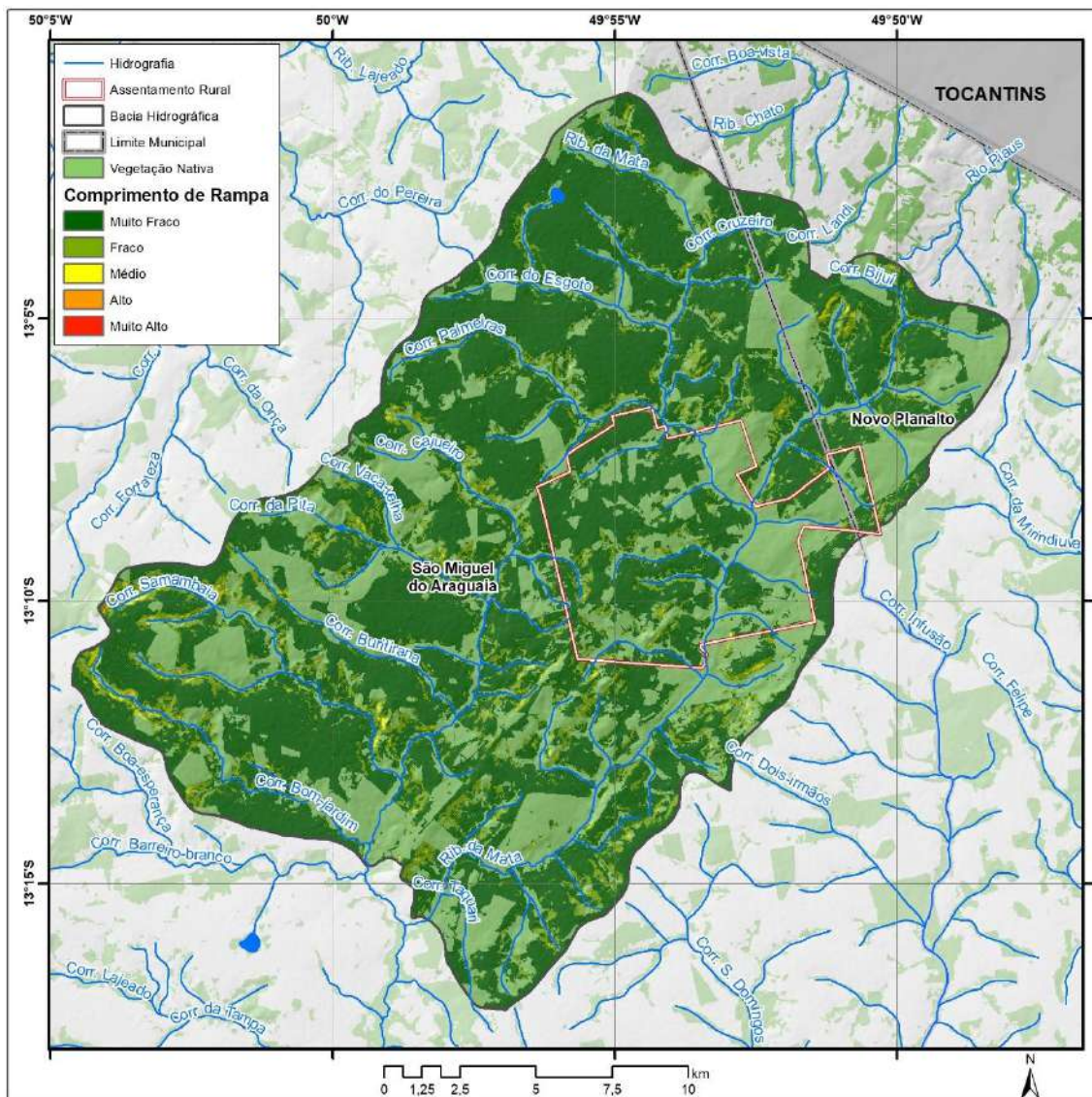
Mapa 3.7 – Tipo de solo das bacias hidrográficas do ribeirão da Mata e do córrego Cajueiro e do assentamento da Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2020.



Fonte: elaborado pelo autor.

Nas bacias hidrográficas do ribeirão da Mata e do córrego Cajueiro foi avaliado também o comprimento de rampa do terreno, que é a integração espacial entre a declividade e seu comprimento. O comprimento de rampa é um importante indicador de potencial de ocorrência de processos erosivos. No Mapa 3.8 é possível observar que, na bacia hidrográfica e também no assentamento da Comunidade Campo Alegre, há locais de pequenos comprimentos de rampa, mas com ocorrências de locais com comprimentos de rampa médios.

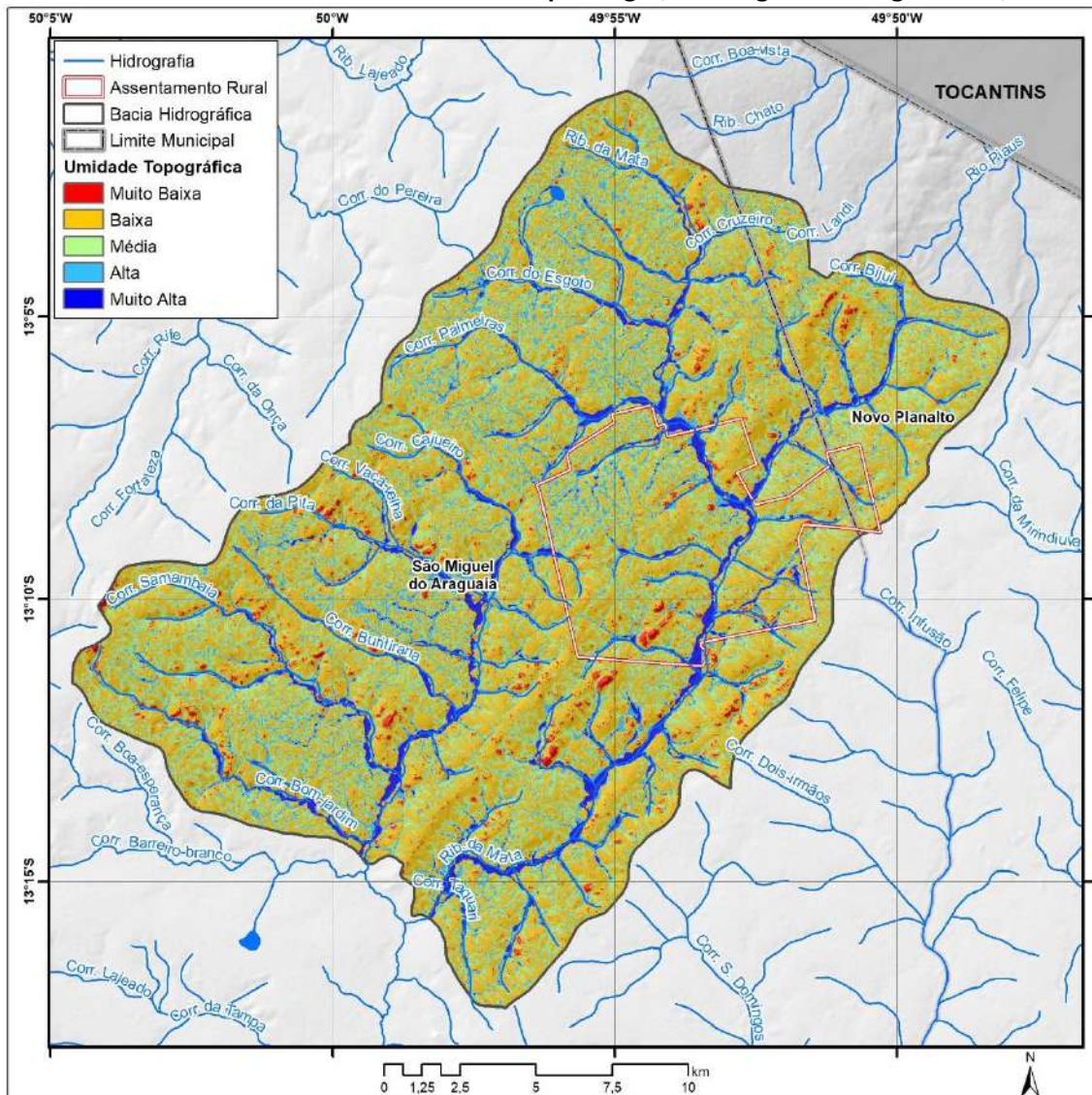
Mapa 3.9 – Cobertura de vegetação nativa no relevo das bacias hidrográficas do ribeirão da Mata e do córrego Cajueiro e do assentamento da Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2020.



Fonte: elaborado pelo autor.

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

Mapa 3.10 – Índice de umidade topográfica nas bacias hidrográficas do ribeirão da Mata e do córrego Cajueiro e do assentamento da Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2020.

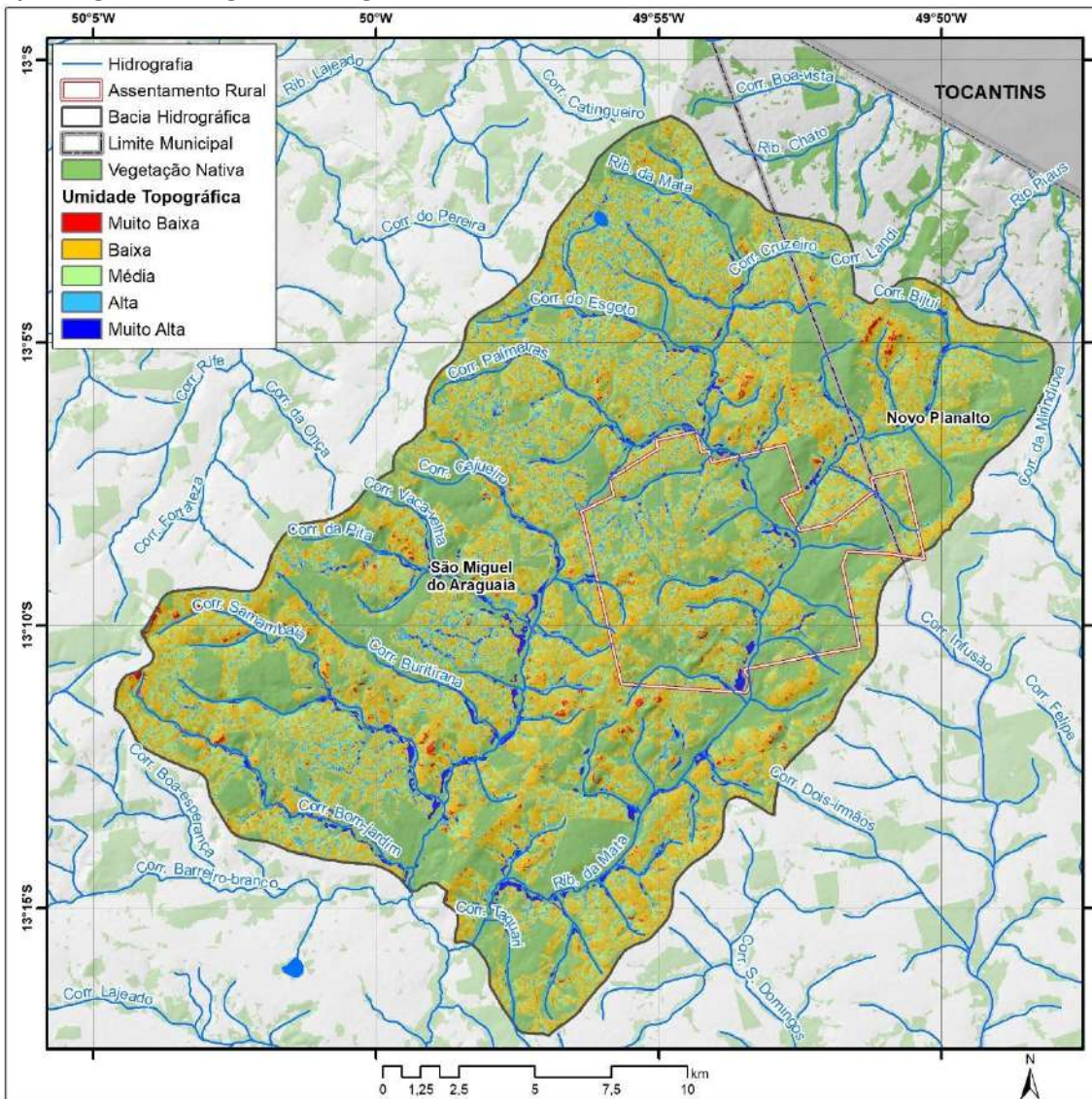


Fonte: elaborado pelo autor.

Os locais com índices alto e muito alto estão localizados nas proximidades da rede de drenagem das bacias hidrográficas e também nas áreas planas. No assentamento da Comunidade Campo Alegre não há áreas significativas de concentração de umidade devido ao relevo.

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

Mapa 3.11 – Índice de umidade topográfica e cobertura de vegetação nativa remanescente nas bacias hidrográficas do ribeirão da Mata e do córrego Cajueiro e do assentamento da Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-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 Campo Alegre: São Miguel do Araguaia – Goiás: 2018.* Goiânia: Cegraf UFG, 2021, p. 22-41.

4

ASPECTOS HISTÓRICOS, CULTURAIS, SOCIOECONÔMICOS E HABITACIONAIS



Autores (as):

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



Saneamento e Saúde
Ambiental Rural

4.1 História

O Projeto de Assentamento (PA) Campo Alegre foi criado em 11 de fevereiro de 2003 por meio da Portaria/INCRA/SR-04/Nº 06. O assentamento está localizado na Fazenda Suçuarana, no Riozinho São Domingos e no Ribeirão da Mata, com área total de 6.153,1135 ha, localizado no município de São Miguel do Araguaia, no estado de Goiás. No ato da criação foi prevista a implantação de 152 parcelas (INCRA, 2003). Em nove de agosto de 2004 houve a retificação desta portaria, alterando a quantidade de 152 parcelas para 114 (INCRA, 2004).

O Mobilizador Comunitário (MC) de Campo Alegre confirmou o ano de 2003 como o ano de criação do assentamento. Relatou, ainda, que a origem da comunidade se inicia com a organização de algumas famílias que acamparam próximas à fazenda, onde hoje está situado o assentamento Cristo Rei. Estas ficaram acampadas por um período neste local, se mudando posteriormente para um acampamento próximo a um local chamado Ponte Branca. O último local de acampamento antes da implementação do PA foi ao lado da fazenda, onde hoje é o assentamento Campo Alegre e ficaram em barracas de lona por quase um ano. Após esse processo de bastante luta, passando diversas vezes por momentos difíceis, as famílias foram assentadas (SANRURAL, 2018).

Hoje vivem em Campo Alegre 124 famílias que praticam a agricultura familiar, produzindo para subsistência e comercializando o excedente. Os assentados e assentadas estão organizados em uma associação local e participam do Sindicato dos Trabalhadores Rurais. Sobre as atividades culturais realizadas pela comunidade, a liderança reportou que são realizadas festividades religiosas, festas de aniversários e datas comemorativas, como o dia das crianças e o dia dos pais (SANRURAL, 2018).

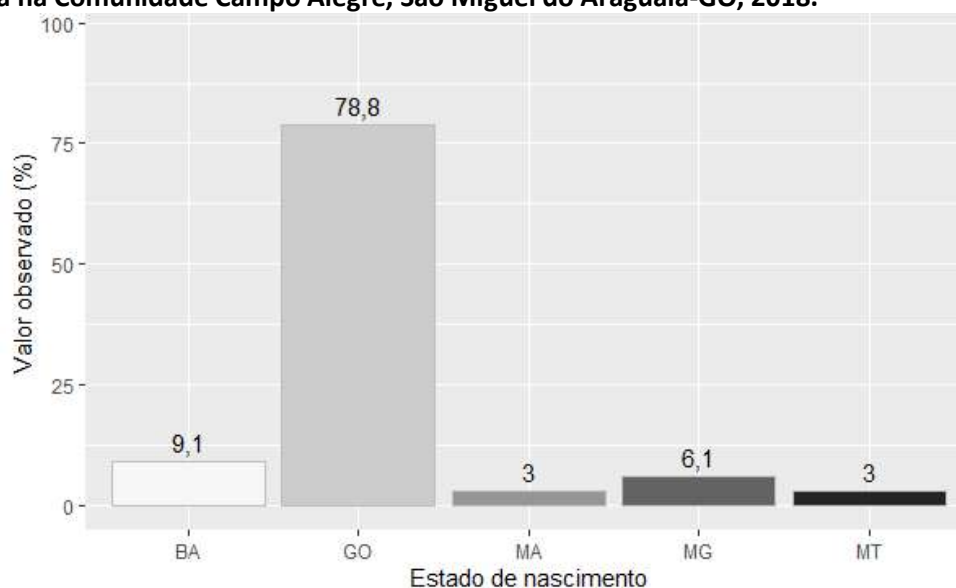
O MC comentou sobre a relação com a prefeitura do município, sendo que a prefeitura fornece o transporte escolar para as crianças e os adolescentes e os levam até a cidade para estudarem. Outro ponto importante relatado pela liderança é o preconceito de algumas pessoas do município em relação ao assentamento. Quando se perguntou ao MC sobre as principais demandas da comunidade, ele relatou que principais necessidades estão ligadas aos incentivos à produção e ao aumento de renda familiar. Também foi mencionada a qualidade das estradas, pois, quando estão no período chuvoso, suas condições são ruins. Ao final da entrevista, a liderança pediu para que o projeto SanRural não ficasse engavetado e que fosse

dada continuação por parte da coordenação, pois já houve casos de projetos que procuraram o assentamento apenas uma vez e depois nunca mais voltaram. Espera-se que o SanRural possa agir de maneira diferente, retornar mais vezes e trazer benefícios à comunidade.

4.2 Demografia

Sobre os aspectos gentílicos, todos os moradores da comunidade são brasileiros, e a maioria nasceu no estado de Goiás (78,8%). Também foram observados moradores nativos de outras unidades federativas, como, por exemplo, da Bahia, local de nascimento de 9,1% da população local, e das Minas Gerais, local de nascimento de 6,1% (Gráfico 4.1).

Gráfico 4.1 – Porcentagem de moradores, em função do local de nascimento (Unidade Federativa), registrada na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

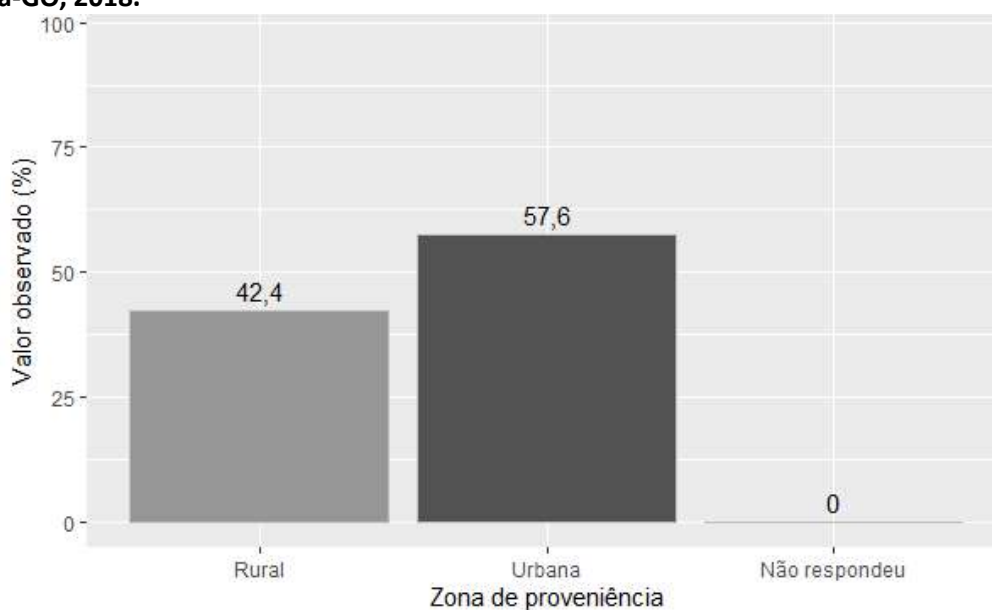
Em termos regionais, a totalidade dos residentes da comunidade nasceu em outro município em que se situa a comunidade, condição que agrupa em torno de 100% de seus moradores. Dentre os municípios citados como local de nascimento, foram verificados de modo mais frequente os municípios de São Miguel do Araguaia, com 15,2%, e Carmo do Rio Verde, com 6,1%. Os municípios mencionados com menor frequência foram Aloândia, Anápolis e Aparecida de Goiânia, com 3,0% cada. 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, 100% dos moradores da Comunidade Campo Alegre relataram ser advindos de outra localidade. De acordo com as declarações, o morador mais antigo reside ali há mais de 18 anos, em oposição ao mais recente, que declarou residir no local há um ano.

Dentre os moradores que declararam ser oriundos de outra localidade, 42,4% são provenientes da zona rural, enquanto 57,6% declararam ter morado na zona urbana antes de fazerem parte da comunidade (Gráfico 4.2).

Ainda sobre os moradores que declararam ser oriundos de outras localidades, notou-se que a maioria é proveniente do estado de Goiás (87,9%), em oposição ao estado de Mato Grosso, do qual 6,0% declararam ter vindo (Gráfico 4.3).

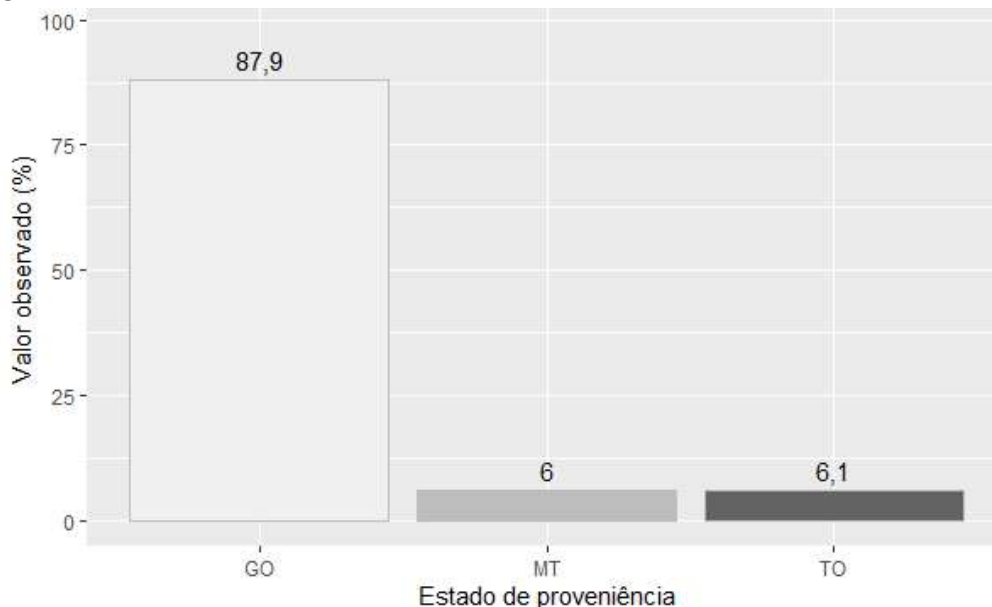
Em termos de município de origem, a totalidade dos moradores que declarou ser oriunda de outra localidade relatou ter vindo de outras localidades de outro município, categoria que agrupou 100% dos moradores da comunidade. Dentre os municípios de proveniência, à exceção de São Miguel do Araguaia, foram identificados com maior frequência os municípios de Goiânia, com 9,1%, e Nova Crixás, com 6,1%. Sobre os diferentes sexos, observou-se na comunidade uma proporção diferente entre homens e mulheres, sendo a maioria da comunidade composta por indivíduos do sexo masculino, que totalizaram 57,3%, em complemento aos 42,7% indivíduos do sexo feminino (Gráfico 4.4). 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 134,4.

Gráfico 4.2 – Porcentagem de moradores, em função da zona de proveniência (imediatamente antes de se mudarem para a comunidade), registrada na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.



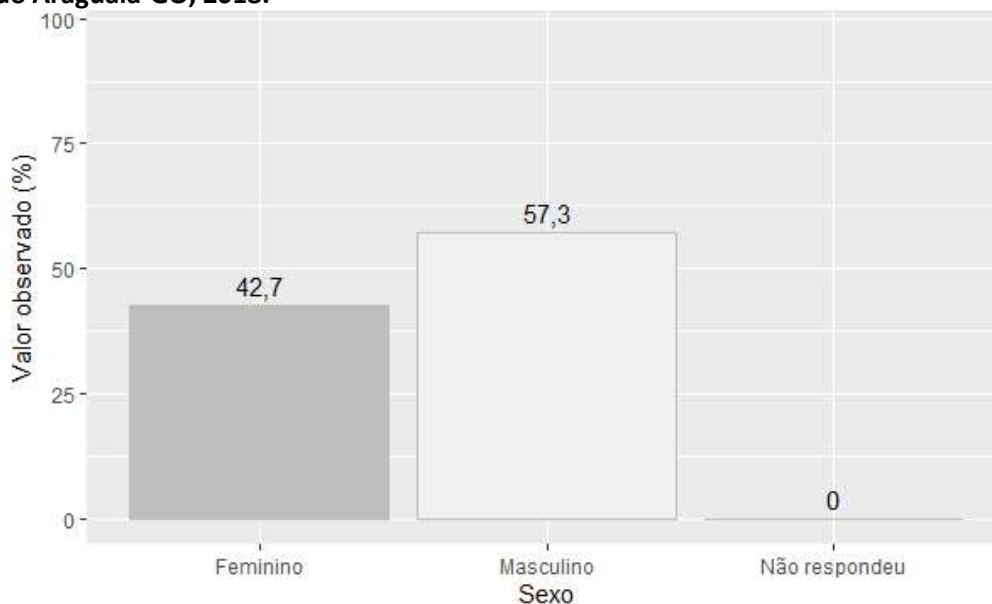
Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Gráfico 4.3 – Porcentagem de moradores, em função do estado de origem (imediatamente antes de se mudarem para a comunidade), registrada na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Gráfico 4.4 – Porcentagem dos diferentes sexos, registrada na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.

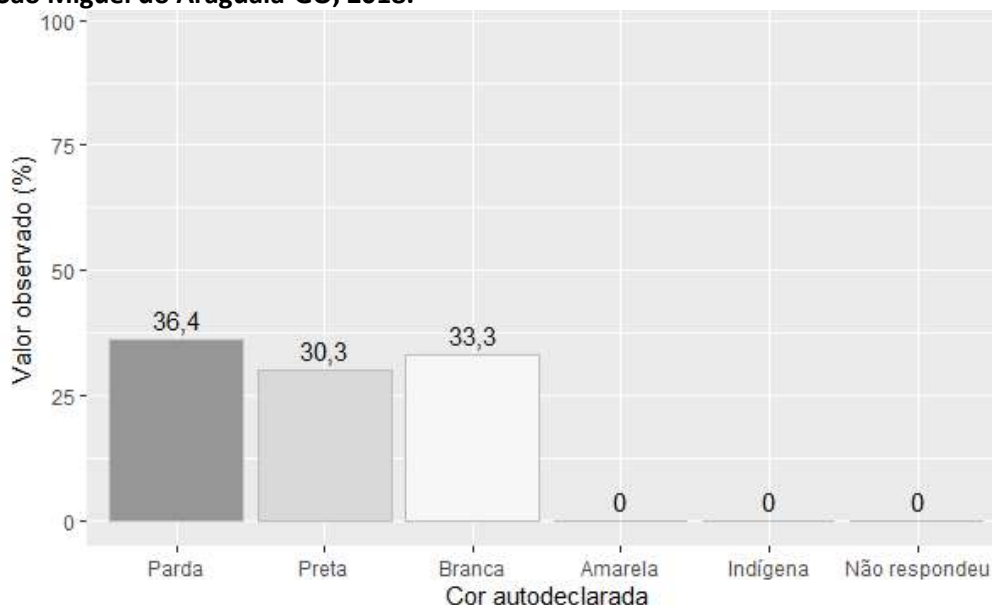


Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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 parda, responsáveis por uma representação de aproximadamente 36,4%. A

segunda maior proporção foi de indivíduos da cor branca, responsáveis por 33,3% da comunidade, e a menor proporção de indivíduos que se autodeclararam pretos (30,3%). Não foram identificados na comunidade representantes das cores amarela e indígena (Gráfico 4.5).

Gráfico 4.5 – Porcentagem de moradores de diferentes cores, registrada na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.

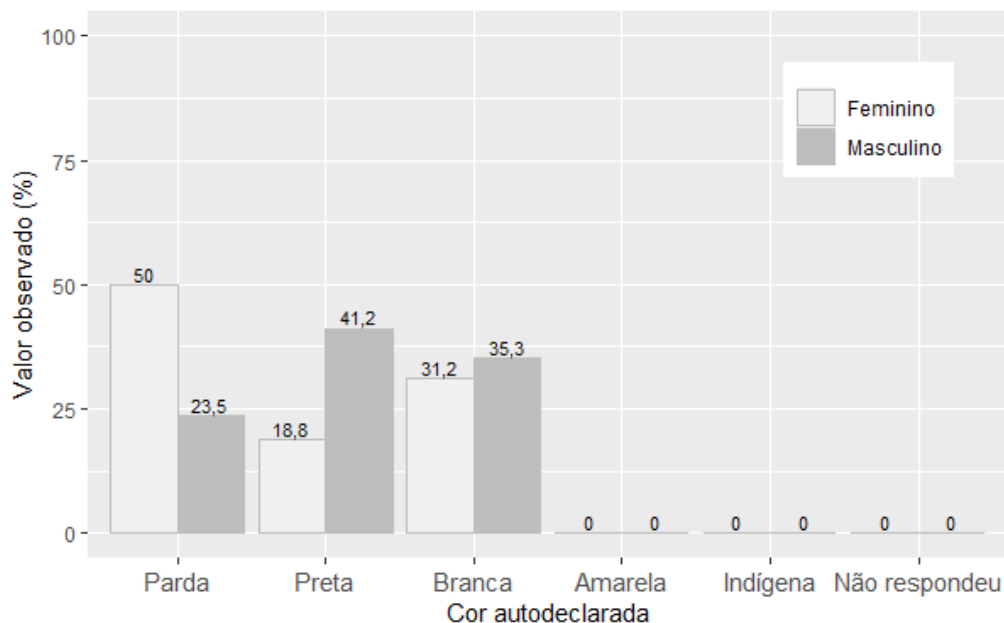


Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Quando os mesmos dados de cor autodeclarada são avaliados em função do sexo dos moradores da comunidade, nota-se, no caso dos homens, uma maior porcentagem de indivíduos que se autodeclararam pretos (41,2%), em oposição aos homens que se autodeclararam pardos, que representaram, em conjunto, 23,5%. De modo diferente, a maioria das mulheres da Comunidade Campo Alegre se declarou da cor parda, representando 50,0% da comunidade. A menor representatividade de cor autodeclarada relativa às mulheres ficou a cargo dos indivíduos que se autodeclararam pretos, com um percentual de aproximadamente 18,8% das moradoras ali residentes (Gráfico 4.6).

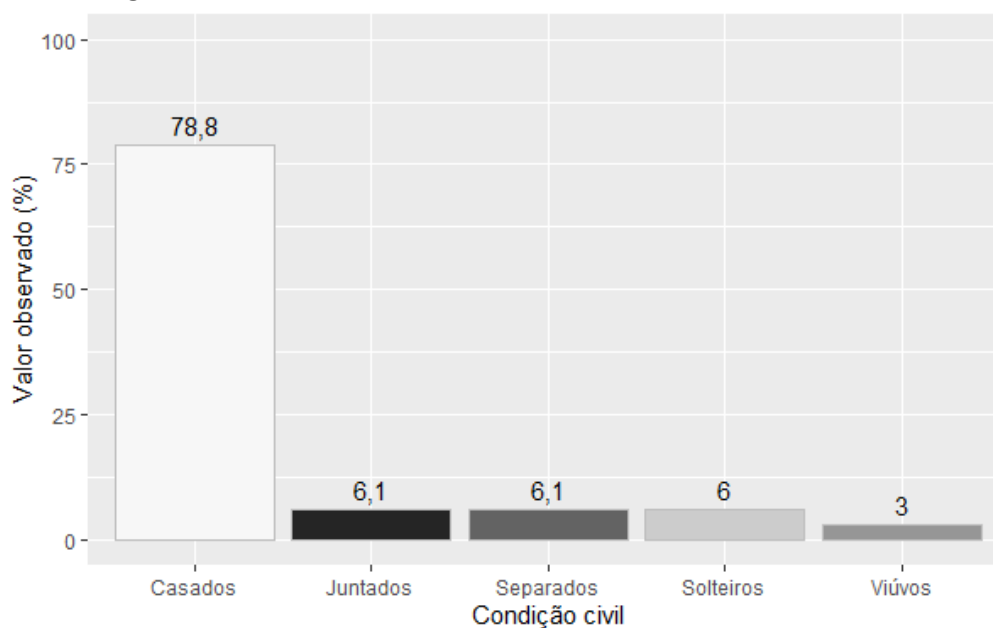
Quanto à condição civil, 78,8% da comunidade declarou ser casada. A segunda categoria mencionada de modo mais recorrente foram os juntados e separados que, em termos de proporção, são representados por 6,1% dos moradores da comunidade. A menor proporção observada foi da categoria viúvos, com 3% da comunidade (Gráfico 4.7).

Gráfico 4.6 – Porcentagem de moradores de diferentes cores autodeclaradas, em função dos sexos, registrada na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Gráfico 4.7 – Porcentagem das diferentes condições civis, registrada na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.

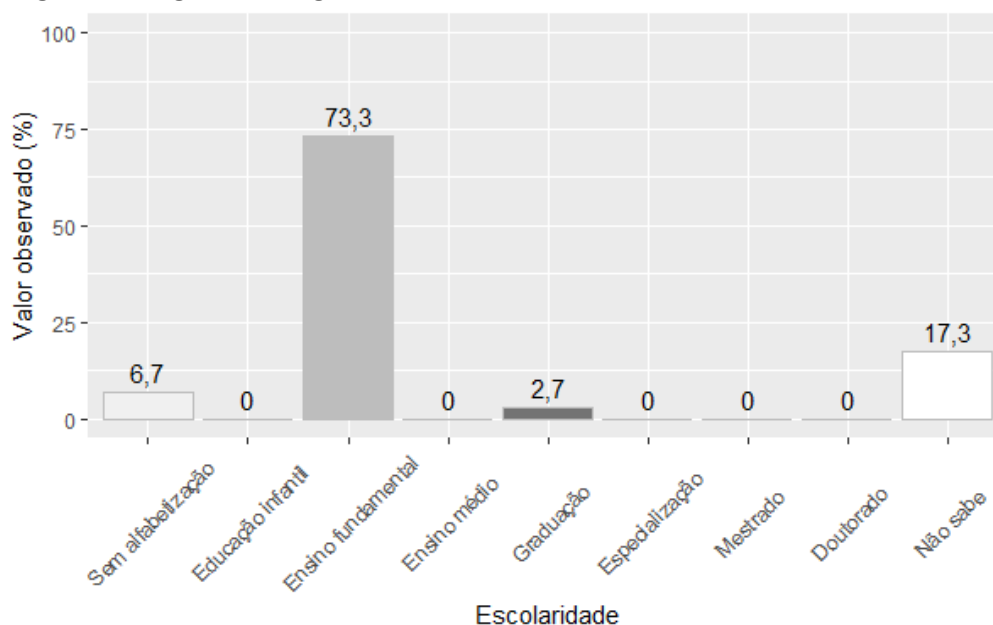


Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

A avaliação da escolaridade da Comunidade revelou que 6,7% 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 73,3% dos moradores. Ainda levando-se em consideração apenas

os moradores que frequentaram espaços formais de ensino, em segundo e último lugares figurou a categoria “graduação”, com uma porcentagem de 2,7% (Gráfico 4.8).

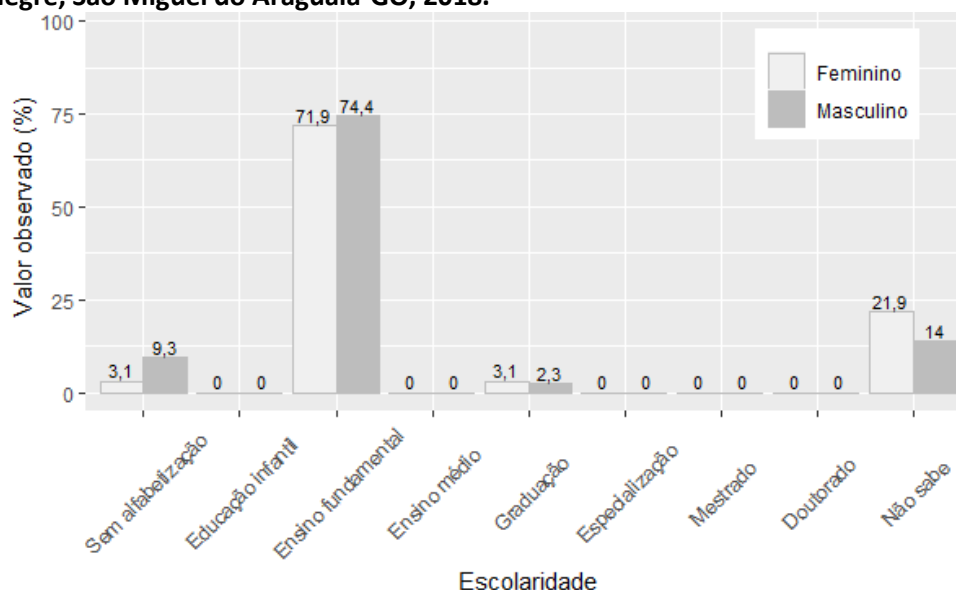
Gráfico 4.8 – Porcentagem das diferentes categorias de escolaridade registrada na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Avaliando-se a escolaridade em função dos diferentes sexos, 3,1% dos indivíduos do sexo feminino não frequentaram de nenhum modo o ensino formal. A porcentagem de indivíduos do sexo masculino que se declararam semialfabetizados ou sem alfabetização foi ainda maior, atingindo a marca de 9,3%. Com relação especificamente aos homens da comunidade, percebeu-se que 74,4% estudaram até o ensino fundamental. Por outro lado, 2,3% dos homens da comunidade declararam ter concluído a graduação. 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 71,9%, seguido pela graduação (3,1%) (Gráfico 4.9).

Gráfico 4.9 – Porcentagem das diferentes categorias de escolaridade, registrada na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.

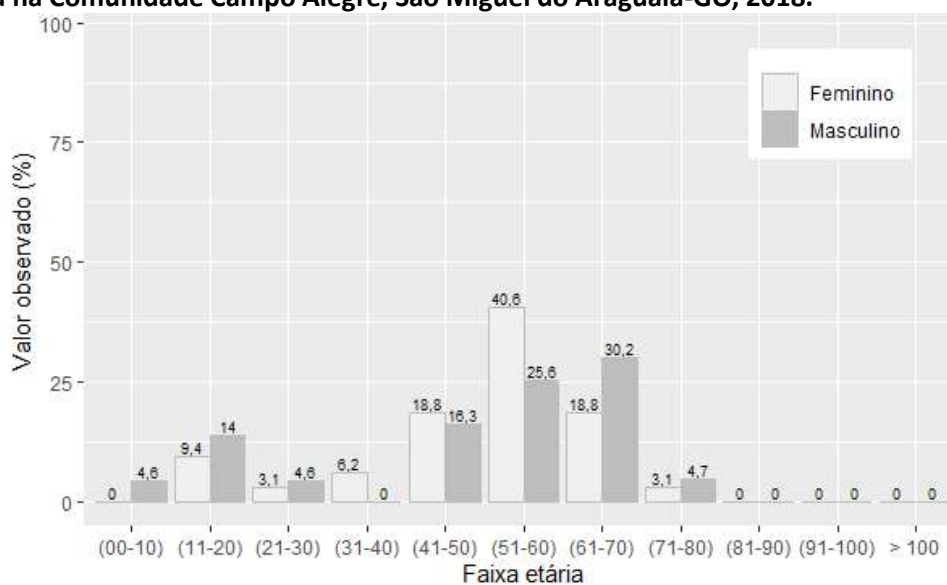


Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Avaliando-se a idade dos moradores da Comunidade, notou-se que a média geral de idade independente do sexo é de 49,6 anos, sendo o indivíduo mais idoso pertencente ao sexo masculino, com idade declarada de 77 anos, e o mais novo um indivíduo também do sexo masculino, com 8 anos de idade. Em média, os indivíduos do sexo feminino são mais velhos, apresentando média de idade igual a 50,2 anos. Indivíduos do sexo masculino apresentaram média de idade igual a 49,2 anos. No tocante à faixa etária referente aos indivíduos do sexo masculino, a maior proporção observada foi da faixa de 61 a 70 anos de idade, representada por 30,2% dos homens da comunidade. A segunda categoria mais representativa para esse sexo foi a faixa de 51 a 60 anos, com 25,6%. A faixa etária menos representativa foi a de 0 a 10 anos e dos 21 aos 30 anos, ambas responsáveis por 4,6% dos homens da comunidade. No que se refere às mulheres, foi observado que a maior representatividade se deu por meio da faixa de 51 a 60 anos, sendo estas responsáveis por 40,6% das mulheres, seguido pelas mulheres na faixa de 41 a 50 anos (18,8%) e pelas mulheres na faixa de 61 a 70 anos, também com 18,8%. A menor representatividade etária para o sexo feminino foi observada para mulheres na faixa de 21 a 30 anos, responsáveis por aproximadamente 3,1% das moradoras da Comunidade (Gráfico 4.10). 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), nota-se que a maioria é composta por indivíduos adultos, com média de idade de 48,5 anos, seguido por indivíduos idosos, com média de idade em torno de 65,8 anos, depois

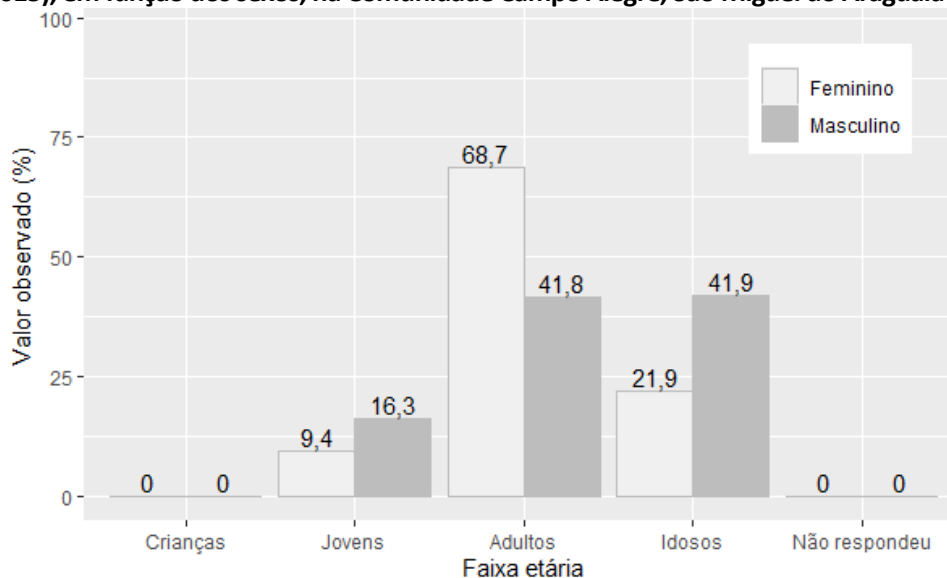
por indivíduos jovens, com 13,4 anos em média. Em termos de distribuição de valores por sexo e levando-se em consideração apenas as categorias que apresentaram alguma representatividade, a maior parte dos indivíduos do sexo masculino (41,9%) está enquadrada como idosa. Em seguida estão os adultos, com 41,8%, e por último os jovens, com 16,3%. No que se refere aos indivíduos do sexo feminino, nota-se que a maior proporção de moradoras está na faixa etária categorizada como adulta, que compõe 68,7% da comunidade, seguido pelas idosas, com 21,9%, e por último pelas jovens, com 9,4% (Gráfico 4.11).

Gráfico 4.10 – Porcentagem das diferentes faixas etárias, em estratos de 10 anos, em função do sexo, registrada na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Gráfico 4.11 – Porcentagem das faixas etárias, estratificada em crianças, jovens, adultos e idosos, adaptada de IBGE (2015), em função dos sexos, na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.

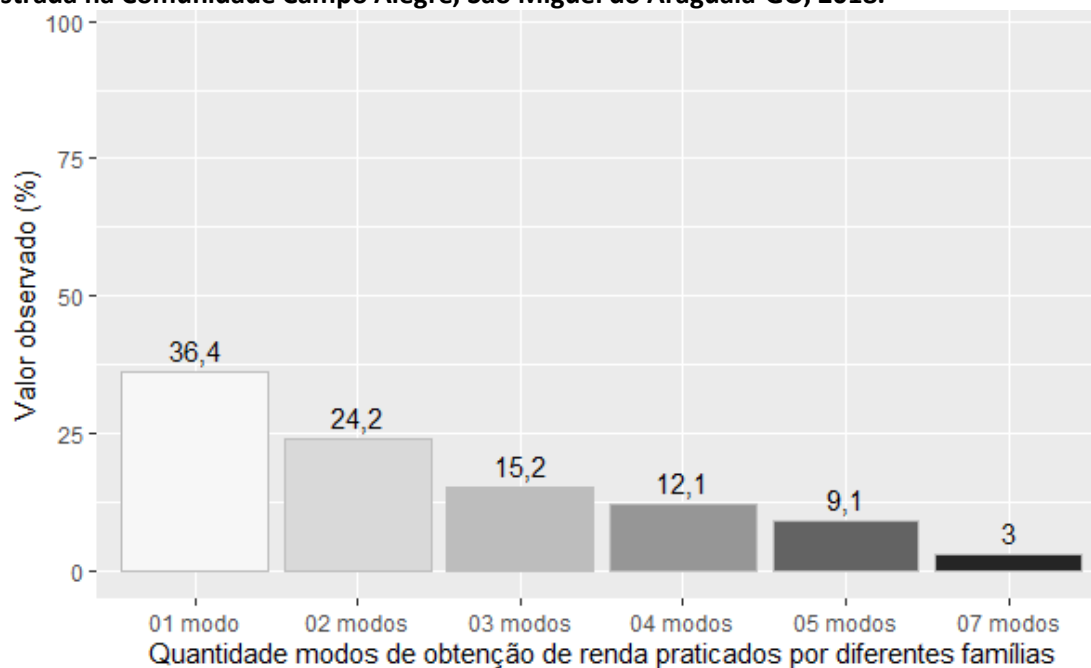


Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

4.3 Economia

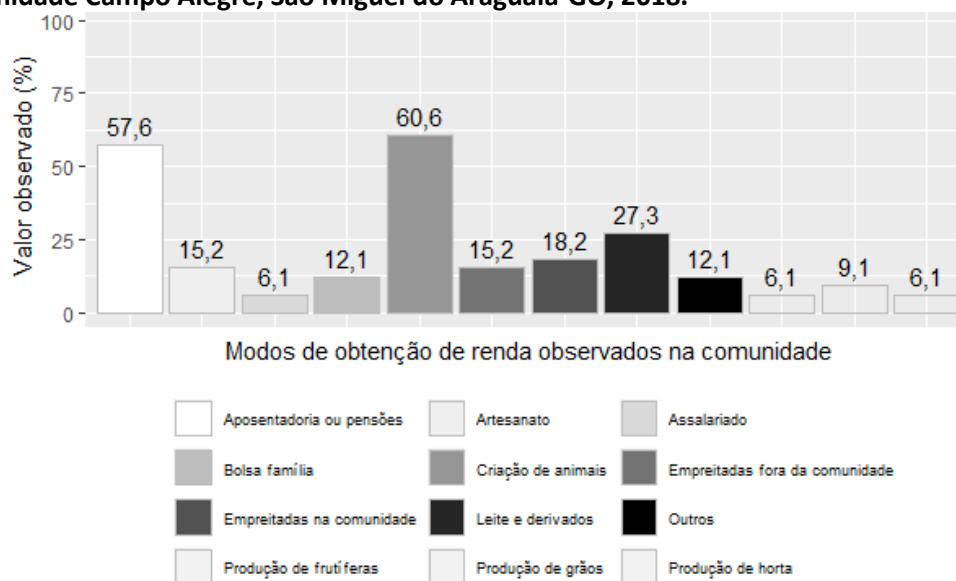
No que se refere aos aspectos econômicos observados na Comunidade Campo Alegre, em especial à diversidade de diferentes modos pelos quais as famílias da comunidade obtêm sua renda, notou-se que a maior parte de seus moradores (36,4%) tem seus rendimentos provenientes de um modo de obtenção de renda. Em segundo lugar, com 24,2%, foram declarados dois modos de obtenção de renda e, ocupando o terceiro lugar, 15,2% declararam seus rendimentos provenientes de três modos diferentes (Gráfico 4.12). Dentre os modos de obtenção de renda mais frequentemente relatados pelas famílias da comunidade, estão: a criação de animais, com 60,6%; a aposentadoria ou as pensões, com 57,6%; a produção de leite e os derivados, com 27,3%, e as empreitadas na comunidade, com 18,2%. Em um contexto geral, foram declaradas 12 formas diferentes de obtenção de renda (Gráfico 4.13). Dentre os moradores que declararam obter seus rendimentos de outra forma, as respostas mais frequentes foram: produção de açafreão, com 3,0%, produção de cana e rapadura, com 3,0%, e produção de doce, também com 3,0%.

Gráfico 4.12 – Porcentagem das famílias com diferente quantidade de modos de obtenção de renda, registrada na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

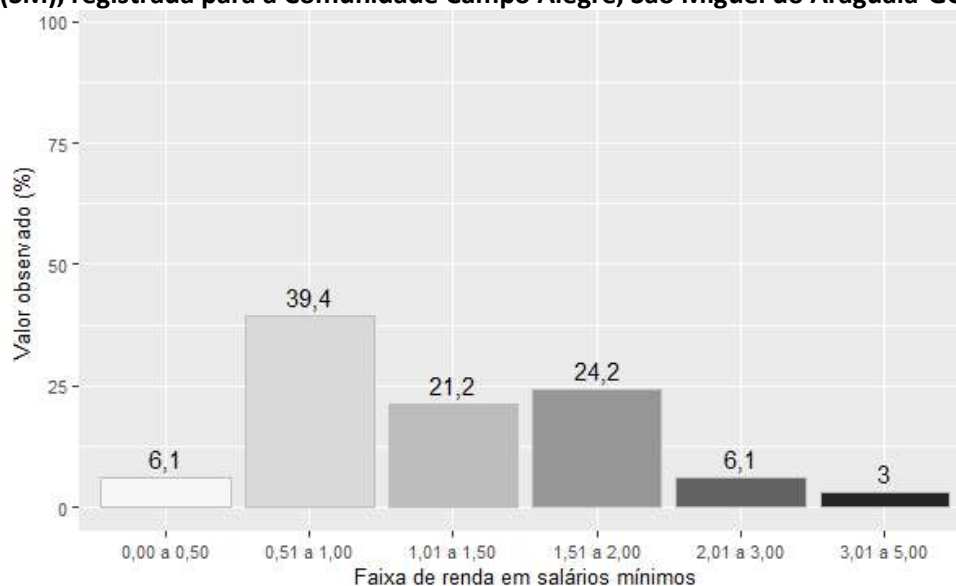
Gráfico 4.13 – Porcentagem dos diferentes modos de obtenção de renda, registrada para as famílias da Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.



Fonte: banco de dados 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 3,01 a 5,00 SM”, com 39,4% declarando receber de 0,51 a 1,00 SM, seguido pelas famílias que declararam receber de 1,51 a 2,00 SM (24,2%) e pelas famílias que declararam receber de 1,01 a 1,50 SM (21,2%). As famílias que declararam receber mensalmente um valor inferior ou igual a meio salário mínimo representaram 6,1% da comunidade (Gráfico 4.14).

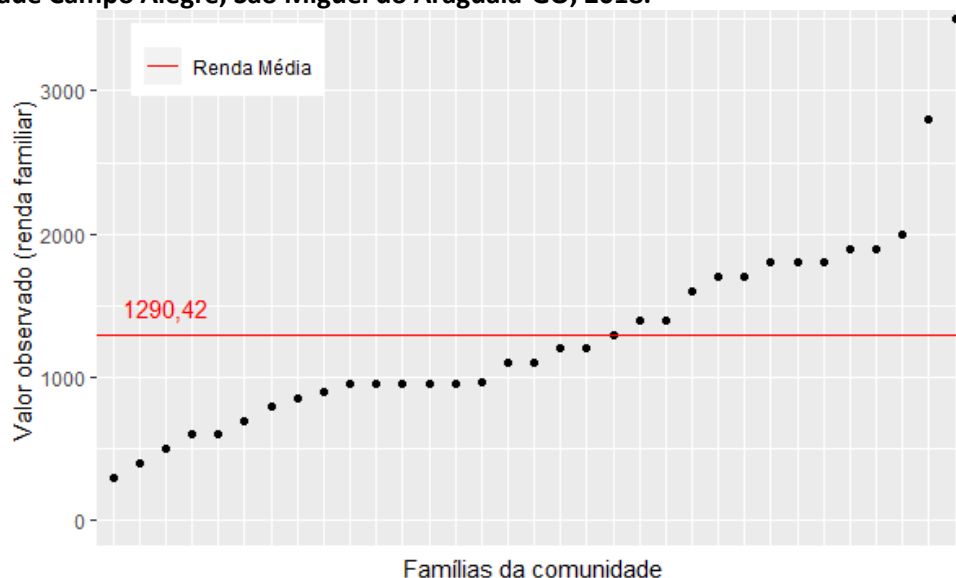
Gráfico 4.14 – Porcentagem de famílias, em função da faixa de renda mensal declarada, em salários mínimos (SM), registrada para a Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.



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\$ 1.290,42, variando de famílias que declararam receber em torno de R\$ 300,00 mensais, valor mais baixo observado, a famílias que declararam receber R\$ 3.500,00 mensais, valor mais elevado (Gráfico 4.15).

Gráfico 4.15 – Renda familiar mensal declarada em relação à renda familiar média observada na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.



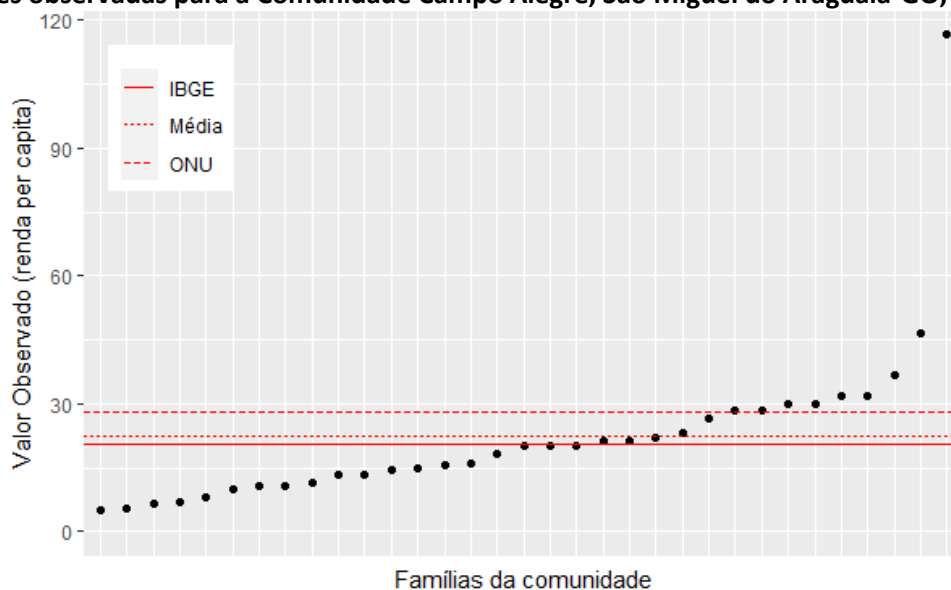
Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

A renda *per capita* dos moradores da Comunidade Campo Alegre é de aproximadamente R\$ 668,92 mensais e, convertendo para valores diários, daria algo em torno de R\$ 22,3. 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\$ 1,62 superior à renda diária mínima preconizada pelo IBGE. Quando esta é comparada com o valor diário preconizado pela ONU, percebe-se que é R\$ 5,6 inferior (Gráfico 4.16).

Ainda sobre os parâmetros de pobreza, em termos percentuais, nota-se que 57,6% das famílias da comunidade apresentam renda *per capita* inferior à preconizada pelo IBGE como o limite da extrema pobreza, enquanto 42,4% da comunidade apresenta renda *per capita*

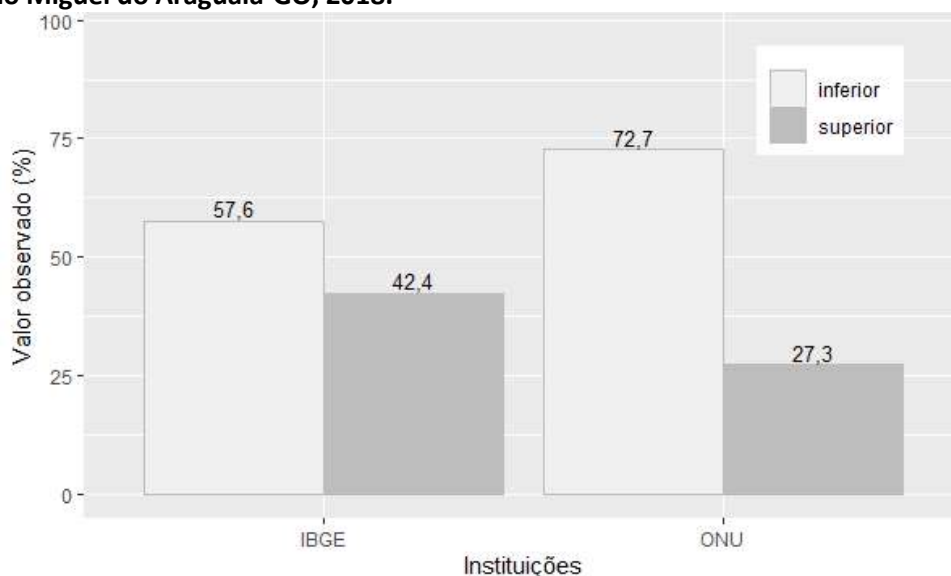
superior a esta. Quando esses mesmos dados são confrontados com o parâmetro estabelecido pela ONU, percebe-se um maior distanciamento entre este e a renda *per capita* das famílias da comunidade. De acordo com essa última visão, 72,7% das famílias da comunidade apresentam renda *per capita* diária inferior por essa instituição, ao passo que apenas 27,3% apresentam renda superior ao parâmetro internacionalmente estabelecido (Gráfico 4.17).

Gráfico 4.16 – Renda mensal calculada por indivíduos de cada família em relação à faixa de renda média geral e à faixa de renda considerada como de extrema pobreza, estipulada por diferentes instituições observadas para a Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Gráfico 4.17 – 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 Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.

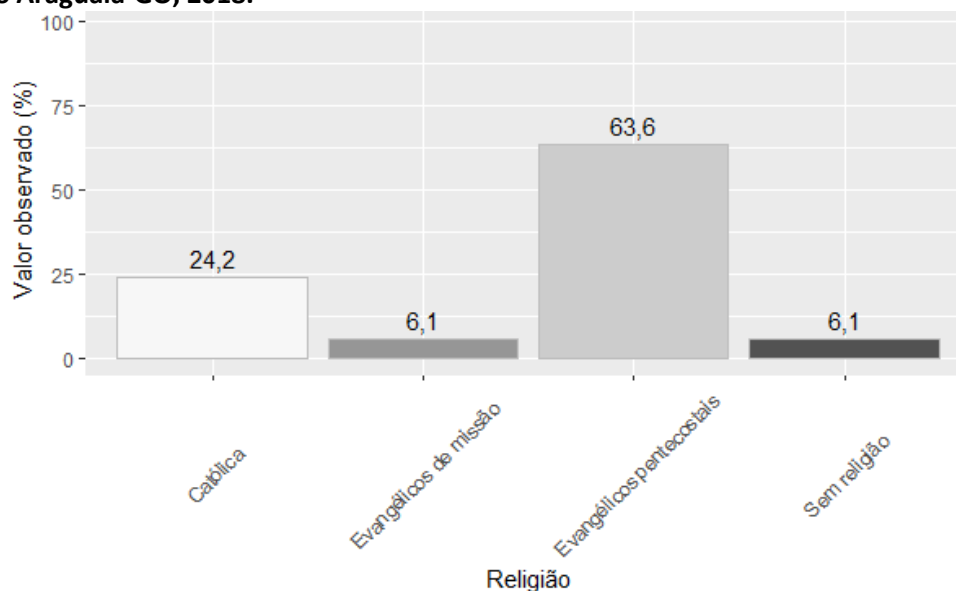


Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

4.4 Cultura

De acordo com o observado, o perfil religioso da Comunidade Campo Alegre pode ser descrito como majoritariamente evangélico pentecostal, uma vez que esse sistema de crença faz parte de 63,6% de seus moradores. A religião menos frequentemente mencionada foram os evangélicos de missão, por 6,1% dos moradores. Os moradores da comunidade que afirmaram não ter religião totalizaram 6,1% (Gráfico 4.18). Na Foto 4.1 pode ser observada a igreja identificada na Comunidade Campo Alegre.

Gráfico 4.18 – Porcentagem de diferentes religiões observadas na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

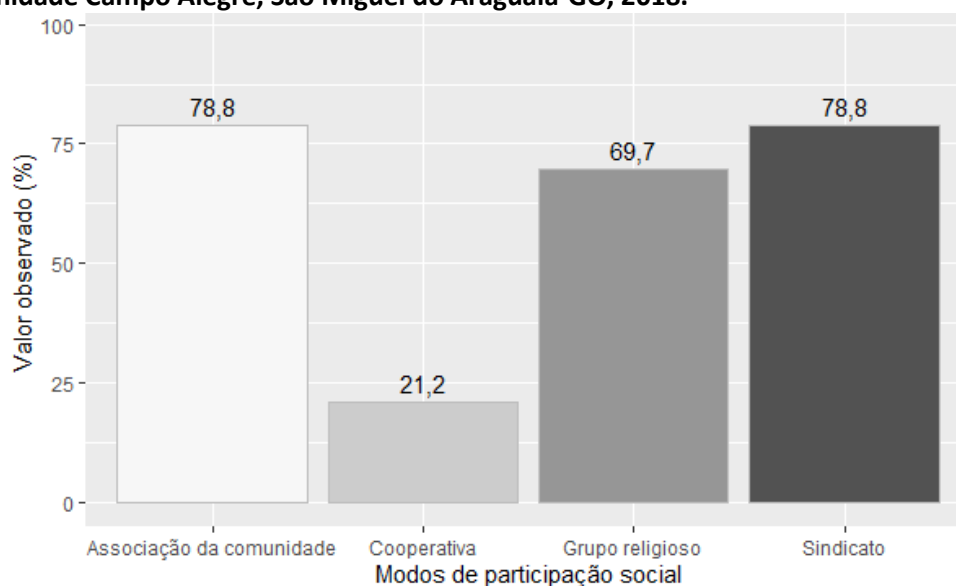
Foto 4.1 – Igreja evangélica, identificada na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

As famílias da Comunidade, por intermédio de seus respondentes, declararam sua participação social de várias maneiras diferentes. A forma mais recorrentemente registrada foi por meio da associação da comunidade, a qual foi citada por 78,8% dos moradores da comunidade. A segunda forma de participação social declarada de modo mais frequente foi por meio de sindicato, resposta registrada por 78,8% da comunidade. A forma menos frequente declarada pelas famílias foi relacionada à cooperativa, por apenas 21,2% da comunidade (Gráfico 4.19).

Gráfico 4.19 – Porcentagem de diferentes modos de participação social declarada pelos moradores da Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.



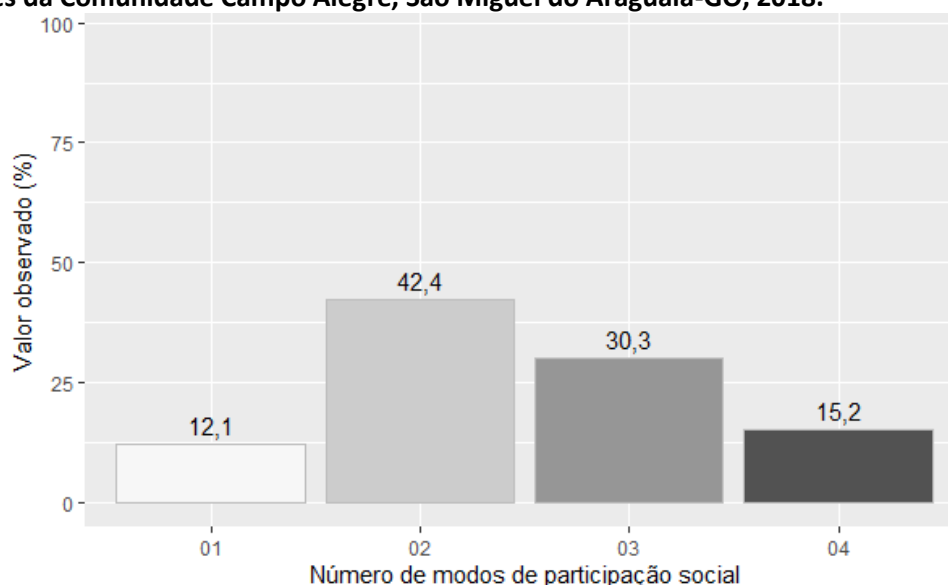
Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Tão importante quanto os modos ou as formas de participação social é a quantidade de diferentes modos de interação. Essa quantidade pode ser interpretada, em certa medida, como uma faceta da saúde social da comunidade, uma vez que, quanto maior o número de espaços compartilhados, maior o nível de atividade e interação dos sujeitos. Em linhas gerais, 100% da comunidade declarou participar de algum modo dos espaços sociais. Com relação especificamente à quantidade de diferentes modos de participação, percebeu-se que 42,4% costumam expressar sua participação social de duas formas diferente, seguido por 30,3%, que declararam participar de três formas diferentes, e 15,2% que declararam participar de quatro formas diferentes (Gráfico 4.20).

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, as informações são

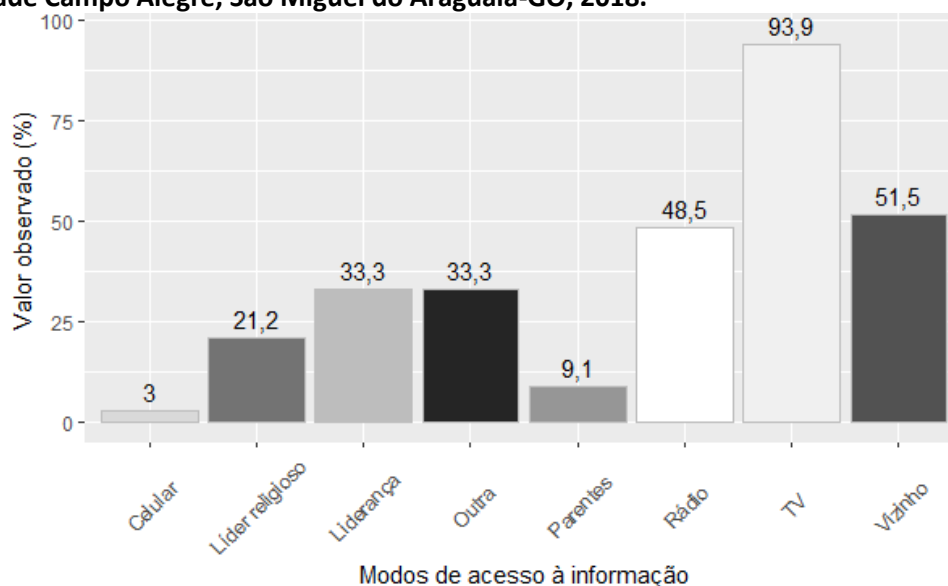
recebidas preferencialmente via TV (93,9%), seguido pelo vizinho (51,5%) e pelo rádio (48,5%) (Gráfico 4.21). É interessante observar que, mesmo com o avanço e a disseminação massiva dos meios de comunicação, em especial os relacionados à internet, a televisão ainda ocupa papel de destaque no que diz 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 (33,3%).

Gráfico 4.20 – Porcentagem do número de diferentes modos de participação social declarada pelos moradores da Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

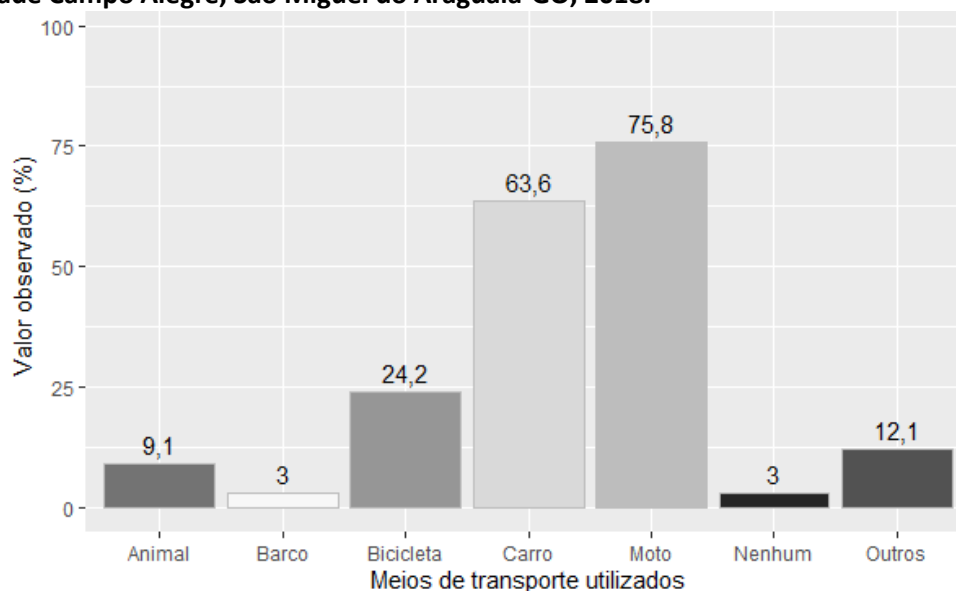
Gráfico 4.21 – Porcentagem dos modos de acesso à informação declarada pelos moradores da Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Sobre os meios de transporte utilizados de maneira recorrente pelos moradores da Comunidade Campo Alegre, 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 a moto por 75,8% dos respondentes; em segundo lugar o carro, por 63,6% dos moradores, e posteriormente a bicicleta, por 24,2% dos moradores entrevistados (Gráfico 4.22). Dentre aqueles que responderam utilizar outro meio de transporte foi observada a resposta carona, por 9,1% dos entrevistados, e transporte escolar, por 3,0% dos moradores.

Gráfico 4.22 – Porcentagem de meios de transporte recorrentemente utilizados pelos moradores da Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.

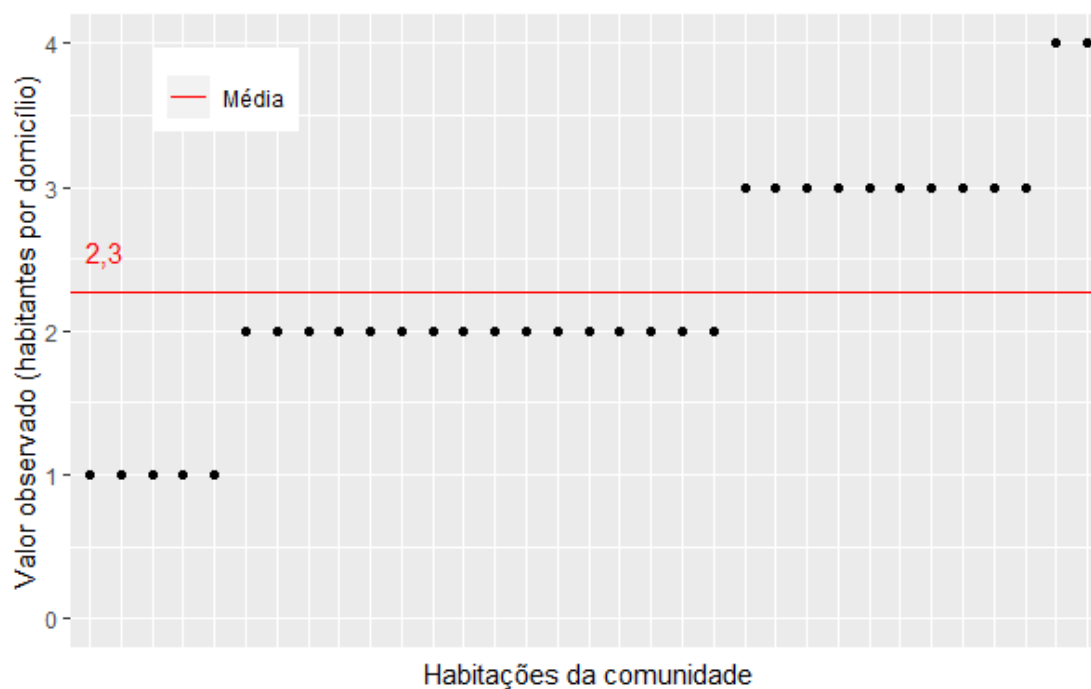


Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

4.5 Habitação

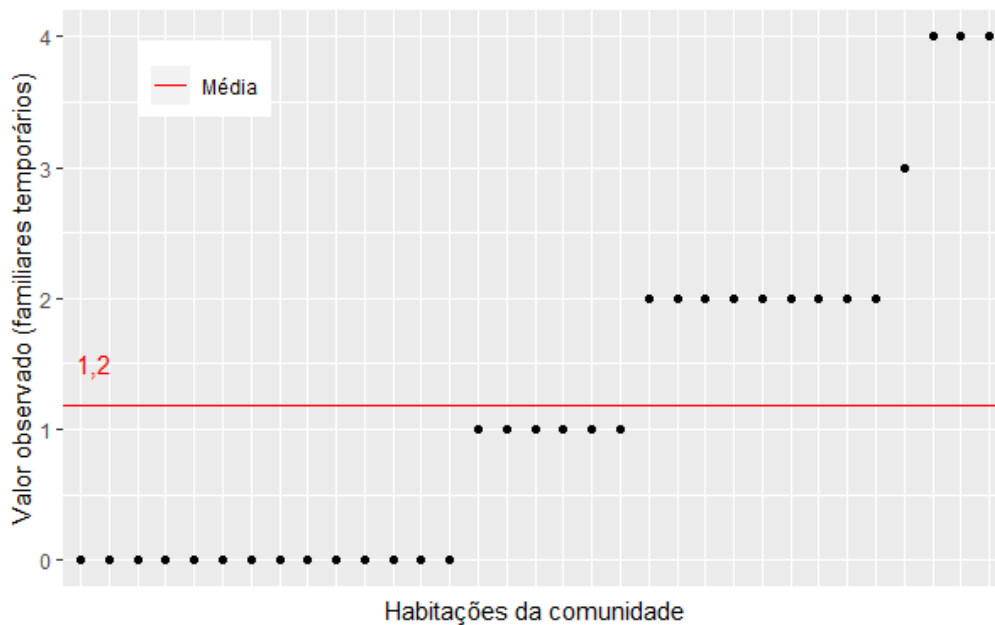
De maneira geral, a média de habitantes por domicílio na Comunidade Campo Alegre é de aproximadamente 2,3, variando de um a quatro moradores por domicílio (Gráfico 4.23). Levando-se em consideração que o número de residentes de uma dada habitação não é fixo ao longo do tempo, uma vez que é comum famílias receberem ocasionalmente parentes ou amigos que estudam ou trabalham fora, observou-se que a média geral de familiares temporários por residência é de 1,2 pessoas 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 4.24).

Gráfico 4.23 – Distribuição do número de moradores permanentes por domicílio em relação à média de moradores permanentes geral, observada na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Gráfico 4.24 – Distribuição de valores do número de familiares temporários em relação à média de familiares temporários geral observada na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.

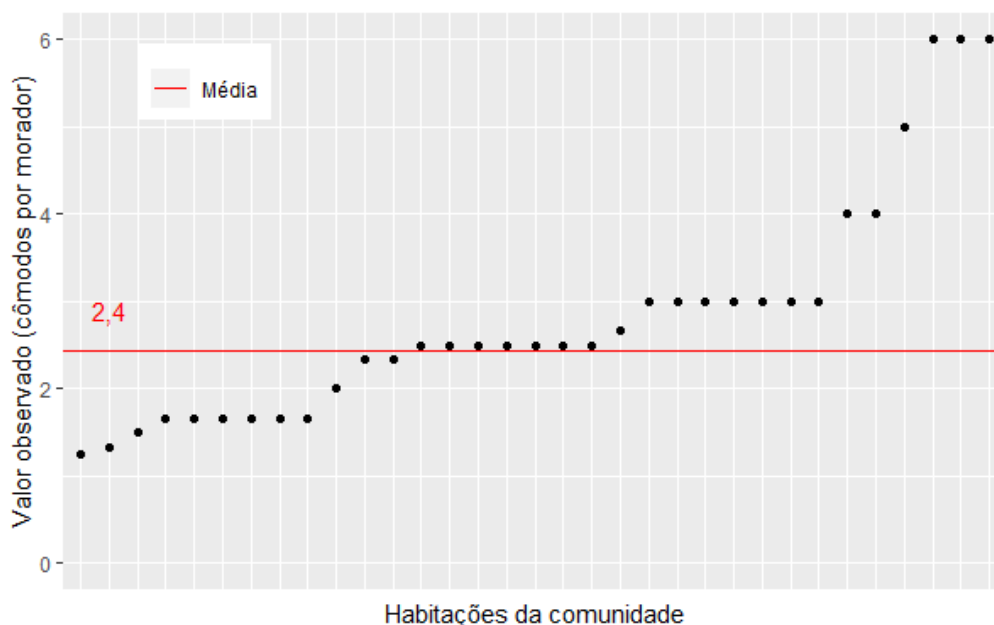


Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

A respeito das características das habitações da comunidade, foi observado que 100% dos moradores declararam ter conhecimento acerca dos cômodos de sua residência. Deste modo, foi possível calcular que as habitações da Comunidade Campo Alegre possuem em média 5,5 cômodos, variando de habitações com oito cômodos a habitações com apenas quatro cômodos. Logo, a média de cômodos por morador é de aproximadamente 2,4 (Gráfico 4.25). No que se refere especificamente ao número de quartos, informação importante para o cálculo do conforto habitacional, as habitações da Comunidade Campo Alegre possuem, em média, 2,2 quartos por habitação, com valores que variam de um a três quartos por habitação. Em um primeiro momento, a proximidade entre “habitantes por domicílio” e “quartos por habitação” – 2,3 e 2,2, respectivamente – poderia levar à conclusão de que, na Comunidade Campo Alegre, existe uma relação próxima a uma pessoa por quarto, uma vez que a razão entre essas grandezas seria algo próximo a um. No entanto, embora importante, esse tipo de abordagem exclui casos particulares de situações nas quais a relação entre o número de residentes por quarto é elevada, ou, em oposição, muito baixa. Atentando-se para essa situação e levando-se em consideração o número de residentes por quarto em diferentes famílias, notaram-se situações de elevado conforto com dois quartos para cada residente do

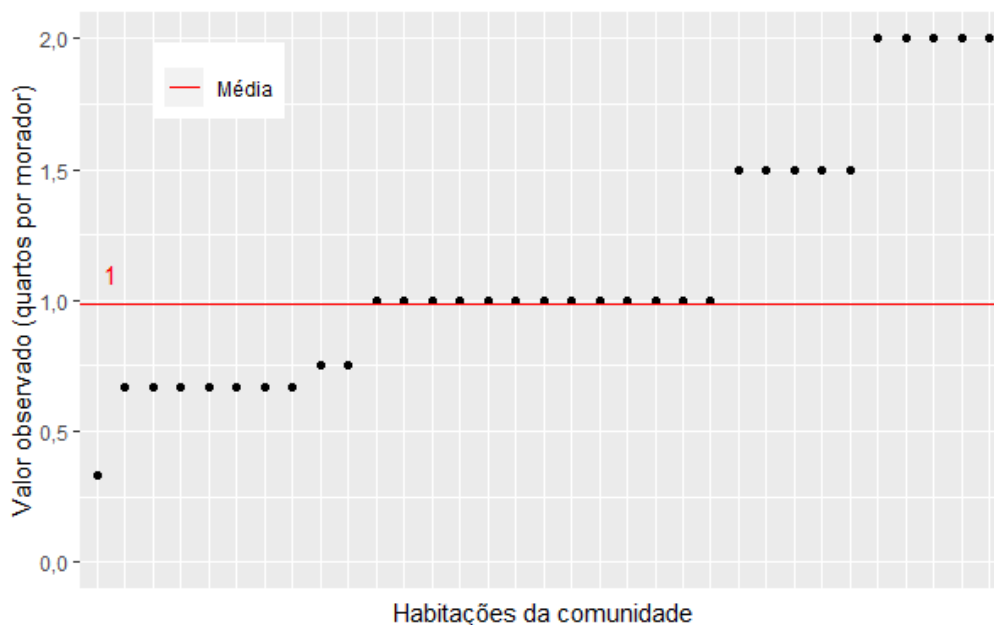
domicílio, assim como casos de baixo conforto, em que cada residente da habitação dispunha de aproximadamente 0,3 quarto (Gráfico 4.26).

Gráfico 4.25 – Número de cômodos por habitação em relação ao número médio geral de cômodos observados nas residências da Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

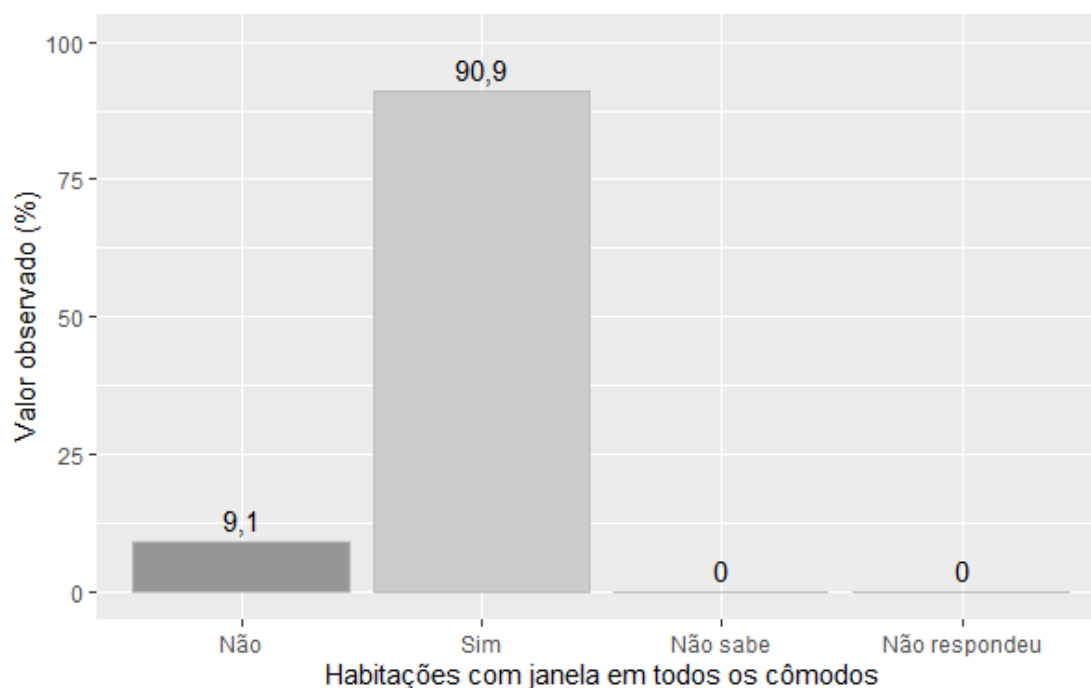
Gráfico 4.26 – Número médio de quartos por morador em cada domicílio em relação ao número médio geral de quartos por morador, observado nas residências da Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

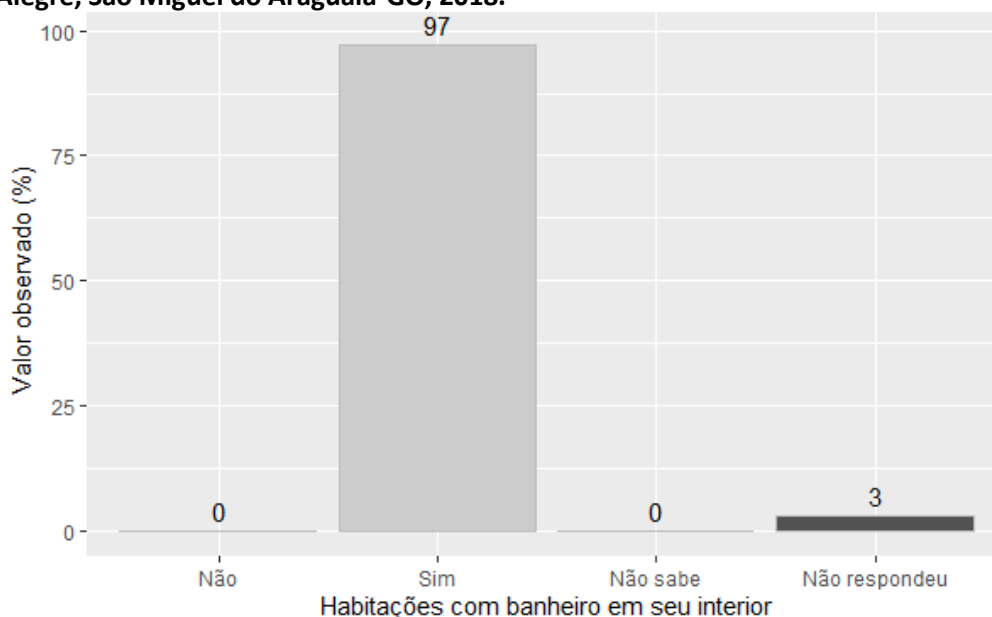
Outro parâmetro utilizado para mensurar o conforto ambiental diz respeito às aberturas dos cômodos para ventilação natural, as janelas. Analisando-se os dados coletados na Comunidade Campo Alegre, notou-se que 90,9% das habitações da comunidade apresentam essas aberturas em todos os cômodos, ao passo que 9,1% das habitações não contam com esse mesmo sistema na totalidade de seus cômodos (Gráfico 4.27). 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 Campo Alegre, pôde ser observado que 97,0% das habitações apresentam essa condição (Gráfico 4.28). Mais informações sobre banheiro podem ser observadas no capítulo 6.

Gráfico 4.27 – Porcentagem de habitações com janelas em todos os cômodos, observada na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Gráfico 4.28 – Porcentagem de habitações com banheiros dentro de casa, observada na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.



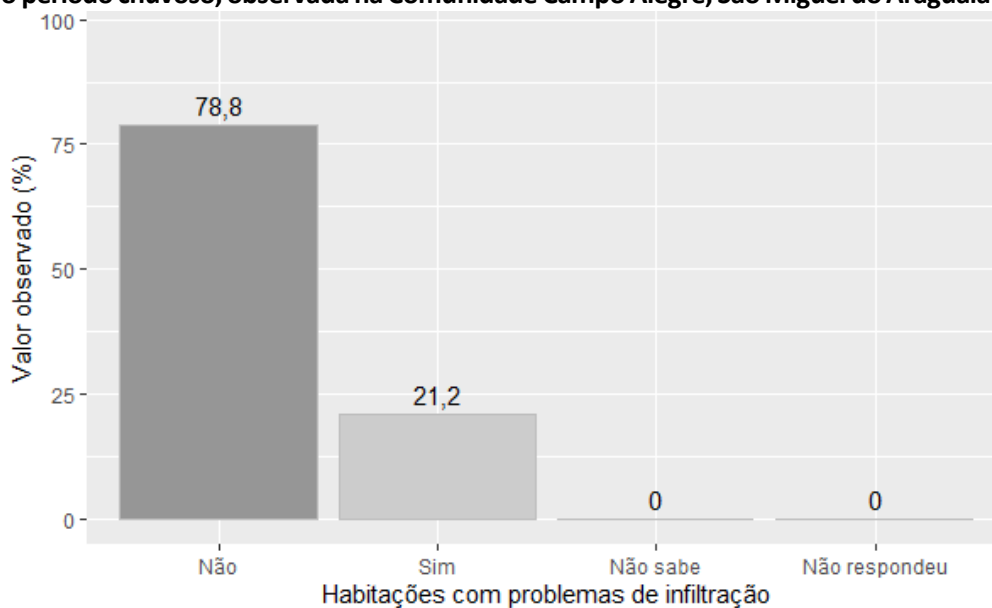
Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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 Campo Alegre a presença de eletrificação nas diferentes habitações. Como resultado da investigação, pôde-se notar que a energia elétrica está presente em 100% das habitações. Quanto ao acesso à internet, 100% disseram não fazer uso desse recurso. 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 21,2% dos moradores da comunidade a existência de problemas com infiltração nas edificações. De modo contrário, 78,8% disseram não ter esse mesmo tipo de problema (Gráfico 4.29). 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. Com relação às paredes, pôde ser observado que diferentes

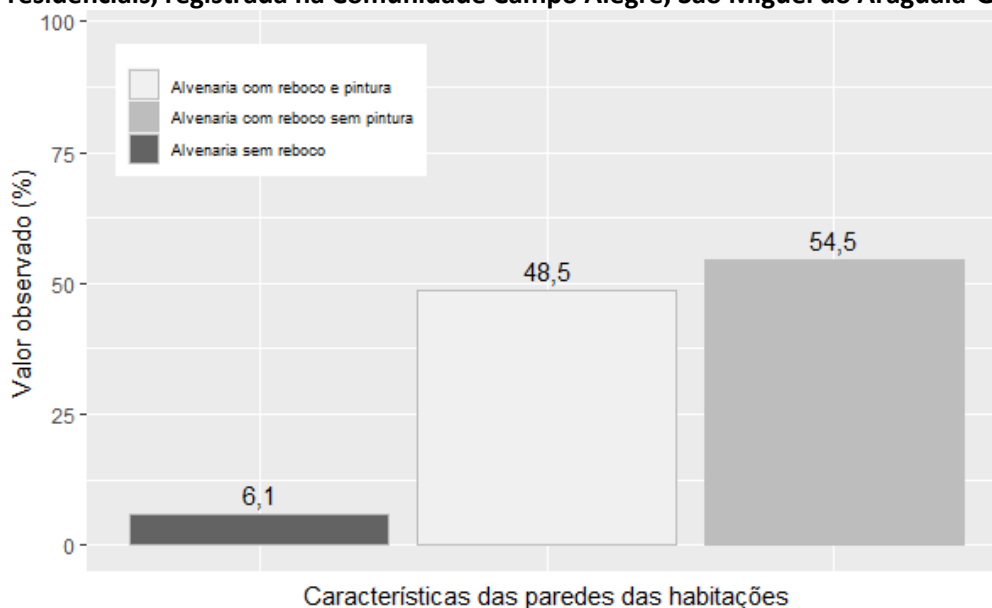
habitações apresentaram diferentes propriedades, quase sempre com a junção de várias técnicas em uma mesma habitação. Logo, 54,5% apresentaram paredes constituídas de alvenaria com reboco sem pintura, ao passo que as paredes de alvenaria sem reboco foram observadas com menor frequência, sendo registradas em 6,1% das habitações (Gráfico 4.30). Alguns exemplos das paredes das edificações podem ser observadas nas Fotos 4.2 e 4.3.

Gráfico 4.29 – Porcentagem de habitações nas quais foram relatados problemas com infiltração de água durante o período chuvoso, observada na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Gráfico 4.30 – Porcentagem de habitações com diferentes características estruturais observadas nas paredes residenciais, registrada na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Foto 4.2 – Habitação construída de alvenaria com reboco, identificada na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

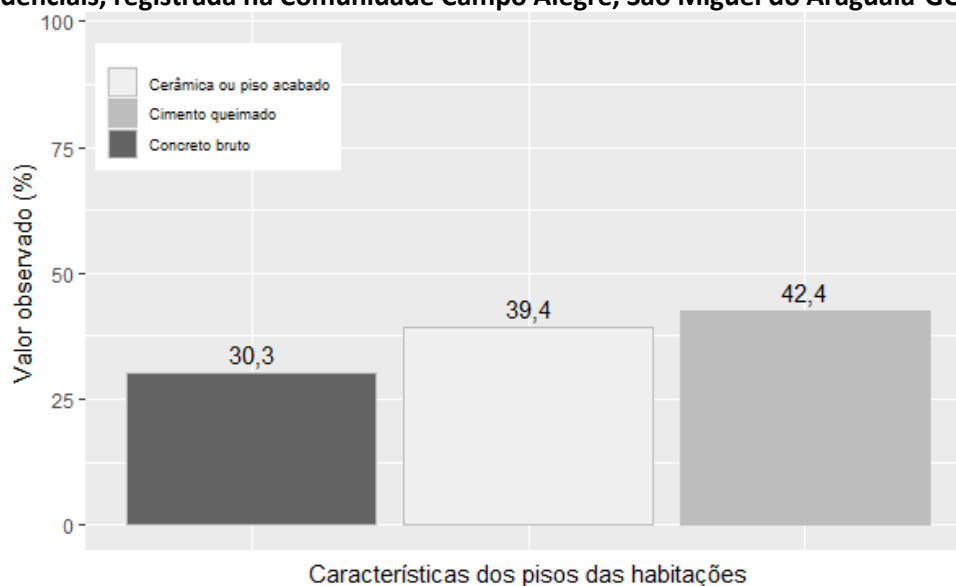
Foto 4.3 – Habitação construída de alvenaria com reboco e pintura, identificada na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Assim como as paredes, os pisos das habitações da comunidade também apresentaram características variadas. A característica mais frequentemente observada para essa parte da edificação foi o cimento queimado, presente em 42,4% das habitações. Também foram observados pisos constituídos de cerâmica ou piso acabado registrados em 39,4% e, de modo menos frequente, pisos de concreto bruto, em 30,3% dos casos (Gráfico 4.31). Nas Fotos 4.4 e 4.5 podem ser observados exemplos de pisos identificados na Comunidade Campo Alegre.

Gráfico 4.31 – Porcentagem de habitações com diferentes características estruturais observadas nos pisos residenciais, registrada na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Foto 4.4 – Piso de cimento queimado, identificado nas habitações da Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Foto 4.5 – Piso de cerâmica, identificado nas habitações Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Um dos fatores mais importantes no que diz respeito ao conforto térmico é a técnica utilizada para a cobertura das habitações. Neste sentido, foi observado na comunidade que 100% das habitações apresentam cobertura de telha de barro em associação aos 100%. Na Foto 4.6 pode ser observado exemplo de cobertura identificada nas habitações da Comunidade Campo Alegre.

Foto 4.6 – Cobertura de telha de barro, identificada nas habitações da Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

4.6 Valores observados, intervalos de confiança e indicadores

O intervalo de confiança adotado neste estudo foi de 95,0% e teve como finalidade subsidiar a probabilidade do limite de confiança, que pode variar tanto para mais ou menos as respostas obtidas por meio do formulário realizado junto aos moradores. 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 65,1% (Limite Inferior - LI) a 87,9% (Limite Superior - LS) contenha porcentagem de pessoas que nasceram no estado de Goiás, com estimativa pontual de 78,8%. 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 Campo Alegre. 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 Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Estado de nascimento			
Bahia	9,1	4,0	20,6
Goiás	78,8	65,1	87,9
Maranhão	3,0	1,3	12,2
Mato Grosso	3,0	1,3	12,2
Minas Gerais	6,1	2,5	16,6
Local de nascimento			
Em outro município	100	93,2	98,8
Moradores advindos de outra localidade			
Sim	100	93,2	98,8
Não	0,0	1,1	6,8
Zona de origem			
Não sabe	0,0	1,1	6,8
Urbana	57,6	43,3	70,6
Rural	42,4	29,3	56,6
Não respondeu	0,0	1,1	6,8
Estado de Origem			
Goiás	87,9	75,6	94,1
Mato Grosso	6,0	2,5	16,6
Tocantins	6,1	2,5	16,6
Município de proveniência			
De outro município	100	93,2	98,8
Sexo			
Masculino	57,3	51,0	63,5
Feminino	42,7	36,5	49,0
Não respondeu	0,0	0,0	3,6
Cor autodeclarada			
Branca	33,3	21,6	47,7
Preta	30,3	19,1	44,6
Amarela	0,0	1,1	6,8
Parda	36,4	24,1	50,7
Indígena	0,0	1,1	6,8
Não respondeu	0,0	1,1	6,8
Cor autodeclarada masculino			
Branca	35,3	19,0	56,3
Preta	41,2	23,4	61,7
Amarela	0,0	2,3	14,0
Parda	23,5	11,0	44,6
Indígena	0,0	2,3	14,0
Não respondeu	0,0	2,3	14,0

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 Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
(continuação)			
Cor autodeclarada feminino			
Branca	31,2	15,8	53,1
Preta	18,8	8,1	40,2
Amarela	0,0	2,4	14,9
Parda	50,0	30,0	69,9
Indígena	0,0	2,4	14,9
Não respondeu	0,0	2,4	14,9
Condição civil			
Casados	78,8	65,1	87,9
União estável	0,0	1,1	6,8
Solteiros	6,0	2,5	16,6
Viúvos	3,0	1,3	12,2
Separados	6,1	2,5	16,6
Juntados	6,1	2,5	16,6
Outra	0,0	1,1	6,8
Não respondeu	0,0	1,1	6,8
Nível de escolaridade			
Não sabe	17,3	10,5	27,3
Sem alfabetização	6,7	3,3	13,2
Educação infantil	0,0	0,0	3,6
Ensino fundamental	73,3	63,0	81,6
Ensino médio	0,0	0,0	3,6
Graduação	2,7	0,9	7,9
Especialização	0,0	0,0	3,6
Mestrado	0,0	0,0	3,6
Doutorado	0,0	0,0	3,6
Nível de escolaridade para o sexo masculino			
Não sabe	14,0	7,2	25,4
Sem alfabetização	9,3	4,2	19,5
Educação infantil	0,0	0,0	7,1
Ensino fundamental	74,4	62,3	83,7
Ensino médio	0,0	0,0	7,1
Graduação	2,3	0,5	10,7
Especialização	0,0	0,0	7,1
Mestrado	0,0	0,0	7,1
Doutorado	0,0	0,0	7,1

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 4.1 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis dos aspectos demográficos da Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
(continuação)			
Nível de escolaridade para o sexo feminino			
Não sabe	21,9	11,4	37,9
Sem alfabetização	3,1	0,6	14,0
Educação infantil	0,0	0,0	9,6
Ensino fundamental	71,9	54,2	84,6
Ensino médio	0,0	0,0	9,6
Graduação	3,1	0,7	13,5
Especialização	0,0	0,0	9,6
Mestrado	0,0	0,0	9,6
Doutorado	0,0	0,0	9,6
Faixa etária para o sexo masculino			
(00-10)	4,6	1,5	13,2
(11-20)	14,0	8,0	23,3
(21-30)	4,6	1,5	13,6
(31-40)	0,0	0,0	7,1
(41-50)	16,3	8,8	28,2
(51-60)	25,6	16,1	38,2
(61-70)	30,2	19,6	43,5
(71-80)	4,7	1,5	13,9
(81-90)	0,0	0,0	7,1
(91-100)	0,0	0,0	7,1
> 100	0,0	0,0	7,1
Não respondeu	0,0	0,0	7,1
Faixa etária para o sexo feminino			
(00-10)	0,0	0,0	9,6
(11-20)	9,4	3,9	20,9
(21-30)	3,1	0,7	13,5
(31-40)	6,2	1,9	18,5
(41-50)	18,8	9,9	32,7
(51-60)	40,6	26,4	56,6
(61-70)	18,8	9,6	33,4
(71-80)	3,1	0,6	14,0
(81-90)	0,0	0,0	9,6
(91-100)	0,0	0,0	9,6
> 100	0,0	0,0	9,6
Não respondeu	0,0	0,0	9,6
Faixa etária (crianças, jovens, adultos e idosos) para o sexo masculino			
Crianças	0,0	0,0	7,1
Jovens	16,3	8,9	27,8
Adultos	41,8	29,1	55,8
Idosos	41,9	30,2	54,5
Não respondeu	0,0	0,0	7,1

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 4.1 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis dos aspectos demográficos da Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.

Variável	Valor (%) (conclusão)		
	Observado	LI	LS
Faixa etária (crianças, jovens, adultos e idosos) para o sexo feminino			
Crianças	0,0	0,0	9,6
Jovens	9,4	3,9	20,9
Adultos	68,7	52,8	81,2
Idosos	21,9	11,8	36,9
Não respondeu	0,0	0,0	9,6

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 Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Quantidade de modos de obtenção de renda			
01 modo	36,4	24,1	50,7
02 modos	24,2	14,3	38,2
03 modos	15,2	7,8	28,0
04 modos	12,1	5,8	24,4
05 modos	9,1	4,0	20,6
07 modos	3,0	1,3	12,2
Modos de obtenção de renda			
Não sabe	0,0	1,1	6,8
Bolsa família	12,1	5,8	24,4
Criação de animais	60,6	46,2	73,2
Produção de horta	6,1	2,5	16,6
Produção de grãos	9,1	4,0	20,6
Produção de frutíferas	6,1	2,5	16,6
Leite e derivados	27,3	16,7	41,4
Artesanato	15,2	7,8	28,0
Empreitadas na comunidade	18,2	9,9	31,5
Empreitadas fora da comunidade	15,2	7,8	28,0
Aposentadoria ou pensões	57,6	43,3	70,6
Assalariado	6,1	2,5	16,6
Outros	12,1	5,8	24,4
Não respondeu	0,0	1,1	6,8
Faixa de renda (SM)			
Não sabe	0,0	1,1	6,8
Até 0,50 SM	6,1	2,5	16,6
De 0,51 a 1,00 SM	39,4	26,7	53,7
De 1,01 a 1,50 SM	21,2	12,1	34,9
De 1,51 a 2,00 SM	24,2	14,3	38,2
De 2,01 a 3,00 SM	6,1	2,5	16,6
De 3,01 a 5,00 SM	3,0	1,3	12,2
Acima de 5,00 SM	0,0	1,1	6,8
Não respondeu	0,0	1,1	6,8

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 4.3 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis dos aspectos culturais da Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Religião			
Católica	24,2	14,3	38,2
Evangélicos pentecostais	63,6	49,2	75,8
Evangélicos de missão	6,1	2,5	16,6
Evangélicos não determinados	0,0	1,1	6,8
Espírita	0,0	1,1	6,8
Umbandistas e candomblecistas	0,0	1,1	6,8
Outras religiosidades	0,0	1,1	6,8
Sem religião	6,1	2,5	16,6
Não respondeu	0,0	1,1	6,8
Modos de participação social			
Associação da comunidade	78,8	65,1	87,9
Cooperativa	21,2	12,1	34,9
Grupo religioso	69,7	55,4	80,8
Sindicato	78,8	65,1	87,9
Conselhos	0,0	1,1	6,8
Movimentos sociais	0,0	1,1	6,8
Outros	0,0	1,1	6,8
Número de modos de participação social			
01 forma	12,1	5,8	24,4
02 formas	42,4	29,3	56,6
03 formas	30,3	19,1	44,6
04 formas	15,2	7,8	28,0
Modos de acesso à informação			
Não sabe	0,0	1,1	6,8
Rádio	48,5	34,8	62,4
TV	93,9	83,4	97,5
Jornal da cidade	0,0	1,1	6,8
Jornal comunitário	0,0	1,1	6,8
Internet	0,0	1,1	6,8
Celular	3,0	1,3	12,2
Liderança	33,3	21,6	47,7
Parentes	9,1	4,0	20,6
Líder religioso	21,2	12,1	34,9
Cônjuge	0,0	1,1	6,8
Outra	33,3	21,6	47,7
Vizinho	51,5	37,6	65,2
Não respondeu	0,0	1,1	6,8

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

(continua)

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

Tabela 4.3 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis dos aspectos culturais da Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Meios de transporte utilizados			
Não sabe	0,0	1,1	6,8
Ônibus	0,0	1,1	6,8
Barco	3,0	1,3	12,2
Carro	63,6	49,2	75,8
Moto	75,8	61,8	85,6
Bicicleta	24,2	14,3	38,2
Animal	9,1	4,0	20,6
Carroça	0,0	1,1	6,8
Outros	12,1	5,8	24,4
Nenhum	3,0	1,3	12,2
Não respondeu	0,0	1,1	6,8

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 4.4 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis dos aspectos habitacionais da Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Moradores que declararam conhecer as características de suas habitações			
Sabe e respondeu	100	92,4	100
Não sabe ou não respondeu	0,0	0,0	7,5
Habitações com janela em todos os cômodos			
Não sabe	0,0	1,1	6,8
Sim	90,9	79,4	95,9
Não	9,1	4,0	20,6
Não respondeu	0,0	1,1	6,8
Habitações com banheiro em seu interior			
Não sabe	0,0	1,1	6,8
Sim	97,0	87,8	98,6
Não	0,0	1,1	6,8
Não respondeu	3,0	1,3	12,2
Domicílio com ligação elétrica			
Não sabe	0,0	1,1	6,8
Sim	100	93,2	98,8
Não	0,0	1,1	6,8
Não respondeu	0,0	1,1	6,8
Acesso à internet			
Não sabe	0,0	1,1	6,8
Sim	0,0	1,1	6,8
Não	100	93,2	98,8
Não respondeu	0,0	1,1	6,8
Habitações com problemas de infiltração			
Não sabe	0,0	1,1	6,8
Sim	21,2	12,1	34,9
Não	78,8	65,1	87,9
Não respondeu	0,0	1,1	6,8
Características estruturais das paredes das habitações			
Barro	0,0	1,1	6,8
Alvenaria sem reboco	6,1	2,5	16,6
Alvenaria com reboco sem pintura	54,5	40,4	67,9
Alvenaria com reboco e pintura	48,5	34,8	62,4
Pau-a-pique	0,0	1,1	6,8
Madeira ou madeirite	0,0	1,1	6,8
Barro com reboco	0,0	1,1	6,8
Adobe	0,0	1,1	6,8
Outros	0,0	1,1	6,8

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

(continua)

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

Tabela 4.4 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis dos aspectos habitacionais da Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.

Variável	(conclusão)		
	Valor (%) Observado	LI	LS
Características estruturais dos pisos das habitações			
Chão batido	0,0	1,1	6,8
Concreto bruto	30,3	19,1	44,6
Cimento queimado	42,4	29,3	56,6
Cerâmica ou piso acabado	39,4	26,7	53,7
Madeira	0,0	1,1	6,8
Outros	0,0	1,1	6,8
Características estruturais das coberturas das habitações			
Palha	0,0	1,1	6,8
Telha de fibrocimento	0,0	1,1	6,8
Telha de barro	100	93,2	98,8
Outros	0,0	1,1	6,8

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 4.5 – Valores observados para os indicadores das componentes dos aspectos de renda, habitabilidade e escolaridade da Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.

Indicador	Valor Calculado
INDSE01 - Renda em salários mínimos	0,3232323
INDSE02 - Diversidade de renda	0,2454545
INDSE03 - Participação social	0,4969697
INDSE04 - Indivíduos por habitação	0,1414141
INDSE05 - Cômodo por indivíduo	0,7515152
INDSE06 - Escolaridade	0,1355556
INDSE07 - Analfabetismo	0,9333333

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

REFERÊNCIAS

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira: 2017.** Rio de Janeiro: IBGE, 2017. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv10,01459.pdf>. Acesso em: 15 fev. 2019.

INCRA, 2003. **Portaria de criação do projeto de assentamento Campo Alegre (Imóvel Rural Fazenda Sussuarana, Riozinho São Domingos e Ribeirão da Mata) – São Miguel do Araguaia-GO.**

INCRA, 2004. **Retificação da portaria de criação do projeto de assentamento Campo Alegre (Imóvel Rural Fazenda Sussuarana, Riozinho São Domingos e Ribeirão da Mata) – São Miguel do Araguaia-GO.**

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 Campo Alegre: São Miguel do Araguaia – Goiás: 2018.** Goiânia: Cegraf UFG, 2021, p. 22-41.

5

ASPECTOS DA SAÚDE



Autores (as):

Valéria Pagotto
Rafael Alves Guimarães
Bárbara Souza Rocha
Juliana de Oliveira Roque e Lima
Ana Karoline Barbosa da Silva

5.1 Acesso e uso dos serviços de saúde

A Comunidade Campo Alegre está adstrita ao território de atuação de uma Unidade Básica de Saúde da Família (UBS) denominada UBS Luiz Alves, localizada no Povoado de Luiz Alves, nas proximidades de uma das margens do Rio Araguaia, a 50 km do município de São Miguel do Araguaia (Fotos 5.1 e 5.2).

Essa UBS é referência para outras comunidades incluídas no Projeto SanRural pertencentes ao município de São Miguel do Araguaia, a saber: assentamentos Lagoa do Lago, Gustavo Martins, Rio Araguaia, São José, Umuarama; e comunidades ribeirinhas Fio Velasco e Lageado. A equipe de saúde que atua nessa UBS é composta por enfermeiro, técnico de enfermagem, médico, cirurgião-dentista, técnico de higiene de saúde bucal e um Agente Comunitário de Saúde (ACS), que é morador da Comunidade Campo Alegre. Essa equipe atua na estrutura física da UBS em quatro dias da semana, cujos atendimentos ocorrem por demanda espontânea e agendamento. Os profissionais fisioterapeuta e nutricionista também atuam na UBS e ofertam atendimento à comunidade mediante agendamento. Frente a outras necessidades de saúde, a comunidade procura unidades de saúde que se localizam em São Miguel do Araguaia.

Foto 5.1 – Vista externa da UBS Luiz Alves, referência para a Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.



Fonte: Coordenação de Atenção Básica, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.

Foto 5.2 – Vista interna de salas de atendimento (a, b, c, d) da UBS Luiz Alves, referência para a Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.



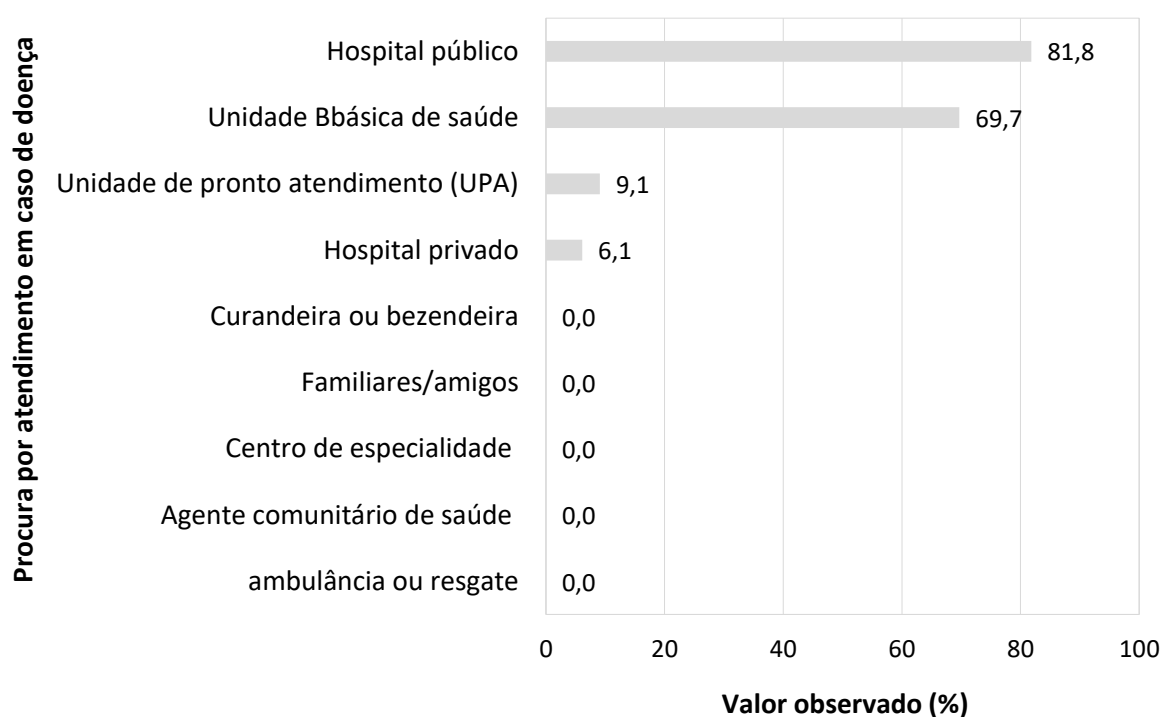
Fonte: Coordenação de Atenção Básica, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.

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).

Os resultados da Oficina 2, realizada com os moradores da comunidade, mostraram que 3,0% da comunidade tem conhecimento da existência dessa UBSF e, destes, 100,0% afirmaram ter prontuário no mesmo local.

Quando foram questionados sobre os locais ou as pessoas que procuram atendimento em caso de doença, 81,8% dos moradores se referiram ao hospital público, 69,7% à unidade básica de saúde, 9,1% à unidade pronto atendimento, e 6,1% ao hospital privado (Gráfico 5.1). No que se refere à cobertura de saúde suplementar, 18,2% da comunidade disse 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 Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-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, 97,0% da comunidade comunicou ter recebido visitas de algum membro da equipe de saúde da UBSF. Nos últimos 12 meses, 97,0% dos domicílios receberam visita de ACS, sendo que 75,8% 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). Sobre os demais profissionais que compõem a equipe da ESF, não foram relatadas visitas dos

profissionais médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem e cirurgião-dentista, nos domicílios da comunidade.

Quanto à frequência de visita de Agentes de Combate a Endemias (ACE), 12,1% dos domicílios da comunidade recebeu 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.

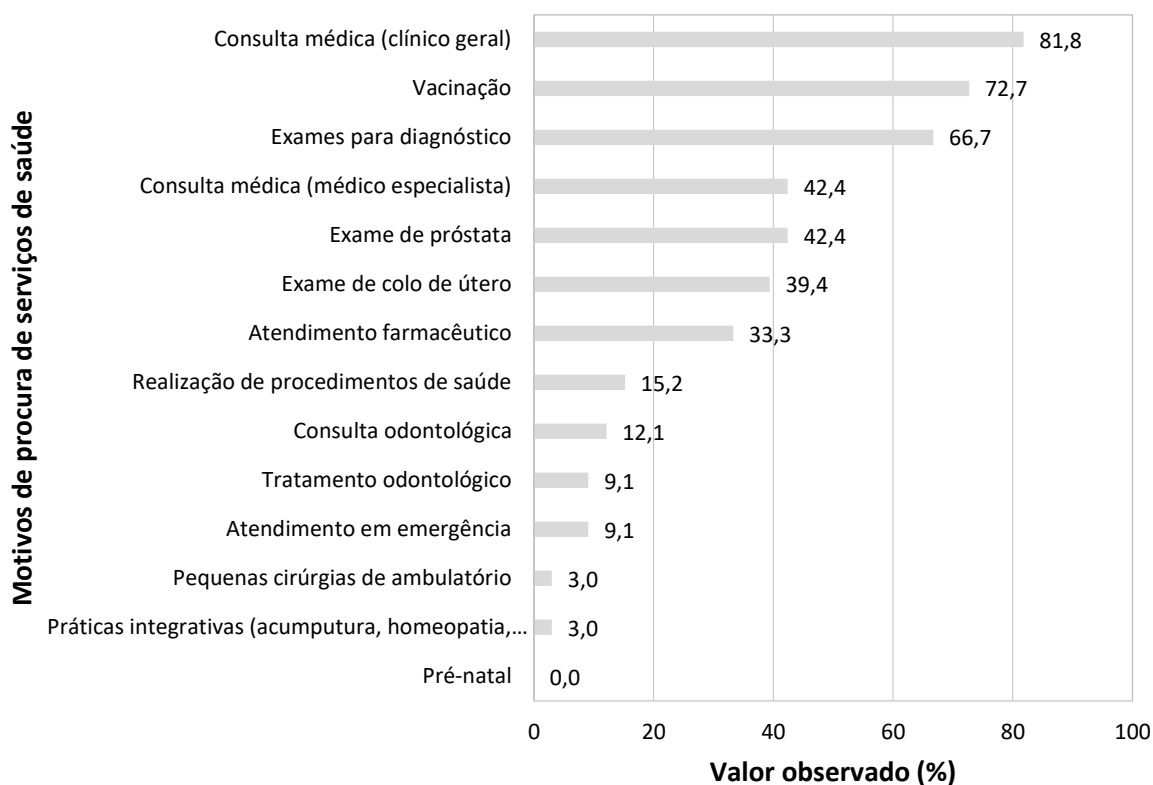
Tabela 5.1 – Indicadores de acesso e uso da ABS na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.

Indicador	Valor observado (%)
Percentual de domicílios com visita de um membro da equipe da saúde da família nos últimos 12 meses	97,0
Percentual de domicílios com visita de agente comunitário de saúde nos últimos 12 meses	97,0
Percentual de domicílios com visita mensal ou menos de agente comunitário de saúde	75,8
Percentual de domicílios com visita de agente de combate a endemias nos últimos 12 meses	12,1
Percentual de domicílios com visita de enfermeiros da atenção básica à saúde nos últimos 12 meses	0,0
Percentual de domicílios com visita de técnicos ou auxiliares de enfermagem da atenção básica à saúde nos últimos 12 meses	0,0
Percentual de domicílios com visita de médicos da atenção básica à saúde nos últimos 12 meses	0,0
Percentual de domicílios com visita de cirurgiões-dentistas da atenção básica à saúde nos últimos 12 meses	0,0

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

No Gráfico 5.2, estão descritos os motivos que levaram as famílias da comunidade a procurarem por serviços de saúde no último ano. A consulta médica com clínico geral (81,8%), a vacinação (72,7%) e os exames para diagnóstico (66,7%) foram os serviços mais procurados pela comunidade. Depois, seguem-se: a consulta com médico especialista (42,4%); o exame de próstata (42,4%); o exame de colo de útero (39,4%); o atendimento farmacêutico (33,3%); os procedimentos de saúde (15,2%); o atendimento de emergência (9,1%); as pequenas cirurgias de ambulatório (3,0%) e práticas integrativas (3,0%). A proporção de consulta e tratamento odontológico foi 12,1% e 9,1%, respectivamente.

Gráfico 5.2 – Procura por serviços de saúde pela Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Conforme a Coordenação de Atenção Básica do município de São Miguel do Araguaia, as unidades de saúde da zona rural oferecem os seguintes tipos de serviços: ações de atendimento em saúde conforme o cronograma da unidade básica; grupos de apoio em tabagismo; Programa de hipertensão e Diabetes (hiperdia); saúde da mulher; saúde do homem; programa saúde na escola; programa da gestante (pré-natal); vacinação; palestras educacionais; puericultura e acompanhamento das famílias beneficiárias do Programa Bolsa Família e do Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF).

Os profissionais recebem qualificação de acordo com as necessidades da comunidade, incluindo temas como acolhimento, vacinação, doenças contagiosas, assistência ao pré-natal, além de capacitações específicas aos ACS.

Ainda segundo a coordenação, as dificuldades enfrentadas pela gestão relacionadas aos serviços de atenção básica são: escassez de insumos, acesso às comunidades da zona rural, estruturais, rotatividade de profissionais e cadastros das famílias.

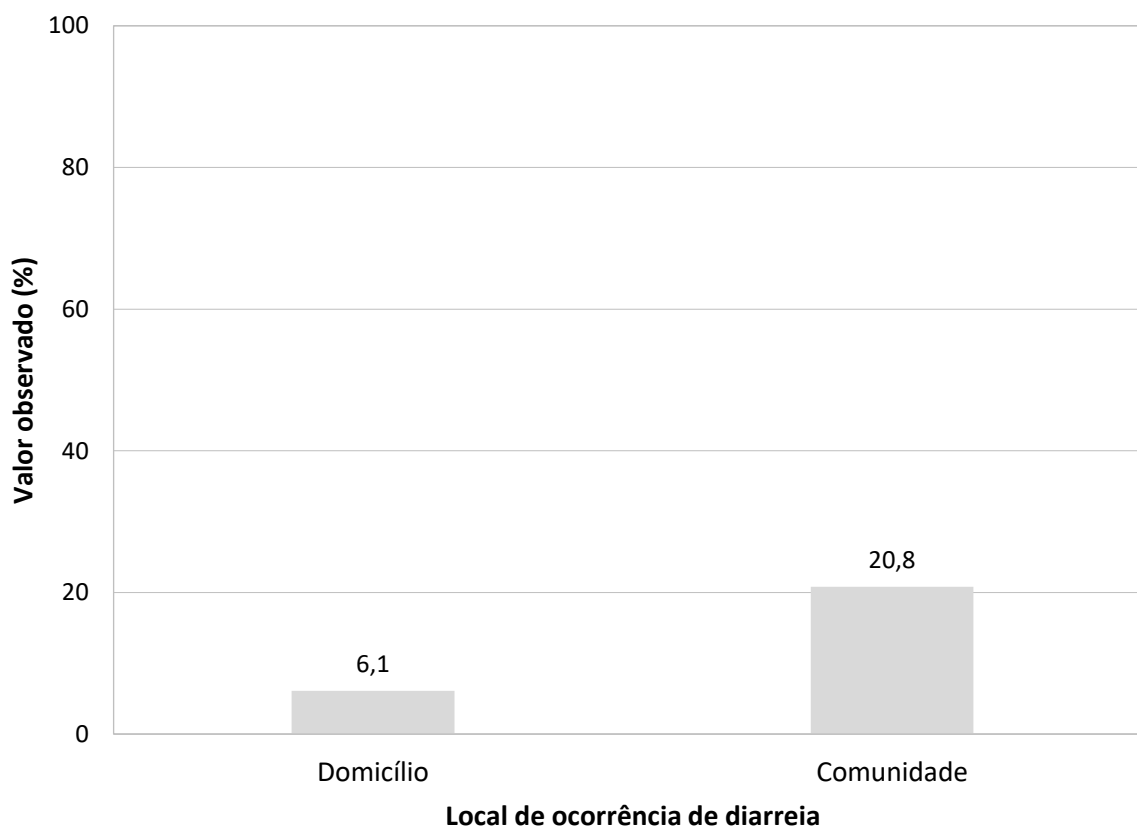
5.2 Morbidade e mortalidade

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).

Em relação à diarreia autorreferida pelos moradores, a prevalência foi de 6,1%, considerando-se a ocorrência em duas ou mais pessoas, simultaneamente, no domicílio. Quando considerada a ocorrência simultânea em dois ou mais moradores da comunidade de forma geral, a prevalência foi de 20,8%. Neste cenário, nos domicílios, a diarreia ocorreu em 50,0% das famílias ocorreu no último ano, e em 50,0% nos últimos seis meses. Já na comunidade, em 60,0% ocorreu nos últimos seis meses, e em 40,0% na última semana (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 Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-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. A prevalência de dengue autorreferida foi de 4,0% e de febre amarela 1,3%. Não foram referidos casos de febre pelo vírus Zika, febre de chikungunya e febre do Mayaro (Tabela 5.2).

Tabela 5.2 – Prevalência de doenças transmissíveis autorreferidas na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.

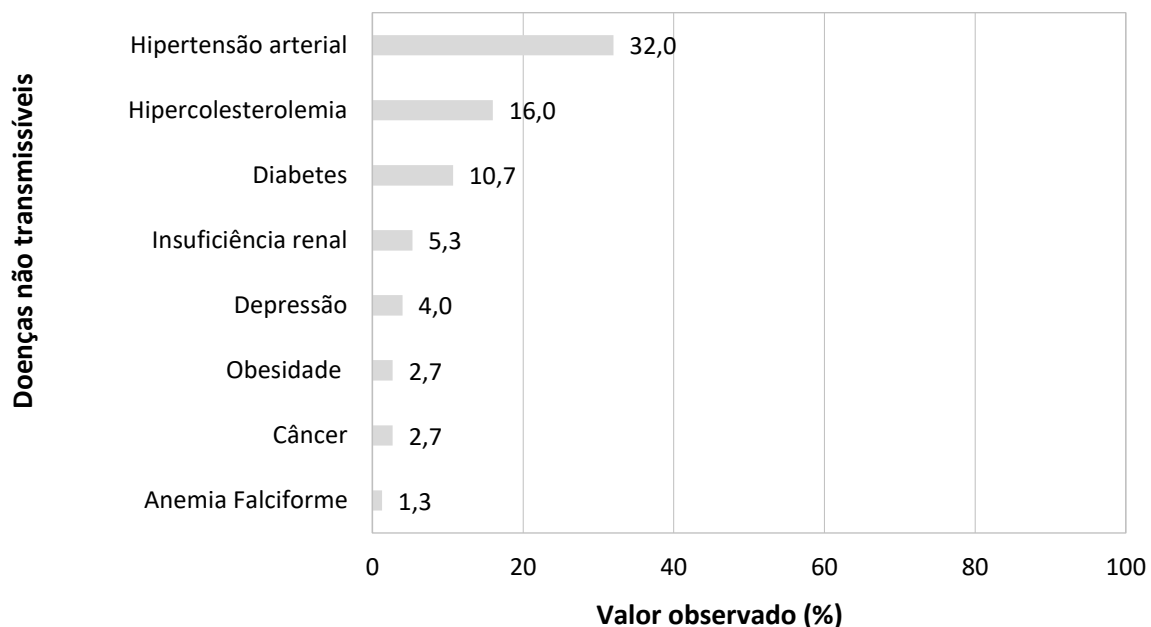
Doença transmissível	Valor observado (%)
Dengue	4,0
Febre pelo vírus Zika	0,0
Febre de chikungunya	0,0
Febre amarela	1,3
Febre do Mayaro	0,0
Malária	4,0
Hepatite A	0,0
Hepatite B	0,0
Hepatite C	0,0
Leptospirose	0,0
Esquistossomose	0,0
Hantavirose	0,0
Equinococose	1,3
Hanseníase	1,3
Tuberculose	0,0
Teníase	0,0
Ascaridíase	0,0
Leishmaniose	6,7
Doença de Chagas	5,3
Poliomielite	0,0
Infecção urinária	5,3
Toxoplasmose	1,3

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Doenças como hepatite A, hepatite B, hepatite C, leptospirose, esquistossomose, hantavirose, teníase, tuberculose, hanseníase e poliomielite não foram autorreferidas pela comunidade. Entretanto, foram relatados casos de malária (4,0%), equinococose (1,3%), hanseníase (1,3%), leishmaniose (6,7%), doença de Chagas (5,3%), infecção urinária (5,3%) e toxoplasmose (1,3%). Já sobre as doenças crônicas não transmissíveis na comunidade, 32,0% apresentaram hipertensão arterial sistêmica, 16,0% hipercolesterolemia, 10,7% diabetes, 5,3% insuficiência renal, 4,0% depressão, 2,7% obesidade, 2,7% câncer e 1,3% anemia falciforme (Gráfico 5.4). Na comunidade, 21,6% dos moradores afirmaram ter deixado de realizar suas atividades habituais por motivo de saúde no último mês. Os motivos relatados foram problemas na coluna (18,8%), depressão (12,5%), alergias (6,3%), AVE (6,3%), anemia (6,3%), fibromialgia (6,3%), reumatismo (6,3%), labirintite (6,3%), mialgia (6,3%), outros problemas ortopédicos

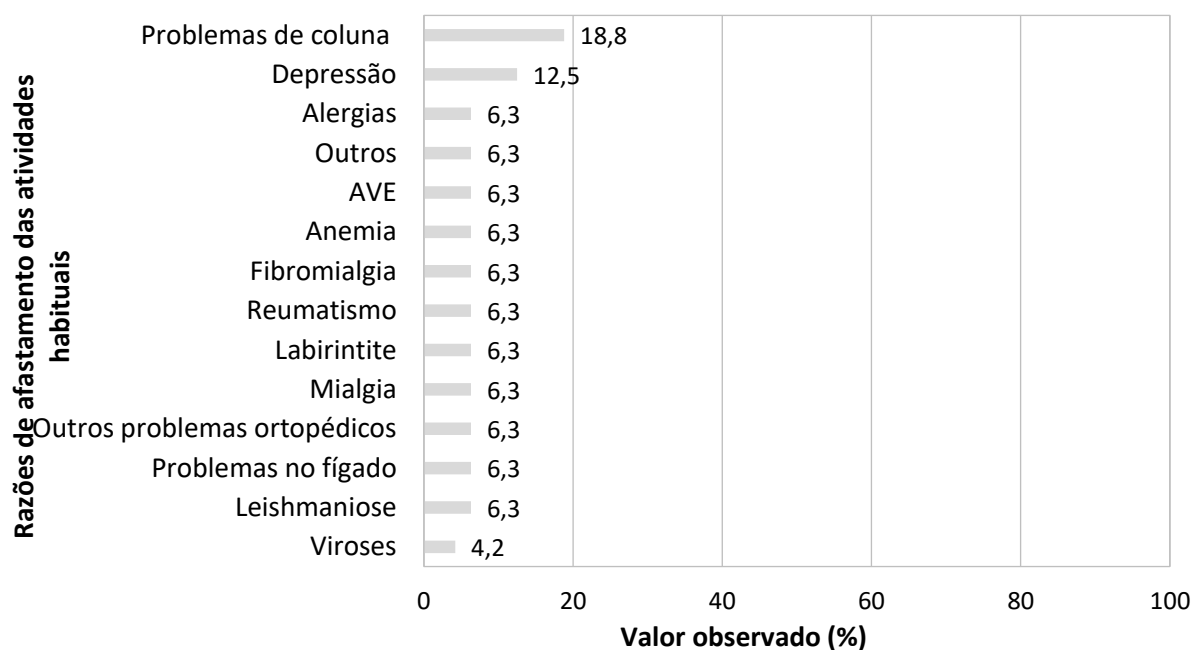
(6,3%), problemas no fígado (6,3%), leishmaniose (6,3%) e viroses (4,2%) (Gráfico 5.5). Ainda, 9,4 % da comunidade relatou afastamento por outros motivos não especificados.

Gráfico 5.4 – Prevalência de doenças e agravos não transmissíveis na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Gráfico 5.5 – Razões de afastamento das atividades habituais por motivo de saúde, na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.



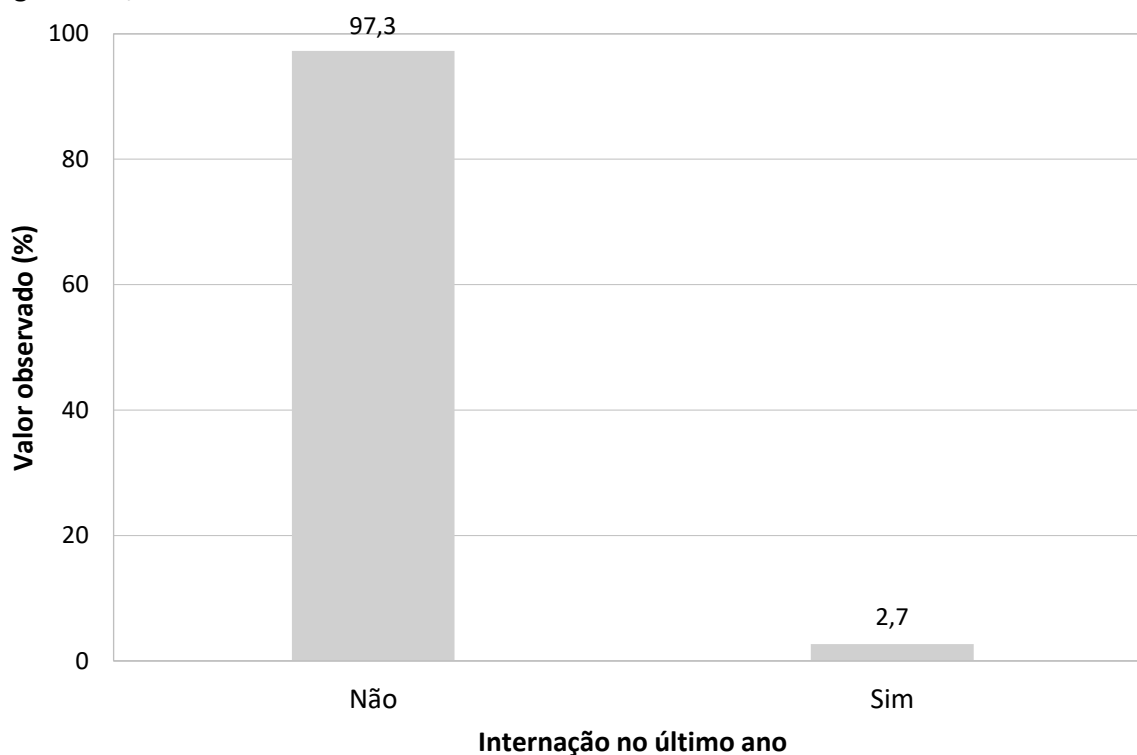
Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Nota: Acidente Vascular Encefálico = AVE.

5.2.1 Internação hospitalar

A prevalência de internações hospitalares na comunidade nos últimos 12 meses foi de 2,7%, sendo que 50,0% mencionaram internação para tratamento clínico, e 50,0% citaram outros motivos sem especificá-los (Gráfico 5.6).

Gráfico 5.6 – Prevalência de internações hospitalares na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

5.2.2 Mortalidade infantil

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

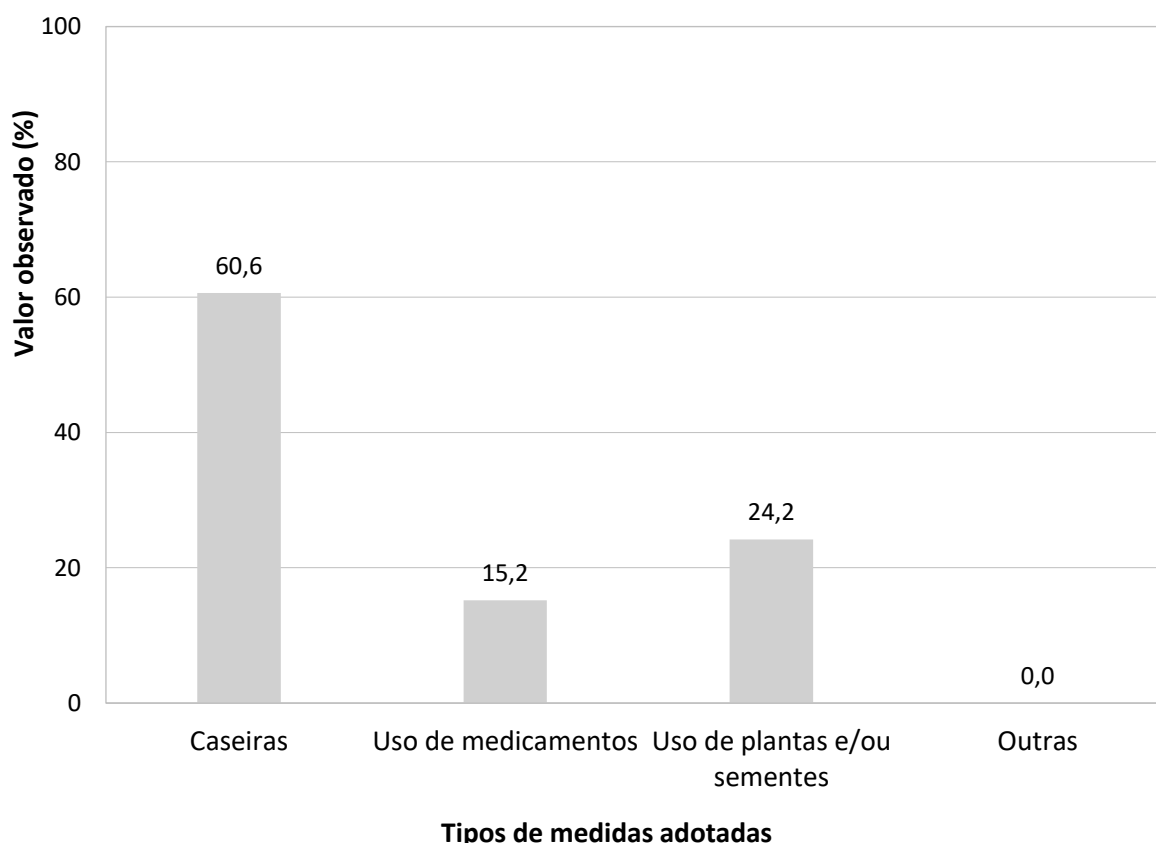
5.3 Cuidados terapêuticos e estilo de vida

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

5.3.1 Cuidados terapêuticos com a saúde

Quanto à primeira medida adotada em caso de doença, 60,6% da comunidade relatou recorrer a medidas caseiras, 15,2% ao uso de medicamentos, e 24,2% ao uso de plantas e/ou sementes (Gráfico 5.7).

Gráfico 5.7 – Primeira medida adotada em caso de doença pela Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-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 33,3% 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 19 tipos diferentes de plantas, como: limão, poejo, folha de acerola, barbatimão, folha de laranja, mastruz, semente de abóbora, manjerição, folha de arruda, baru, casca de jatobá, erva cidreira, folha de goiaba, pé de perdiz, folha de cagaita, mama cadela, embaúba, mulungu, espinheira santa e outras plantas. As plantas mais utilizadas na comunidade foram o limão (27,3%), o poejo (18,2%), a folha de acerola (18,2%) e o barbatimão (18,2%). A Foto 5.3 mostra o cultivo de plantas e/ou similares em domicílios visitados na Comunidade Campo Alegre.

Tabela 5.3 – Uso de plantas e/ou similares pela Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.

Planta	%	Forma de uso	Motivo(s)
Limão	27,3	Chá	Gripe e hipercolesterolemia
Poejo	18,2	Chá	Hipertensão, múltiplas doenças
Folha de acerola	18,2	Chá	Gripe
Barbatimão	18,2	Chá	Diarreia, feridas e gastrite
Folha de laranja	9,1	Chá	Febre
Mastruz	9,1	Chá	Parasitoses intestinais
Semente de abóbora	9,1	Chá	Parasitoses intestinais
Manjerição	9,1	Chá	Problemas cardíacos
Folha de arruda	9,1	Chá	Problemas circulatórios
Baru	9,1	Chá	Gripe
Casca de jatobá	9,1	Chá	Anemia
Erva cidreira	9,1	Chá	Hipertensão arterial
Folha de goiaba	9,1	Chá	Diarreia
Pé de perdiz	9,1	Chá	Problemas no colo de útero
Folha de cagaita	9,1	Chá	Laxante
Mama cadela	9,1	Chá	Problemas ginecológicos
Embaúba	9,1	Chá	Infecções
Mulungu	9,1	Chá	Problemas na próstata, rins e no estomago
Espinheira santa	9,1	Chá	Problemas na próstata, rins e no estomago
Outras	9,1	Chá	Infecção de urina, infecções e parasitoses

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Foto 5.3 – Cultivo de plantas, hortaliças e/ou similares em hortas localizadas em dois domicílios (a, b), na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

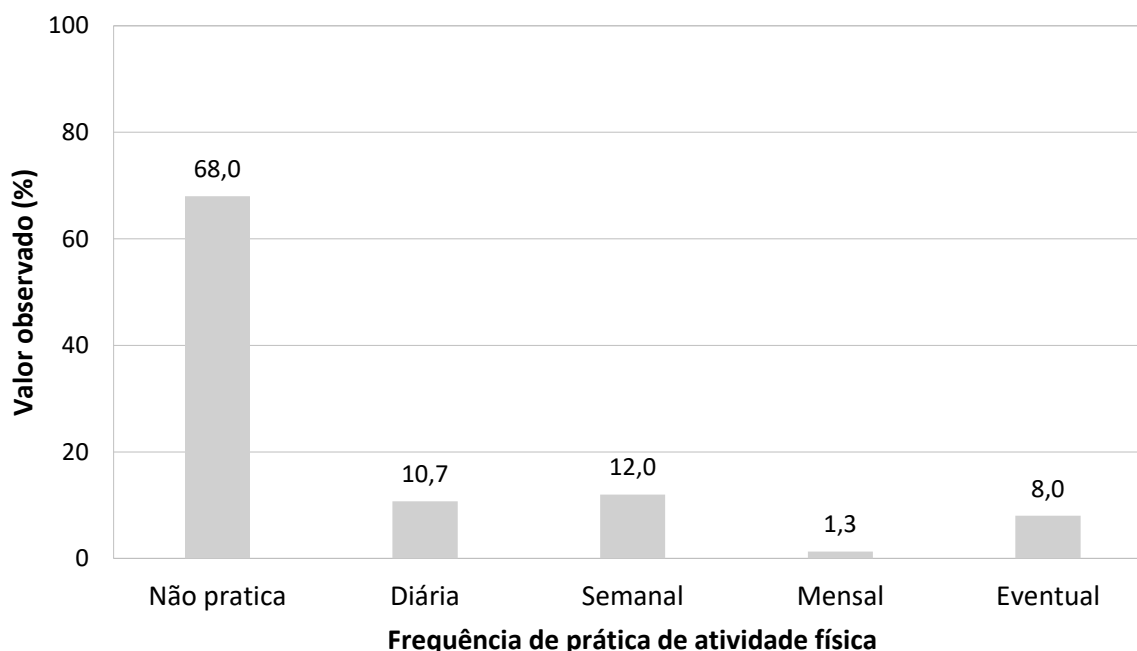
Referente à forma de obtenção de medicamentos de uso contínuo, a comunidade afirmou que o acesso é por meio do serviço público de forma gratuita (45,5%), farmácia popular (60,6%), compra em outras farmácias (93,9%) e amostra grátis do médico (3,0%). Nenhum morador disse ter obtido medicamentos por meio de doação de amigos/familiares, filantropia, igrejas etc.

5.3.2 Estilo de vida

No tocante ao estilo de vida, foram analisados a frequência de atividade física e o uso de tabaco e de álcool.

Uma elevada proporção da comunidade (68,0%) informou não praticar atividade física, enquanto 10,7% relataram praticá-la diariamente, 12,0% semanalmente, 1,3% mensalmente, e 8,0% eventualmente (Gráfico 5.8).

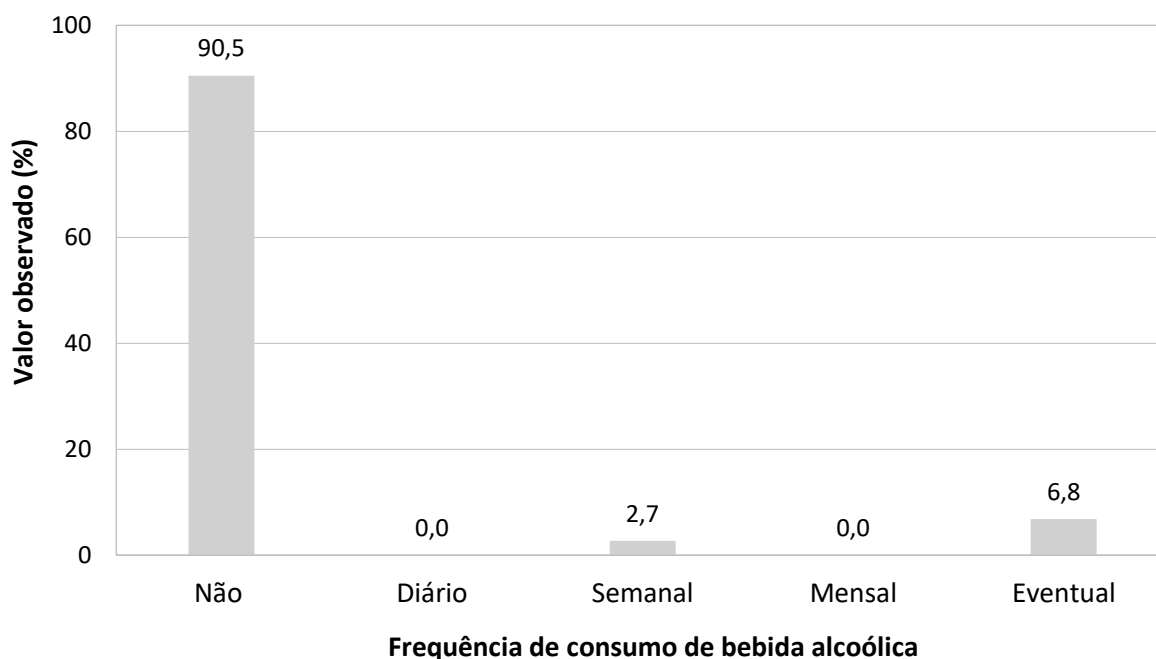
Gráfico 5.8 – Prática de atividade física na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Já em relação ao consumo de bebida alcoólica, 6,8% da comunidade a consomem eventualmente, e 2,7% semanalmente. Uma alta proporção não consumia bebida alcoólica (90,5%) (Gráfico 5.9).

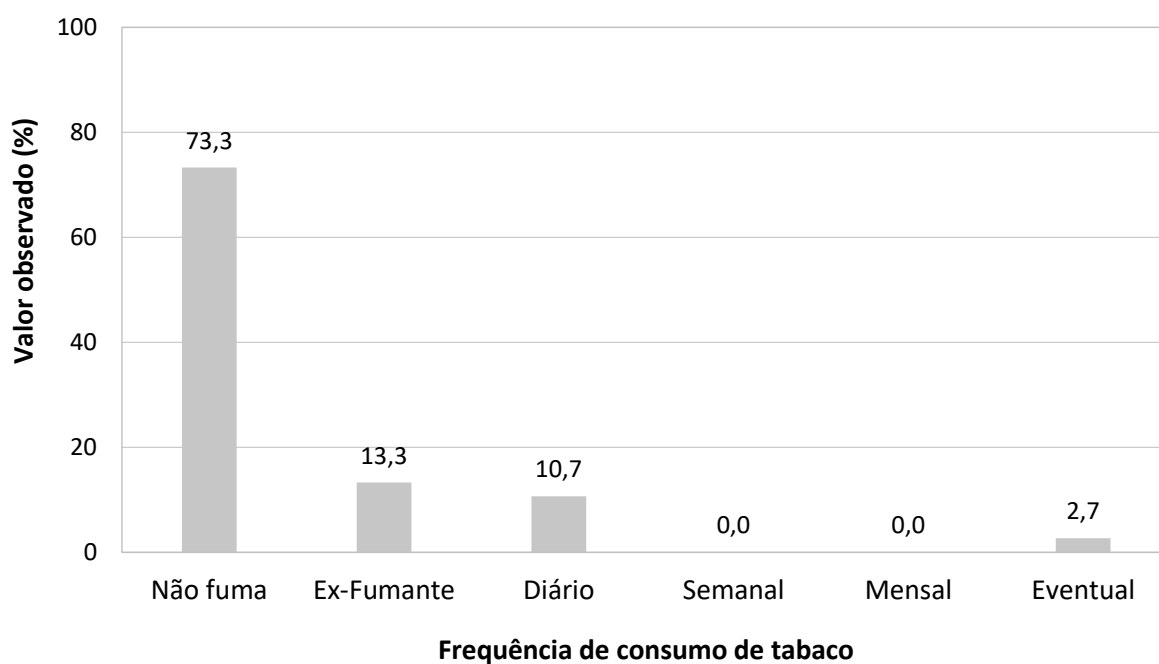
Gráfico 5.9 – Frequência do consumo de bebida alcoólica na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Quanto ao consumo de tabaco, 13,3% disseram ser ex-fumantes, 10,7% o consomem diariamente, e 2,7% eventualmente. Um total de 73,3% da comunidade era não fumante (Gráfico 5.10). O percentual de fumantes atual é de 13,4%.

Gráfico 5.10 – Frequência do consumo de tabaco na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.

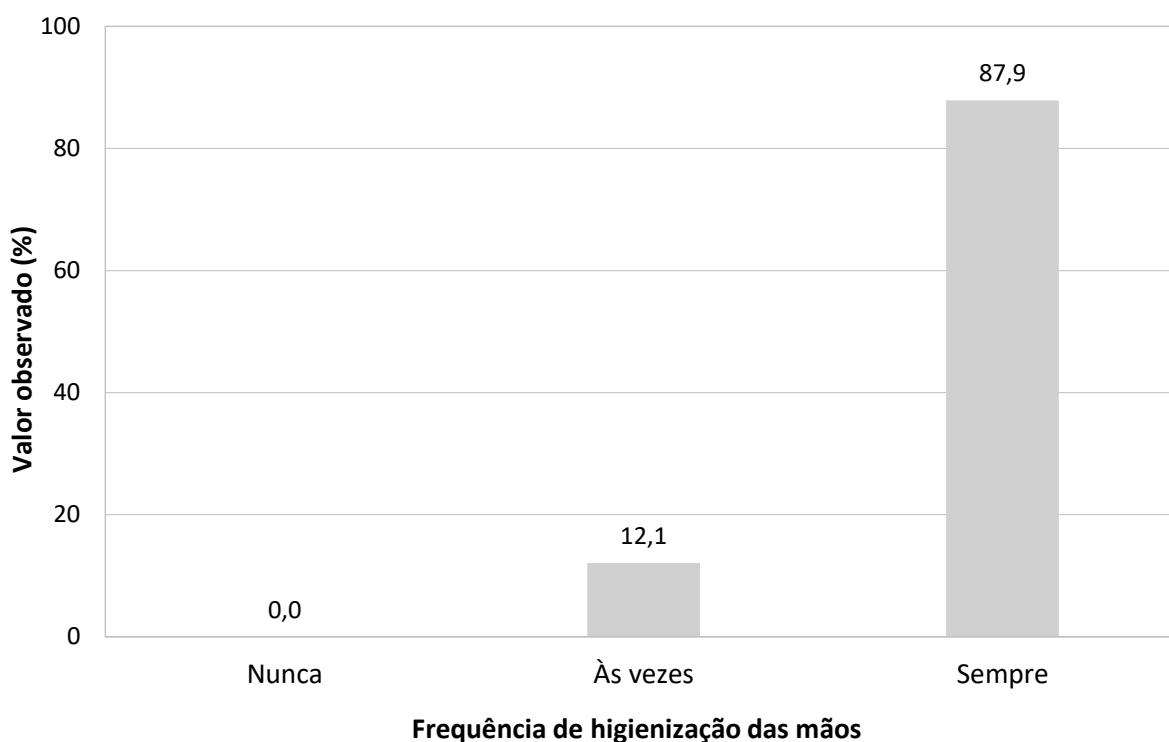


Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

5.4 Cuidados com a saúde relacionados ao saneamento básico

Algumas práticas de autocuidado podem prevenir doenças relacionadas ao saneamento inadequado, como uso de medidas de proteção contra picadas de mosquitos, higienização das mãos e ingestão de alimentos adequadamente preparados. Outras medidas são utilizadas para tratamento e/ou controle, como uso de medicamentos para diarreia e/ou verminoses. A higienização das mãos é um dos cuidados mais importantes para a prevenção das doenças de veiculação hídrica. Na comunidade, 87,9% afirmaram sempre higienizar as mãos antes das refeições, e 12,1% às vezes (Gráfico 5.11).

Gráfico 5.11 – Frequência de higienização das mãos antes das refeições, na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.

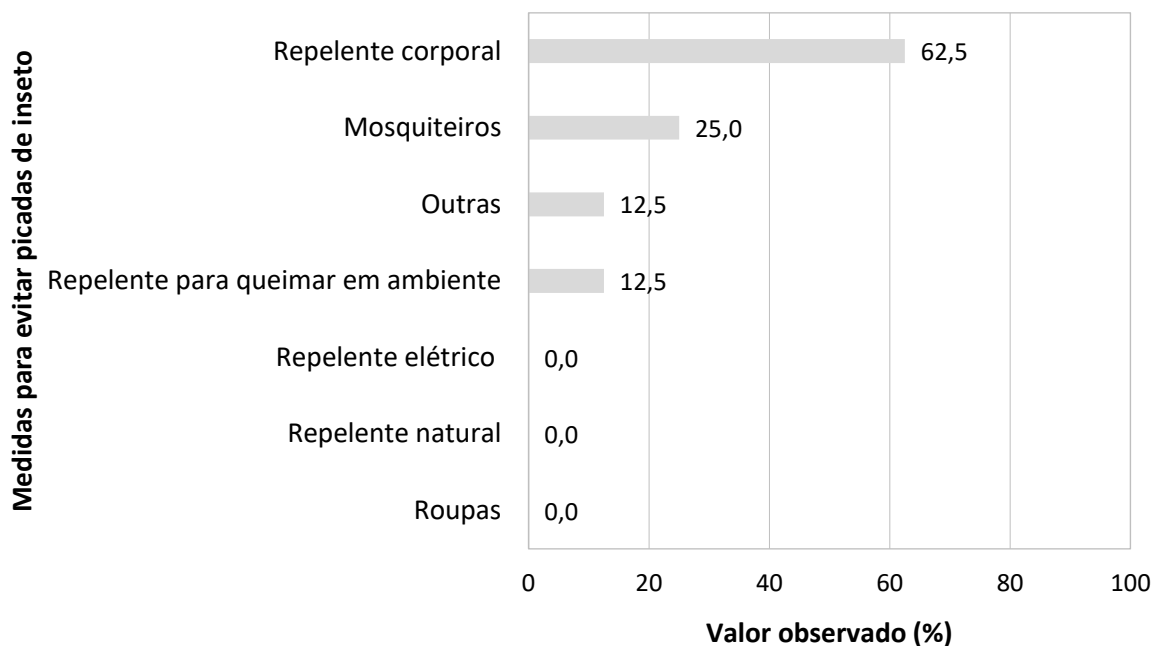


Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Na comunidade, 24,2% disseram fazer uso de alguma medida para evitar picadas de mosquitos. Destas medidas, as principais foram: repelente corporal (62,5%), uso de mosquiteiros (25,0%), repelente para queimar no ambiente (12,5%) e outras medidas (12,5%) (Gráfico 5.12).

Na comunidade, 15,2% 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 6,1% da comunidade.

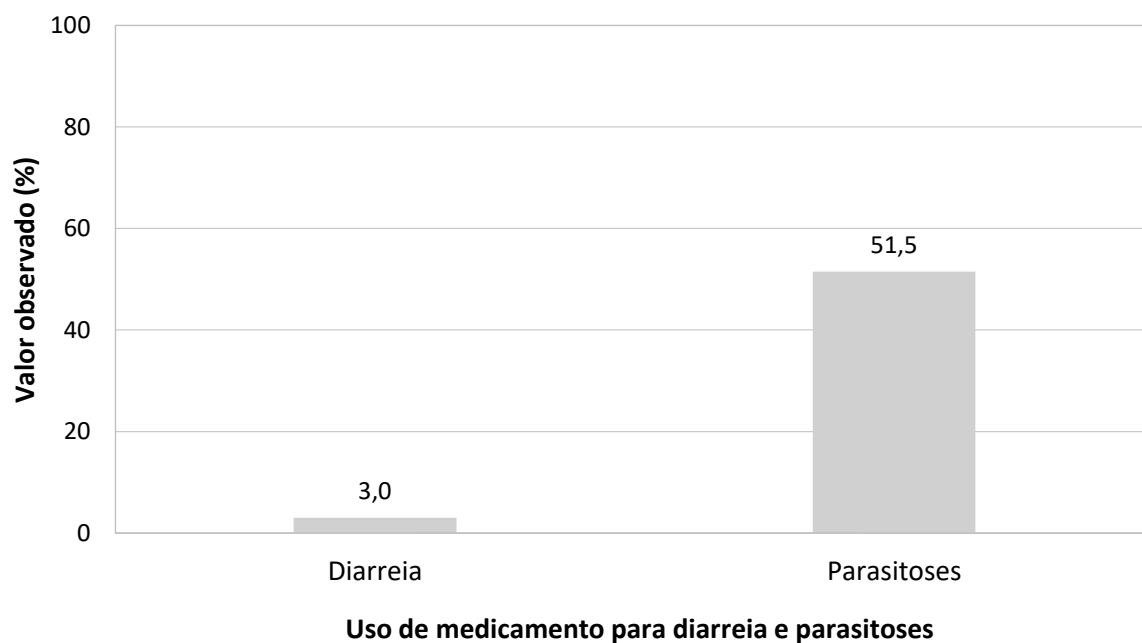
Gráfico 5.12 – Medidas adotadas para evitar picadas de mosquitos, na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

O uso de medicamentos para diarreia e parasitoses no último ano foi constatado por 3,0% e 51,5% da comunidade, respectivamente (Gráfico 5.13).

Gráfico 5.13 – Frequência do uso de medicamentos para diarreia e parasitoses pela Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

5.5 Situação vacinal

A situação vacinal foi avaliada mediante apresentação do cartão de vacina dos moradores do domicílio. Foram analisados 47 cartões de vacina de pessoas moradoras em 26 domicílios incluídos no projeto. Deste total, todos eram maiores de 6 anos de idade. O percentual de moradores com cartão de vacina na comunidade Campo Alegre foi de 62,7%.

O cartão de vacina é um item essencial para registro e comprovação da situação vacinal de cada indivíduo, seja ele criança, adolescente, adulto, gestante ou idoso (BRASIL, 2014). A Foto 5.4 mostra o cartão de vacina de um dos moradores da Comunidade Campo Alegre.

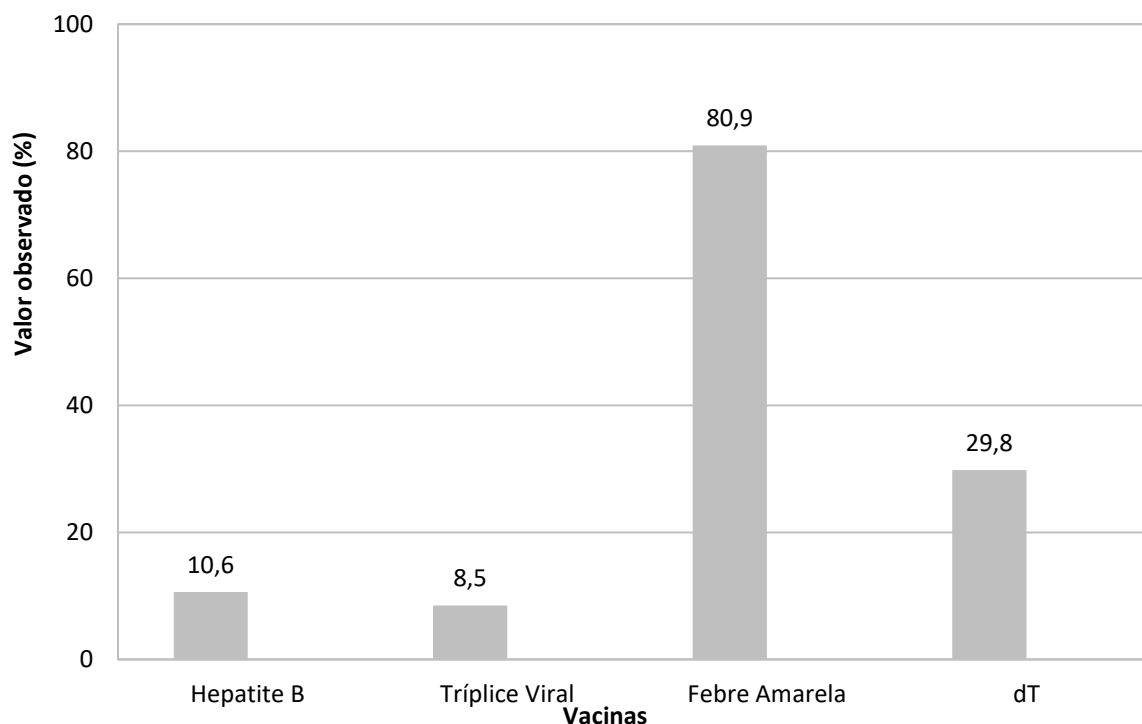
Foto 5.4 – Cartão de vacina de um dos moradores da Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.

Dupla Adulto (Difteria/Tetano)	Influenza (Gripe)	F. Amarela	Outras Vacinas
3º dose reforço BT ostoclos	Influenza 10/05/11 1104090 Joelma	FA 10/05/00 mãe S.M.A FA 19/08/11 105UFAC223 Joelma	20-06-16 Cam: 8 U: 7382 Lorena 15/05/15 Dengue Sátima C. Alegre
	Influenza 24/04/13 17-K7019 Lorena		
	Influenza 25/04/14 05087AD Simara		

Fonte: acervo do projeto SanRural.

No Gráfico 5.14, observa-se a situação vacinal das principais vacinas para pessoas com 6 anos ou mais de idade. Em 80,9% dos cartões analisados havia o registro da vacina contra febre amarela. Entretanto, o registro da vacina contra difteria/tétano, hepatite B e tríplice viral foi observado em 29,8%, 10,6% e 8,5% dos cartões, respectivamente.

Gráfico 5.14 – Situação vacinal de pessoas com 6 anos ou mais de idade, adolescentes, adultos e idosos na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Na Tabela 5.4, estão descritas as incompletudes e ausências de vacinas nos cartões de pessoas com 6 anos ou mais de idade. Observa-se que 91,5% da comunidade possui incompletude ou ausência da vacina tríplice viral e 89,4% da vacina contra hepatite B e 70,2% da vacina dT. Esses resultados podem estar atrelados à falta de informação sobre o calendário da imunização, dificuldade de acesso às vacinas, necessidade de maior busca ativa pelas unidades de saúde e ao maior número de doses de algumas vacinas como contra hepatite B, que se torna um obstáculo para a completude do esquema vacinal.

Tabela 5.4 – Incompletudes e ausências de vacinas de pessoas com 6 anos ou mais de idade, adolescentes e adultos residentes na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.

Vacina	Valor observado (%)
Tríplice viral	91,5
dT	70,2
Febre amarela	19,1
Hepatite B	89,4

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

5.6 Valores observados, intervalos de confiança e indicadores

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

A Tabela 5.5 demonstra os intervalos de estimação dos resultados de variáveis apresentadas ao longo do DTP.

Como exemplo, o primeiro valor pode ser observado na Tabela 5.5, na qual existe uma probabilidade de 95% de que o intervalo de 55,1% (Limite Inferior - LI) a 81,2% (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 69,7%.

Além disso, os indicadores de saúde estão apresentados nas Tabelas 5.6 à 5.10, e estão subdivididos em: acesso e uso dos serviços de saúde (Tabela 5.6), morbidade e mortalidade (Tabela 5.7), cuidados terapêuticos e estilo de vida (Tabela 5.8), cuidados relacionados ao saneamento básico (Tabela 5.9) e situação vacinal (Tabela 5.10).

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

Tabela 5.5 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis de acesso a serviços de saúde, morbidades, cuidados terapêuticos, estilo de vida, cuidados relacionados ao saneamento e à situação vacinal da Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Locais e/ou pessoas de referência de procura em caso de doença			
UBSF	69,7	55,1	81,2
Hospitais públicos	81,8	68,1	90,4
Hospitais privados	6,1	2,0	17,1
UPA	9,1	3,6	21,1
Centro de Especialidades	0,0	0,0	7,9
Agentes Comunitários de Saúde	0,0	0,0	7,9
Familiares e/ou amigos	0,0	0,0	7,9
Curandeira e/ou benzedeira	0,0	0,0	7,9
Período que as famílias relataram ocorrência diarreia simultânea em duas ou mais pessoas moradoras do domicílio			
Há mais de um ano	0,0	0,0	62,2
No último ano	50,0	10,6	89,4
Nos últimos seis meses	50,0	10,6	89,4
No último mês	0,0	0,0	62,2
Na última semana	0,0	0,0	62,2
Período que as famílias relataram ocorrência diarreia simultânea em dois ou mais moradores da comunidade			
Há mais de um ano	0,0	0,0	37,4
No último ano	0,0	0,0	37,4
Nos últimos seis meses	60,0	26,1	86,5
No último mês	0,0	0,0	37,4
Na última semana	40,0	13,5	73,9
Motivos de saúde que os moradores relataram para afastamento das atividades habituais nos últimos 30 dias			
Depressão	12,5	4,1	32,4
Acidente vascular encefálico	6,3	1,4	24,5
Alergia	6,3	1,4	24,5
Mialgia	6,3	1,4	24,5
Problema na coluna	18,8	7,5	39,5
Reumatismo	6,3	1,4	24,5
Fibromialgia	6,3	1,4	24,5
Outro problema ortopédico	6,3	1,4	24,5
Anemia	12,5	4,1	32,4
Queda	6,3	1,4	24,5
Labirintite	6,3	1,4	24,5
Problemas no fígado	6,3	1,4	24,5
Leishmaniose	6,3	1,4	24,5
Outros motivos	6,3	1,4	24,5

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 5.5 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis de acesso a serviços de saúde, morbidades, cuidados terapêuticos, estilo de vida, cuidados relacionados ao saneamento e à situação vacinal da Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.

Variável	(continuação)		
	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Motivos da internação hospitalar			
Realização de tratamento clínico	50,0	10,6	89,4
Realização de tratamento cirúrgico	0,0	0,0	62,2
Realização de exames	0,0	0,0	62,2
Tratamento psiquiátrico	0,0	0,0	62,2
Parto	0,0	0,0	62,2
Outros motivos	50,0	10,6	89,4
Primeira medida adotada em caso de doença pelos moradores da comunidade			
Medidas caseiras	60,6	46,0	73,5
Medicamentos	15,2	7,4	28,4
Plantas e/ou sementes	24,2	14,0	38,5
Outras medidas	0,0	0,0	7,9
Tipos de plantas e/ou sementes utilizadas pelas famílias para tratamento de doenças e/ou sintomas			
Poejo	18,2	6,0	43,7
Folha de acerola	18,2	6,0	43,7
Folha de laranja	9,1	2,0	33,3
Mastruz	9,1	2,0	33,3
Semente de abóbora	9,1	2,0	33,3
Manjeriço	9,1	2,0	33,3
Folha de arruda	9,1	2,0	33,3
Baru	9,1	2,0	33,3
Casca de jatobá	9,1	2,0	33,3
Erva cidreira	9,1	2,0	33,3
Limão	27,3	11,1	52,9
Barbatimão	18,2	6,0	43,7
Folha de goiaba	9,1	2,0	33,3
Pé de perdiz	9,1	2,0	33,3
Folha de cagaita	9,1	2,0	33,3
Mama-cadela	9,1	2,0	33,3
Embaúba	9,1	2,0	33,3
Mulungu	9,1	2,0	33,3
Espinheira santa	9,1	2,0	33,3
Forma de obtenção de medicamentos de uso contínuo			
Gratuitamente pelo serviço público	45,5	31,8	59,8
Farmácia popular	60,6	46,0	73,5
Compra em outras farmácias	93,9	82,9	98,0
Amostras grátis	3,0	0,7	12,9
Doação (amigos/familiares/vizinhos)	0,0	0,0	7,9
Doação (filantropia/igrejas/ONG)	0,0	0,0	7,9

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; não se aplica = NA.

Tabela 5.5 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis de acesso a serviços de saúde, morbidades, cuidados terapêuticos, estilo de vida, cuidados relacionados ao saneamento e à situação vacinal da Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.

Variável	(conclusão)		
	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Frequência de higienização das mãos antes de refeições			
Nunca	0,0	0,0	7,9
Às vezes	12,1	5,5	24,8
Sempre	87,9	75,2	94,5
Tipos de medidas adotadas pelas famílias para evitar picadas de insetos			
Repelente corporal	62,5	33,8	84,5
Mosquiteiros	25,0	8,3	55,2
Repelente elétrico	0,0	0,0	26,9
Repelente natural	0,0	0,0	26,9
Roupas	0,0	0,0	26,9
Repelente para queimar no ambiente	12,5	2,7	42,5
Outras medidas	12,5	2,7	42,5
Proporção de crianças com idade 5 anos ou menos com pelo menos uma dose da vacina em atraso			
Pentavalente/Tetavalente/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	89,4	83,6	93,2
Vacina tríplice viral	91,5	86,2	94,9
Vacina contra febre amarela	19,1	13,8	25,9
Vacina dT	70,2	62,7	76,7

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 5.6 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de acesso e uso dos serviços de saúde da Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-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	3,0	0,7	12,9
INDS 02 - Percentual de famílias com morador(a) que possui prontuário na UBSF da comunidade	100,0	20,7	100,0
INDS 03 - Cobertura de saúde suplementar	18,2	9,6	31,9
INDS 04 - Percentual de domicílios com visita de um membro da equipe da saúde da família nos últimos 12 meses	97,0	87,1	99,3
INDS 05 - Percentual de domicílios com visita de agente comunitário de saúde nos últimos 12 meses	97,0	87,1	99,3
INDS 06 - Percentual de domicílios com visita mensal ou menos de agente comunitário de saúde	75,8	61,5	86,0
INDS 07 - Percentual de domicílios com visita de agente de combate às endemias nos últimos 12 meses	12,1	5,5	24,8
INDS 08 - Percentual de domicílios com visita de enfermeiros da atenção básica à saúde nos últimos 12 meses	0,0	0,0	7,9
INDS 09 - Percentual de domicílios com visita de técnicos ou auxiliares de enfermagem da atenção básica à saúde nos últimos 12 meses	0,0	0,0	7,9
INDS 10 - Percentual de domicílios com visita de médicos da atenção básica à saúde nos últimos 12 meses	0,0	0,0	7,9
INDS 11 - Percentual de domicílios com visita de cirurgiões-dentistas da atenção básica à saúde nos últimos 12 meses	0,0	0,0	7,9
INDS 12 - Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para consulta médica com clínico geral nos últimos 12 meses	81,8	68,1	90,4
INDS 13 - Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para consulta médica especializada nos últimos 12 meses	42,4	29,1	57,0
INDS 14 - Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para exames diagnósticos nos últimos 12 meses	66,7	52,0	78,7
INDS 15 - Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para vacinação nos últimos 12 meses	72,7	58,3	83,6
INDS 16 - Percentual de famílias com moradora que procurou serviços de saúde para realizar exame de colo de útero nos últimos 12 meses	39,4	26,5	54,0
INDS 17 - Percentual de famílias com moradora que procurou serviços de saúde para realizar pré-natal nos últimos 12 meses	0,0	0,0	7,9
INDS 18 - Percentual de famílias com morador que procurou serviços de saúde para realizar exame de próstata nos últimos 12 meses	42,4	29,1	57,0
INDS 19 - Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para atendimento farmacêutico nos últimos 12 meses	33,3	21,3	48,0
INDS 20 - Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para consulta odontológica nos últimos 12 meses	12,1	5,5	24,8
INDS 21 - Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para tratamento odontológico nos últimos 12 meses	9,1	3,6	21,1
INDS 22 - Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para realização de procedimentos de saúde nos últimos 12 meses	15,2	7,4	28,4
INDS 23 - Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para realização de práticas integrativas e complementares nos últimos 12 meses	3,0	0,7	12,9
INDS 24 - Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para atendimento de urgência e emergência nos últimos 12 meses	9,1	3,6	21,1
INDS 25 - Percentual de famílias que procuraram serviço de saúde para pequenas cirurgias de ambulatório nos últimos 12 meses	3,0	0,7	12,9

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 5.7 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de morbidade e mortalidade da Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-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	20,8	10,3	37,5
INDS 26 - Prevalência de diarreia autorreferida com ocorrência simultânea em duas ou mais pessoas dos domicílios	6,1	2,0	17,1
INDS 28.1 - Prevalência de dengue autorreferida	4,0	1,6	9,8
INDS 28.2 - Prevalência de febre pelo vírus Zika autorreferida	0,0	0,0	3,6
INDS 28.3 - Prevalência de febre de chikungunya autorreferida	0,0	0,0	3,6
INDS 28.4 - Prevalência de febre amarela autorreferida	1,3	0,3	5,9
INDS 28.5 - Prevalência de febre do Mayaro autorreferida	0,0	0,0	3,6
INDS 28.6 - Prevalência de malária autorreferida	4,0	1,6	9,8
INDS 28.7 - Prevalência de hepatite A autorreferida	0,0	0,0	3,6
INDS 28.8 - Prevalência de hepatite B autorreferida	0,0	0,0	3,6
INDS 28.9 - Prevalência de hepatite C autorreferida	0,0	0,0	3,6
INDS 28.10 - Prevalência de leptospirose autorreferida	0,0	0,0	3,6
INDS 28.11 - Prevalência de esquistossomose autorreferida	0,0	0,0	3,6
INDS 28.12 - Prevalência de hantavirose autorreferida	0,0	0,0	3,6
INDS 28.13 - Prevalência de equinococose autorreferida	1,3	0,3	5,9
INDS 28.14 - Prevalência de hanseníase autorreferida	1,3	0,3	5,9
INDS 28.15 - Prevalência de tuberculose autorreferida	0,0	0,0	3,6
INDS 28.16 - Prevalência de teníase autorreferida	0,0	0,0	3,6
INDS 28.17 - Prevalência de ascaridíase autorreferida	0,0	0,0	3,6
INDS 28.18 - Prevalência de leishmaniose autorreferida	6,7	3,2	13,3
INDS 28.19 - Prevalência de doença de Chagas autorreferida	5,3	2,4	11,5
INDS 28.20 - Prevalência de poliomielite autorreferida	0,0	0,0	3,6
INDS 28.21 - Prevalência de infecção urinária autorreferida	5,3	2,4	11,5
INDS 28.22 - Prevalência de toxoplasmose autorreferida	1,3	0,3	5,9
INDS 28.23 - Prevalência de hipertensão arterial autorreferida	32,0	23,7	41,6
INDS 28.24 - Prevalência de hipercolesterolemia autorreferida	16,0	10,1	24,3
INDS 28.25 - Prevalência de diabetes <i>mellitus</i> autorreferida	10,7	6,0	18,2
INDS 28.26 - Prevalência de depressão autorreferida	4,0	1,6	9,8
INDS 28.27 - Prevalência de obesidade autorreferida	2,7	0,9	7,9
INDS 28.28 - Prevalência de insuficiência renal autorreferida	5,3	2,4	11,5
INDS 28.29 - Prevalência de câncer autorreferido	2,7	0,9	7,9
INDS 28.30 - Prevalência de anemia autorreferida	12,0	7,0	19,7
INDS 28.31 - Prevalência de gastrite autorreferida	6,7	3,2	13,3
INDS 29 - Percentual de moradores que deixaram de realizar atividades habituais por motivo de saúde nos últimos 30 dias	21,6	14,7	30,6
INDS 30 - Prevalência de internação hospitalar nos últimos 12 meses	2,7	0,9	7,9
INDS 31 - Percentual de domicílios com óbitos infantis nos últimos 12 meses	0,0	0,0	7,9

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 terapêuticos e estilo de vida da Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-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	33,3	21,3	48,0
INDS 33 - Prevalência de prática diária de atividade física	10,7	6,0	18,2
INDS 34 - Prevalência de prática semanal de atividade física	12,0	7,0	19,7
INDS 35 - Prevalência de prática mensal de atividade física	1,3	0,3	5,9
INDS 36 - Prevalência de prática eventual de atividade física	8,0	4,1	14,9
INDS 37 - Percentual de moradores que não praticam atividade física	68,0	58,4	76,3
INDS 38 - Prevalência de uso diário de bebida alcoólica	0,0	0,0	3,7
INDS 39 - Prevalência de uso semanal de bebida alcoólica	2,7	0,9	8,0
INDS 40 - Prevalência de uso mensal de bebida alcoólica	0,0	0,0	3,7
INDS 41 - Prevalência de uso eventual de bebida alcoólica	6,8	3,3	13,4
INDS 42 - Percentual de moradores que não consomem bebida alcoólica	90,5	83,2	94,9
INDS 43 - Prevalência de uso diário de tabaco	10,7	6,0	18,2
INDS 44 - Prevalência de uso semanal de tabaco	0,0	0,0	3,6
INDS 45 - Prevalência de uso mensal de tabaco	0,0	0,0	3,6
INDS 46 - Prevalência de uso eventual de tabaco	2,7	0,9	7,9
INDS 47 - Prevalência de ex-fumantes	13,3	8,0	21,3
INDS 48 - Percentual de moradores que não fazem uso de tabaco	73,3	64,0	81,0
INDS 49 - Prevalência de fumantes atuais	13,3	8,0	21,3

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 cuidados relacionados ao saneamento básico da Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-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	87,9	75,2	94,5
INDS 51 - Percentual de famílias que utilizam medidas para evitar picadas de insetos	24,2	14,0	38,5
INDS 52 - Percentual de famílias que tomam banho em outro local que não seja o banheiro	15,2	7,4	28,4
INDS 53 - Percentual de famílias que referem consumo de carne crua e/ou mal cozida	6,1	2,0	17,1
INDS 54 - Percentual de famílias com moradores que referiram uso de medicamentos para diarreia nos últimos 12 meses	3,0	0,7	12,9
INDS 55 - Percentual de famílias com moradores que referiram uso de medicamentos para parasitoses nos últimos 12 meses	51,5	37,3	65,5

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 5.10 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de situação vacinal na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.

Situação vacinal	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
INDS 56 - Percentual de moradores com cartão de vacina	62,1	56,6	68,3
INDS 57 - Percentual de crianças com 5 anos ou menos com esquema completo para vacina pentavalente/tetraivalente/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	8,5	5,1	13,8
INDS 63 - Percentual de moradores com 6 anos ou mais com vacina contra febre amarela	80,9	74,1	86,2
INDS 64 - Percentual de moradores com 6 anos ou mais com esquema completo para dT	29,8	23,3	37,3
INDS 65 - Percentual de moradores com 6 anos ou mais com esquema completo para hepatite B	10,6	6,8	16,4

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Nota: vacina contra: difteria, tétano e coqueluche = DTP; limite inferior do intervalo de confiança = LI; limite superior do intervalo de confiança = LS; não se aplica = NA; 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 Campo Alegre: São Miguel do Araguaia – Goiás: 2018**. Goiânia: Cegraf UFG, 2021, p. 22-41.

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

6

ASPECTOS DO SANEAMENTO



Autores (as):

Paulo Sérgio Scalize

Nolan Ribeiro Bezerra

Ricardo Prado Abreu Reis

Raviel Eurico Basso

Roberta Vieira Nunes Pinheiro

Humberto Carlos Ruggeri Junior

Hítalo Tobias Lôbo Lopes

Liziana de Sousa Leite

Mário Henrique Lobo Bergamini

Maysa Silva Dias

Thaynara Lorrayne de Oliveira

Tales Dias Aguiar



Saneamento e Saúde
Ambiental Rural

6.1 Abastecimento de água

A Comunidade Campo Alegre, pertencente ao município de São Miguel do Araguaia-GO, não possui Sistema de Abastecimento de Água (SAA) ou Solução Alternativa Coletiva (SAC). No entanto, as unidades familiares adotavam fontes de abastecimento de água para uso próprio e exclusivo, enquadradas como Solução Alternativa Individual (SAI), sendo: poço tubular raso, também chamado de minipoço, utilizado para ingestão em 12,1% das unidades familiares; poço tubular profundo, em 9,1%, poço raso escavado, em 75,8%, e manancial superficial, em 3,0%, de acordo com o que foi descrito na Tabela 6.1. Na Foto 6.1 são apresentados dois exemplos de SAI utilizados na obtenção de água para ingestão. O primeiro se refere a um poço raso escavado (Foto 6.1a), e o segundo faz alusão a um poço tubular raso (Foto 6.1b).

Tabela 6.1 – Fontes de abastecimento de água utilizadas para ingestão pela Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.

Fontes de abastecimento	Quantidade (%)
Poço tubular raso	12,1
Poço tubular profundo	9,1
Poço raso escavado	75,8
Manancial Superficial	3,0

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

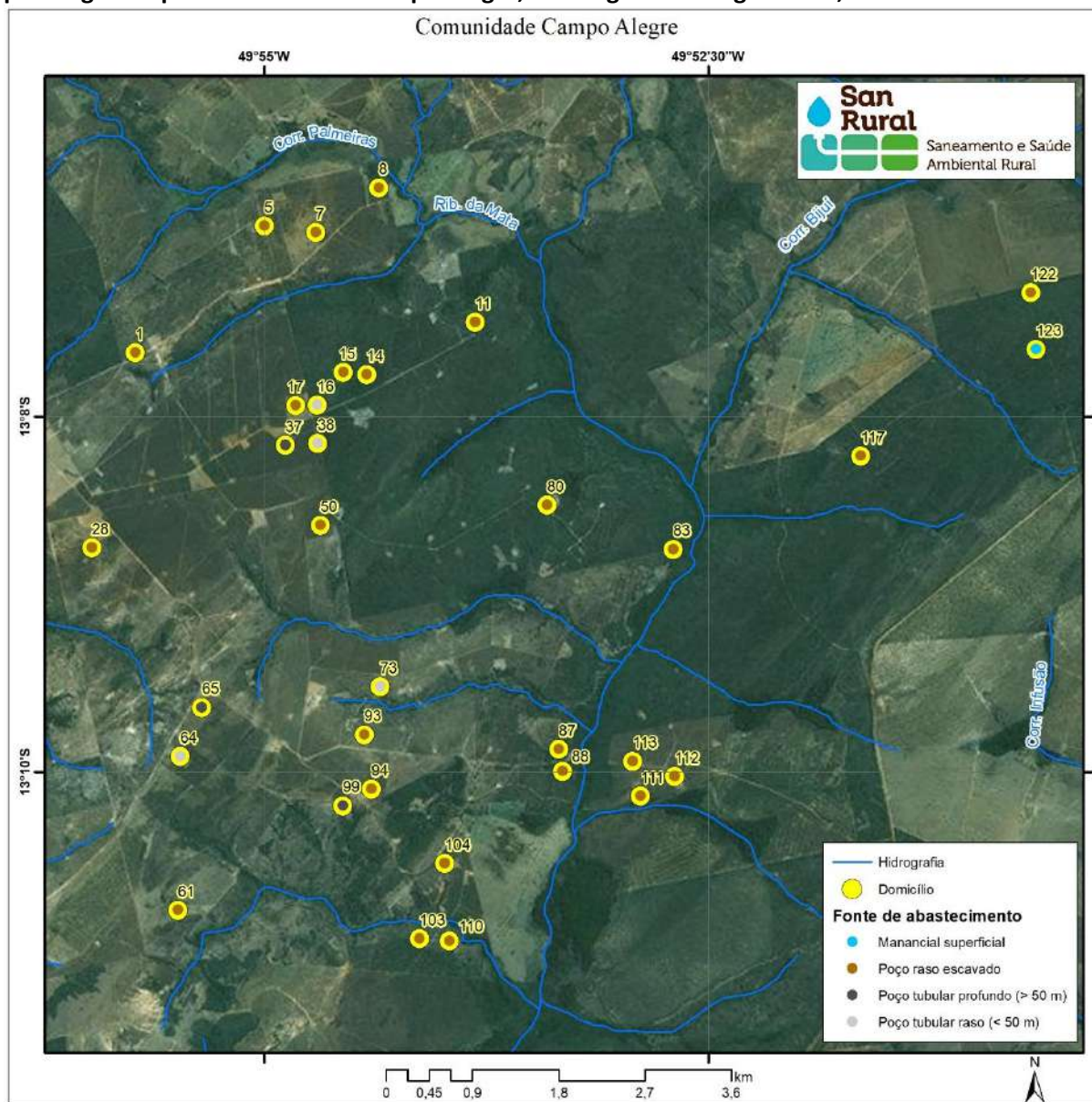
Foto 6.1 – Fontes de abastecimento de água utilizadas para ingestão: poço raso escavado(a) e poço tubular raso (b), na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

No Mapa 6.1, podem ser observadas a espacialização dos domicílios e as fontes de abastecimento de água utilizadas para ingestão pela comunidade.

Mapa 6.1 – Distribuição espacial dos domicílios e das fontes de abastecimento de água utilizadas para ingestão pela Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Considerando-se todos os usos da água (beber, banho, lavar verduras, frutas e legumes, cozinhar e outros usos), na Tabela 6.2, são apresentadas as diferentes combinações de fontes de abastecimento de água identificadas na Comunidade Campo Alegre, onde 84,9% das famílias utilizavam apenas uma fonte de abastecimento de água, e 15,1% utilizavam duas fontes.

Tabela 6.2 – Combinação de fontes de abastecimento de água identificadas e empregadas para os diversos usos na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.

Quantidade de fontes de abastecimento	Fonte de abastecimento	Quantidade (%)	
		Individual	Total
1	Manancial superficial	3,0	84,9
	Poço tubular raso	12,1	
	Poço tubular profundo	9,1	
	Poço raso escavado	60,7	
2	Poço raso escavado e manancial superficial	9,1	15,1
	Poço raso escavado e poço tubular raso	3,0	
	Poço raso escavado e água de chuva	3,0	
Total		100,0	100,0

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

A respeito dos poços rasos escavados, todos possuíam tampa, e 100,0% dos casos encontravam-se dotados de mureta de proteção com alturas variando entre 0,3 m e 0,5 m. Nenhum dos poços possui cerca de proteção ou calçamento na região de contorno. Ressalta-se que o emprego destes componentes de proteção é essencial para a segurança dos moradores e animais que circulam pelo local onde o poço está instalado, além de ser crucial para dificultar a contaminação desta fonte de abastecimento de água por agentes externos. Por isso, sua presença recomendada (BRASIL, 2015). Na Foto 6.2a pode ser observado um poço raso escavado com mureta de proteção e tampado com tampa de concreto, enquanto na Foto 6.2b há um poço com mureta de proteção com anéis de concreto e tampado de forma improvisada, com pedaços de lona, tábuas e pedaços de madeira.

Foto 6.2 – Diferentes formas de tampar um poço raso escavado: com tampa de concreto (a) e com madeira e materiais improvisados (b), na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do projeto SanRural.

Os poços tubulares profundos estavam localizados em abrigos, protegidos com materiais diversos. Esses poços apresentam apenas uma tubulação localizada acima do poço, pois possuem bombas de eixo vertical, situadas no seu interior. A falta de proteção e manutenção da área a seu redor pode ocasionar danos por choques mecânicos, causados por animais de grande porte ou veículos. Na Foto 6.3 é possível observar uma estrutura metálica abrigo um poço tubular profundo.

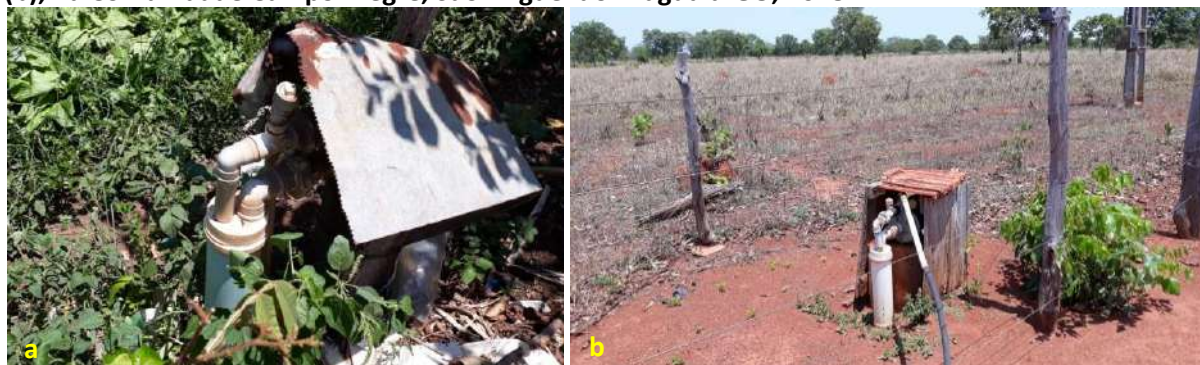
Foto 6.3 – Poço tubular profundo protegido e coberto em estrutura metálica, na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do projeto SanRural.

A respeito os poços tubulares rasos, foi observado que alguns estavam protegidos com estruturas improvisadas. Estas estruturas contribuem para a proteção das tubulações do poço, bem como do conjunto motobomba, de eixo horizontal, evitando que sejam danificadas pelas intempéries e/ou por animais. Na Foto 6.4, é possível observar um poço tubular raso tampado de forma improvisada com chapa metálica (Foto 6.4a), tábuas e telha (Foto 6.4b).

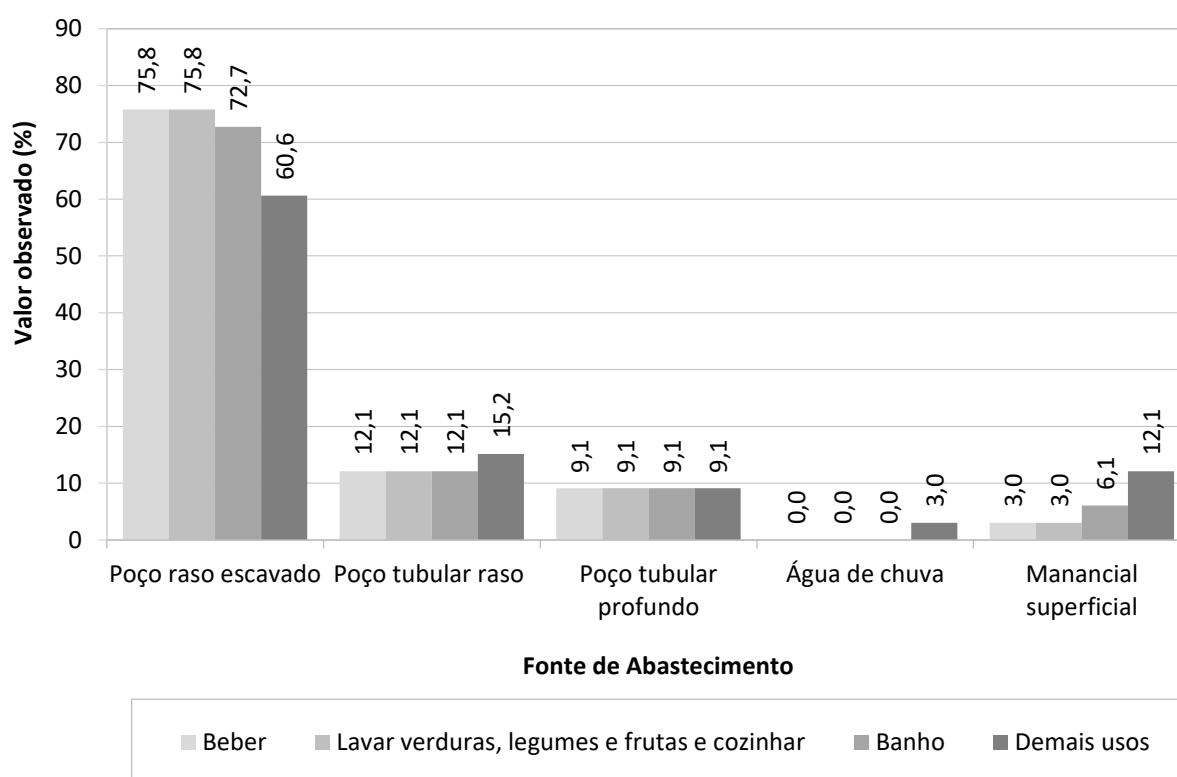
Foto 6.4 – Poço tubular raso tampado de forma improvisada com chapa metálica (a), tábuas e telha (b), na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do projeto SanRural.

Sobre os diferentes usos da água nos domicílios, observou-se que, nos domicílios que possuem mais de uma fonte de suprimento de água (Tabela 6.2), foi identificada uma maior utilização da água proveniente do poço raso escavado para ingestão, lavar verduras, legumes, frutas e cozinhar (Gráfico 6.1). A água proveniente de chuva, armazenada de forma improvisada, era utilizada exclusivamente para os demais usos na residência, tais como lavar a casa e o quintal, regar hortaliças e dessedentação animal.

Gráfico 6.1 – Fontes de abastecimento de água em função dos diferentes usos nos domicílios da Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do projeto SanRural.

6.1.1 Condição intradomiciliar

Na Comunidade Campo Alegre, 100,0% dos domicílios possuem canalização interna e reservatórios domiciliares (caixa d'água). Dentre os reservatórios analisados, 4,5% apresentavam extravasor, porém, nenhum conta com tela de proteção em sua saída, estando acessível à entrada de contaminantes externos. Ressalta-se que 100,0% dos reservatórios apresentavam tampas, as quais 50,0% se encontravam, amarradas com arame em todos os

casos, evitando que fossem deslocadas com o vento, expusessem a água e a tornassem susceptível a contaminações e/ou à proliferação de vetores, tal como o *Aedes aegypti*.

Dentre os reservatórios domiciliares, 75,0% possuíam capacidade de 500 L, 3,1% de 750 L, 15,6% de 1.000 L, e 6,3% de 2.000 L. Os reservatórios apresentavam sinais de transbordamento em 95,5% dos casos, indicando, desta forma, o desperdício de água, além de oferecer risco de contaminação. No tocante ao material construtivo, 37,5% deste era em polietileno, 18,7% em fibra de vidro, e 43,8% em fibrocimento (cimento amianto) (Foto 6.5), sendo que o amianto não é recomendado pela Organização Mundial de Saúde – OMS (WHO, 2017). Nenhum dos reservatórios apresentava trincas, e todos foram instalados sobre estruturas de diferentes modelos e materiais. Na Foto 6.5 podem ser observados reservatórios de fibrocimento instalados sobre estruturas de diferentes materiais, como: na Foto 6.5a, sobre estrutura de madeira; na Foto 6.5b, sobre estrutura em alvenaria, e na Foto 6.5c, sobre estrutura metálica.

Foto 6.5 – Reservatórios domiciliares em fibrocimento instalados sobre estrutura: em madeira (a), em alvenaria (b), em estrutura metálica (c), na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.



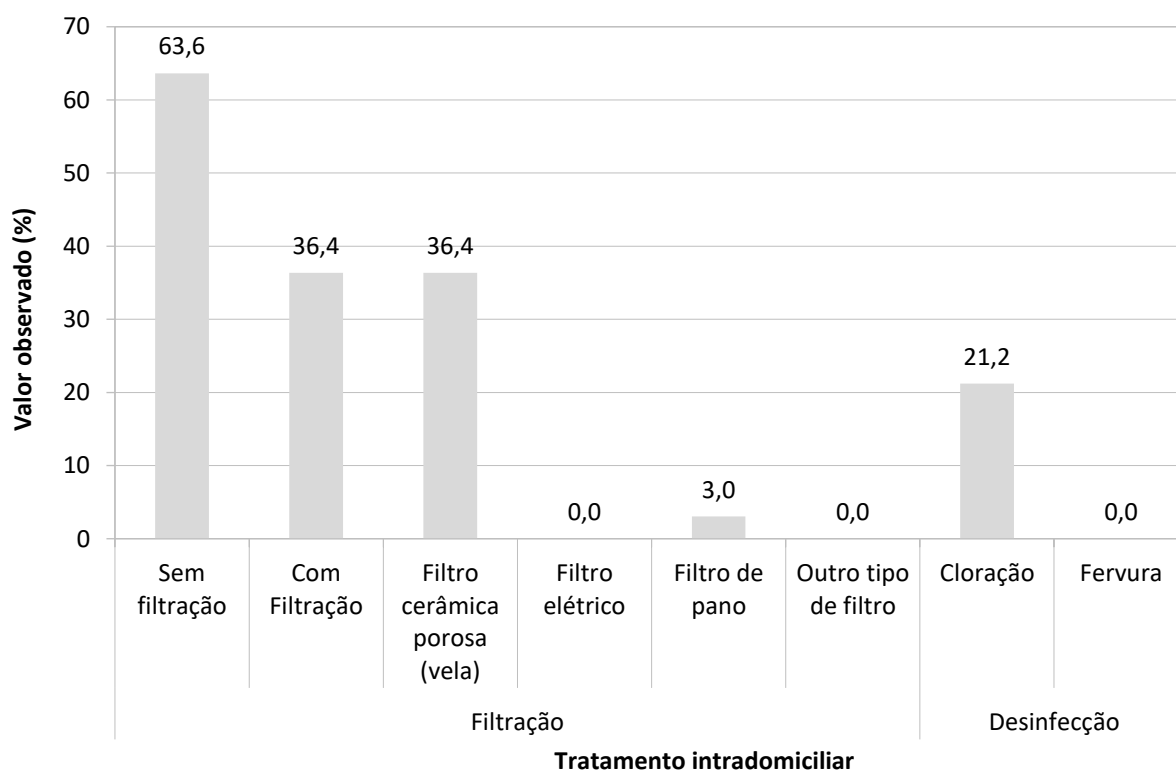
Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Em relação à frequência de lavagem da caixa d'água, foi identificado que 93,4% dos domicílios a lavam pelo menos uma vez ao ano, 3,3% menos de uma vez ao ano, e os outros 3,3% não fazem a limpeza do reservatório. Na limpeza do reservatório é utilizado sabão, em 32,1% dos casos, 75,0% utilizam escova/bucha, e 28,6% fazem uso de água sanitária.

Em relação aos recipientes utilizados para armazenar a água utilizada para ingestão, 93,9% dos domicílios declaram armazenar água em algum recipiente, como jarras de plástico, garrafas PET, pote de barro ou argila. Das famílias entrevistadas, 54,8% relataram lavar com frequência estes recipientes, e 45,2% às vezes.

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 36,4% das unidades familiares essa medida é realizada (Gráfico 6.2), sendo 36,4% por filtro cerâmica porosa, e 3,0% através de filtragem em pano. Destaca-se que 21,2% das unidades familiares realizaram a desinfecção da água utilizada para beber através de cloração, e 12,1% higienizavam os alimentos com hipoclorito de sódio.

Gráfico 6.2 – Tratamento intradomiciliar realizado na água utilizada para ingestão, na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.



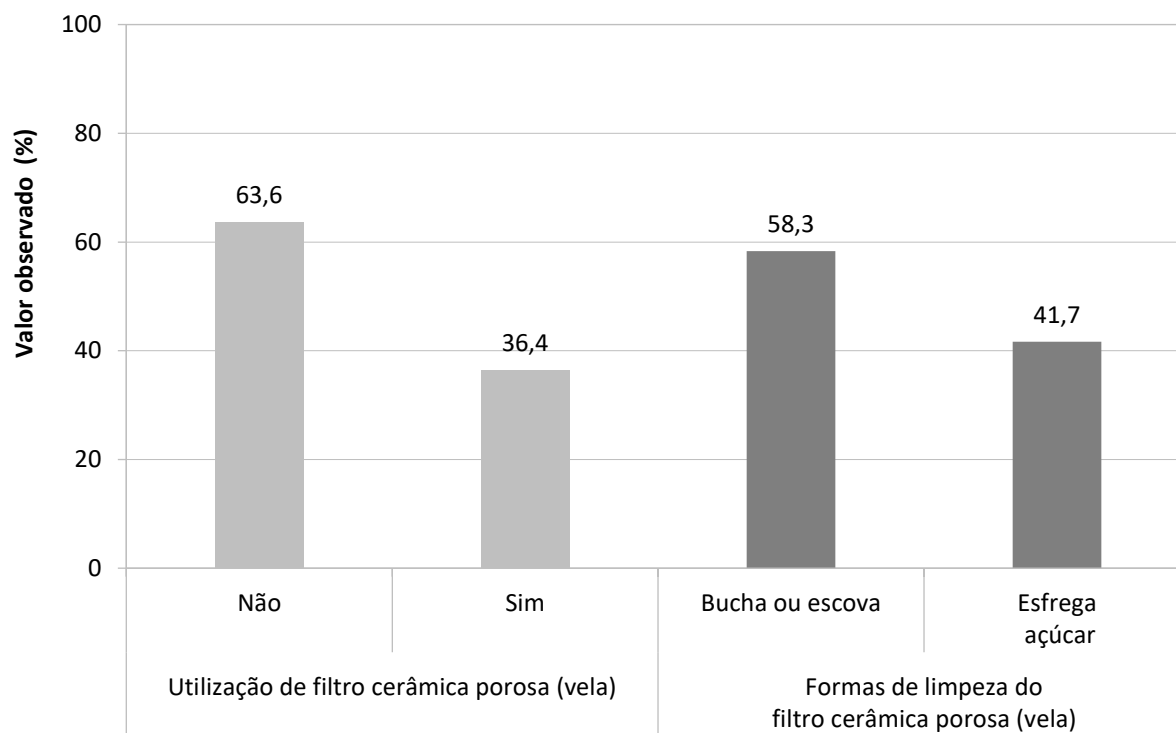
Fonte: banco de dados do projeto SanRural.

Nota: a soma da filtração ultrapassou 36,4% devido ao uso de mais de uma prática em um mesmo domicílio.

Com relação à limpeza da vela, 41,7% das famílias disseram esfregá-la com açúcar, e 58,3% com bucha ou escova (Gráfico 6.3). Esfregar com açúcar é considerado um procedimento

indevido devido à abrasão exercida sobre o material, que pode danificar os poros da cerâmica, tornando a filtração deste mecanismo ineficiente.

Gráfico 6.3 – Utilização de filtro de cerâmica porosa tipo vela e as formas declaradas de limpeza na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do projeto SanRural.

6.2 Esgotamento sanitário

Na Comunidade Campo Alegre não foi identificado sistema de esgotamento sanitário coletivo. Em função disso, a destinação do esgoto gerado é realizada pelos moradores, adotando soluções individuais. Dos domicílios analisados, verificou-se que 97,0% utilizaram a fossa negra/rudimentar, que, mesmo sendo considerada como solução inadequada, é uma forma de destinação dos efluentes gerados. Os 3,0% restantes não possuíam nenhum tipo de sistema para a disposição final dos efluentes domésticos gerados, utilizando-se da disposição direta no solo. A Foto 6.6 mostra três sistemas de fossa negra/rudimentar com aspectos construtivos diferentes entre eles.

Foto 6.6 – Situações construtivas das fossas negras/rudimentares, com tampa de concreto e tubulação de respiro com proteção (a), tampa de madeira (b), coberta com restos de madeira e entulhos (c), na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

A Foto 6.6a apresenta uma fossa negra/rudimentar com tampa de concreto armado, revestida com argamassa de cimento e areia. Além disso, há tubulação de respiro protegida por uma tela. A fossa negra/rudimentar da Foto 6.6b apresenta uma tampa de madeira sem tubulação de respiro. Na Foto 6.6c, observa-se uma fossa negra/rudimentar coberta com restos de madeira e entulhos. Ressalta-se que as fossas nas Fotos 6.6b e 6.6c 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

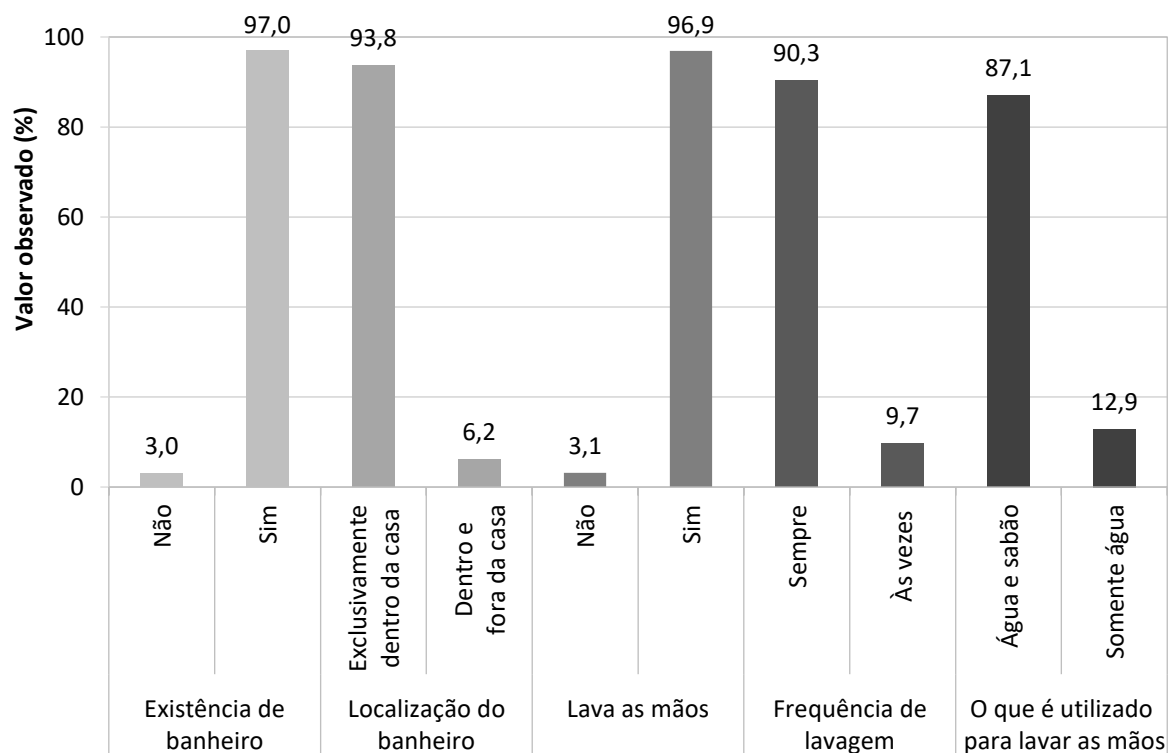
Observou-se que 97,0% dos domicílios da comunidade possuíam banheiro, e 3,0% não possuíam, sendo que 97,0% apresentam banheiro interno. Considerando-se somente os domicílios com existência de banheiro, 93,8% estavam localizados exclusivamente dentro da casa, e 6,2% dentro e fora de casa (Gráfico 6.4). Foi informado que 96,9% dos moradores lavavam as mãos após o uso banheiro, e 3,1% não as lavavam. Referente à frequência de lavagem das mãos, 90,3% dos moradores sempre as lavavam, e 9,7% às vezes. Sobre o modo de lavagem de mãos, foi informado que 87,1% dos moradores da Comunidade Campo Alegre utilizavam a água e o sabão após o uso do banheiro, e 12,9% somente água.

A respeito dos banheiros da comunidade, 100,0% possuíam, em um mesmo ambiente, vaso sanitário, lavatório e chuveiro (Gráfico 6.5). Além disso, 12,5% dos domicílios possuíam ducha higiênica, e nenhum possuía bidê.

Quanto à destinação do efluente doméstico gerado nos domicílios, percebeu-se que 3,1% do esgoto proveniente do vaso sanitário (água fecal), esteja o banheiro fora ou dentro da casa, era lançado diretamente no solo, e 96,9% em fossa negra/rudimentar.

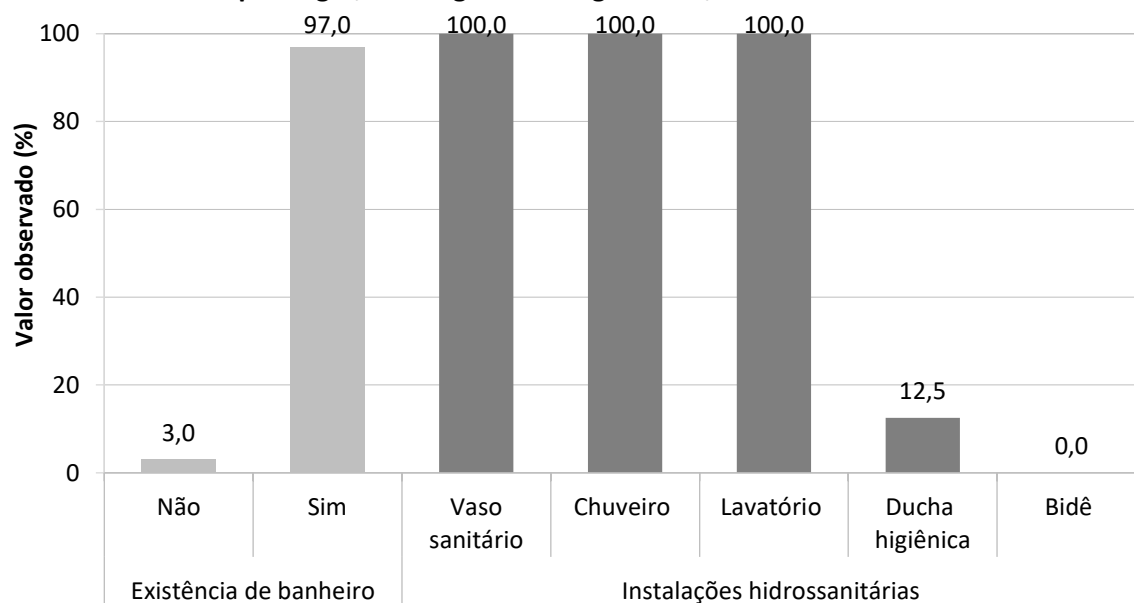
No que diz respeito ao lançamento do efluente do chuveiro e da pia do banheiro (águas cinzas), 12,5% o lançavam diretamente no solo, 84,4% em fossa negra/rudimentar, e 3,1% no quintal e na fossa.

Gráfico 6.4 – Situação quanto à existência de banheiro, sua localização e informação quanto à forma e frequência da higienização das mãos, na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Gráfico 6.5 – Tipos de aparelhos hidrossanitários existentes nos banheiros das unidades familiares da Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.

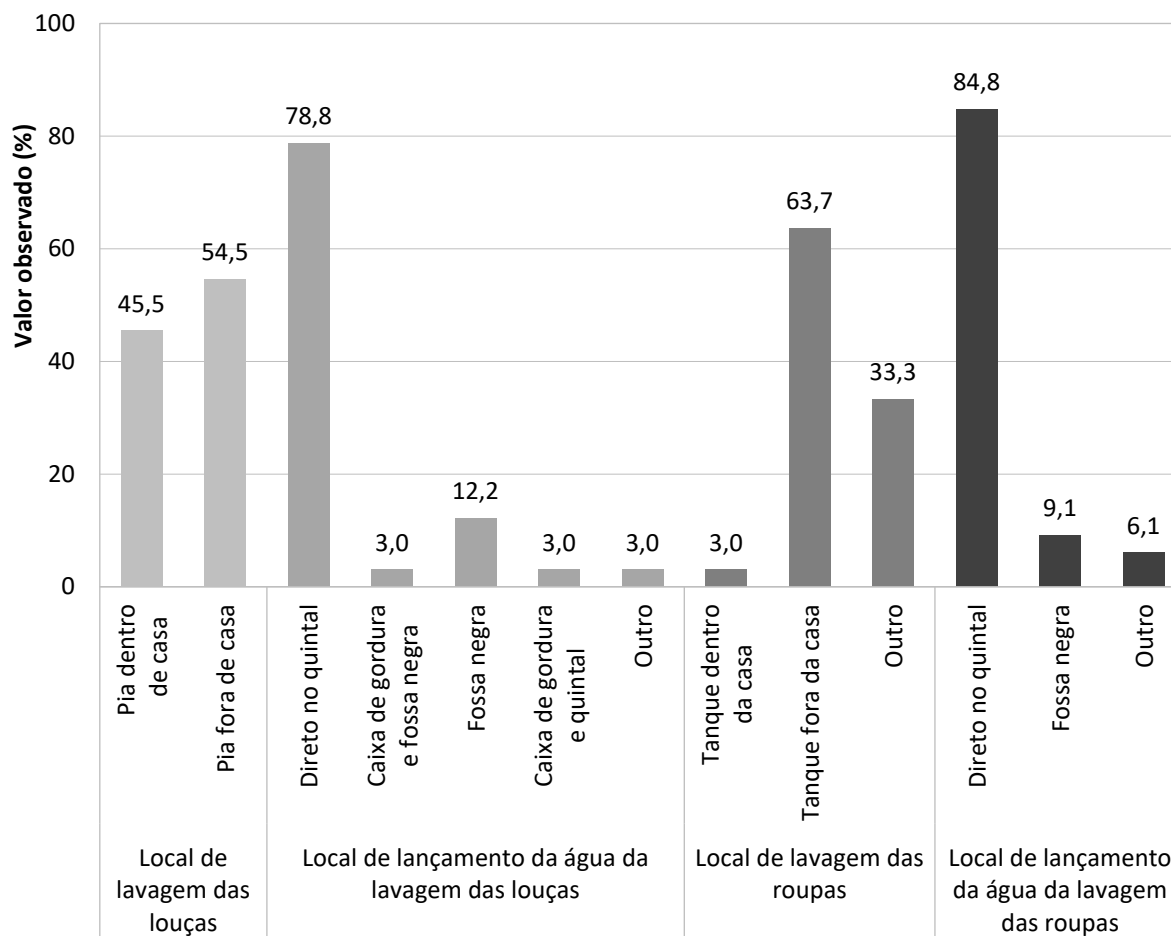


Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

No Gráfico 6.6 observa-se, dentre as informações que retratam a destinação da água cinza (efluente gerado principalmente nas cozinhas), que 45,5% lavavam as louças na pia dentro de

casa, e 54,5% na pia fora de casa. Em 78,8% dos casos, a água cinza era lançada diretamente no quintal (Fotos 6.7a e 6.7b), 3,0% no sistema caixa de gordura e fossa negra, 12,2% na fossa negra, 3,0% na sequência caixa de gordura e quintal, e 3,0% no sumidouro.

Gráfico 6.6 – Localização dos aparelhos hidrossanitários e locais de geração e lançamento da água cinza, proveniente da pia para lavagem das louças, e do tanque para lavagem das roupas, na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Considerando-se ainda as informações contidas no Gráfico 6.6 em relação à lavagem de roupas, identificou-se que 3,0% utilizavam o tanque dentro da casa, 63,7% fora de casa, e 33,3% usavam a máquina/tanquinho. Levando-se em consideração o efluente gerado a partir da lavagem de roupas, 84,8% deste era lançado diretamente no quintal, 9,1% na fossa negra, e 6,1% para as plantas.

Ainda sobre o lançamento dos efluentes das águas cinzas, este quase sempre aconteceu próximo à residência. A Foto 6.7a e a Foto 6.7b ilustram o cenário causado pelo lançamento

da água proveniente da pia de lavar louças e/ou do tanque de lavar roupas 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.

Foto 6.7 – Lançamento e acúmulo de água cinza proveniente da pia da cozinha e/ou do tanque de lavar roupas diretamente no solo do quintal próximo aos domicílios (a) e (b), na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

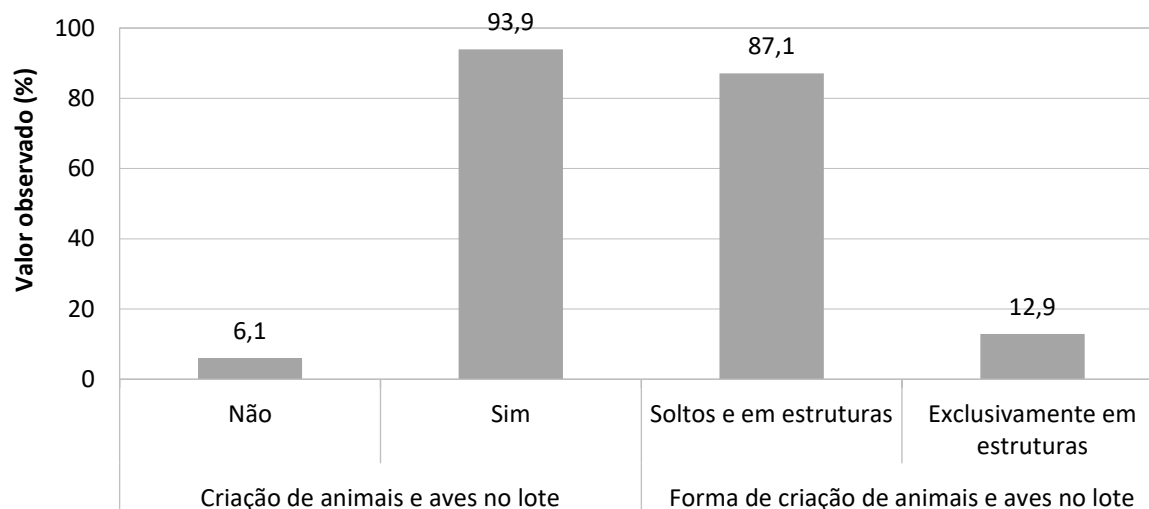
O lançamento de água cinza nas proximidades do domicílio propicia um ambiente insalubre, podendo trazer risco de contaminação da água, desenvolvimento de vetores e, conseqüentemente, possível comprometimento à saúde.

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 93,9% dos domicílios possuíam criação de animais e aves no lote, e 6,1% não os possuíam. Deste total, 87,1% encontravam-se soltos e em estruturas de confinamento, e 12,9% exclusivamente em estruturas de confinamento.

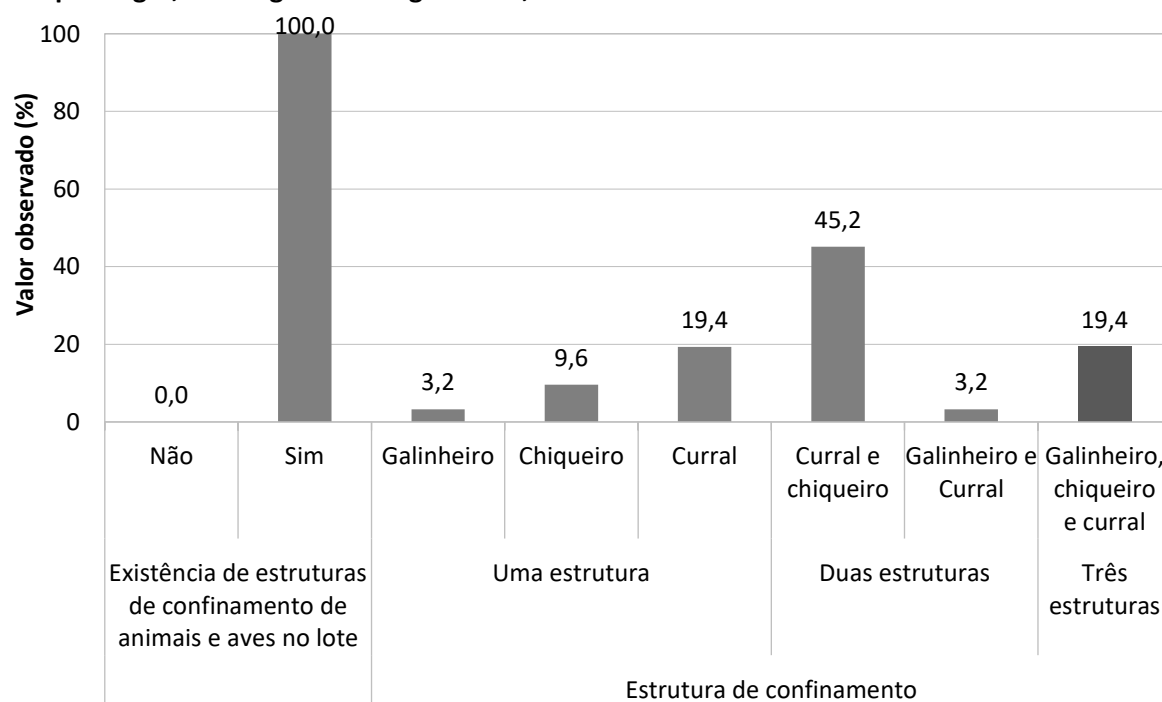
Gráfico 6.7 – Ocorrência de criação e situação de confinamento de animais e aves nos lotes da Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

De acordo com o Gráfico 6.8, na Comunidade Campo Alegre, existem estruturas de confinamento em 100,0% dos domicílios, sendo que 3,2% apresentaram apenas galinheiro, 9,6% apenas chiqueiro, 19,4% apenas curral, 45,2% curral e chiqueiro, 3,2% galinheiro e curral, e 19,4% apresentaram três estruturas de confinamento (galinheiro, chiqueiro e curral).

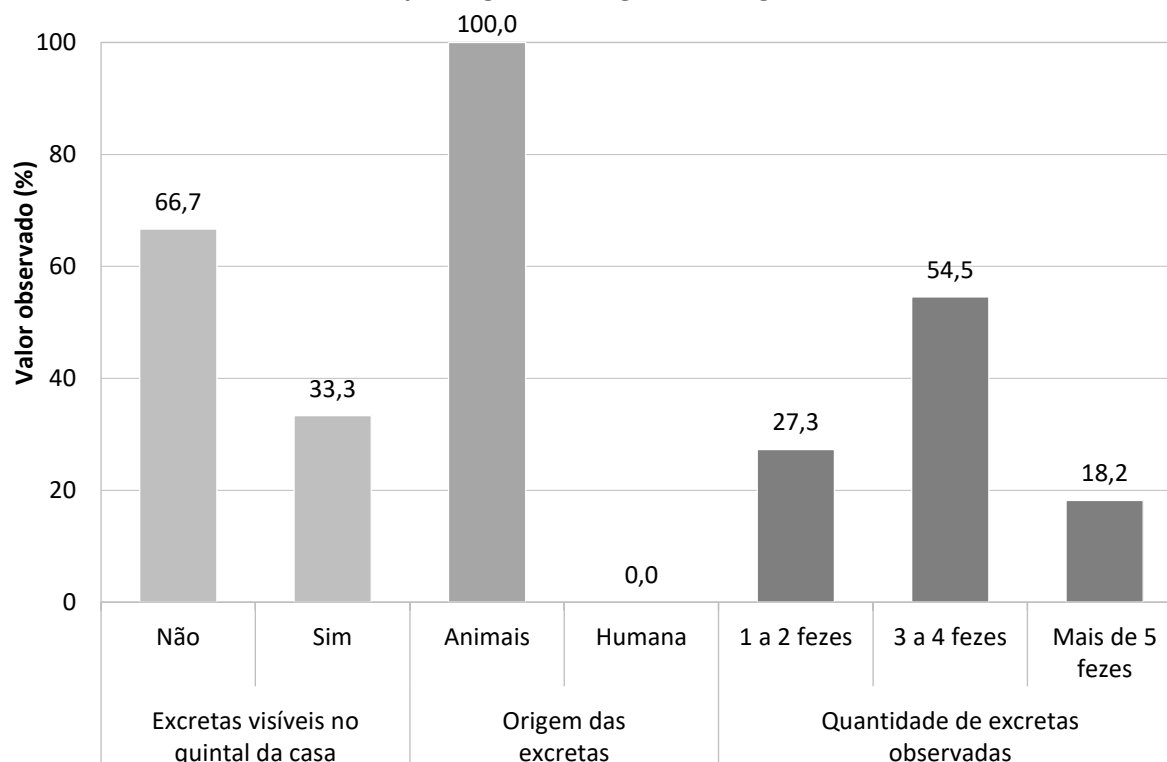
Gráfico 6.8 – Ocorrência e tipo de estrutura de confinamento dos animais criados na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.



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 observou que em 33,3% dos casos houve a presença de excretas no quintal próximo às casas, e 66,7% não as possuíam. Observou-se que 100,0% destas eram de origem animal, sendo que em 27,3% dos lotes visitados foram encontradas de uma a duas excretas, em 54,5% de três a quatro excretas, e em 18,2% mais de cinco excretas espalhadas no quintal.

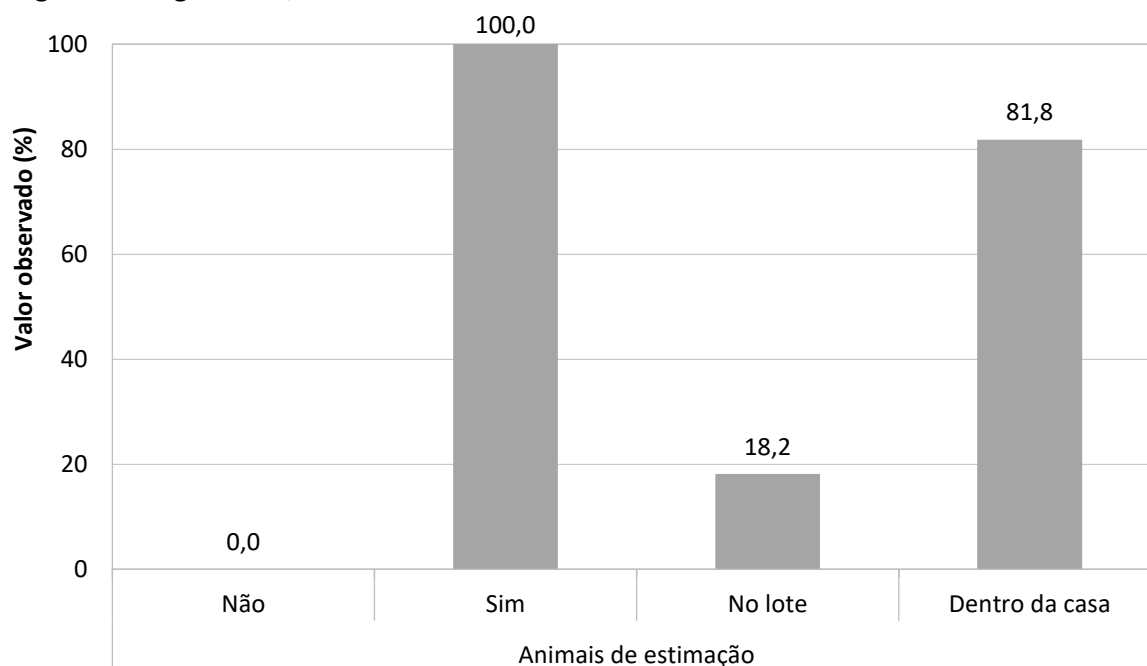
Gráfico 6.9 – Presença, origem e quantidade de excretas de animais próximas aos domicílios amostrados na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Além da criação de animais e galináceos no lote, os animais de estimação também podem contribuir com a ocorrência de excretas. O Gráfico 6.10 mostra a existência e a condição desses animais de estimação nos lotes e domicílios da comunidade, onde se notou que 100,0% dos domicílios possuíam animais de estimação, sendo que 18,2% se encontravam no lote, e 81,8% dentro de casa.

Gráfico 6.10 – Ocorrência e situação de animais de estimação na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-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 Campo Alegre.

Na Foto 6.8, nota-se o confinamento de suínos (chiqueiro) com e 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 6.8 – Exemplo da presença de chiqueiro com (a) e sem (b) impermeabilização do solo na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-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 58,1% dos domicílios da comunidade não realizem o manejo das excretas animais e as deixem no local de origem, foi verificado que 67,7% as destinavam para a horta, 12,9% para a lavoura, 12,9% para compostagem, 9,7% para doação, e 3,2% para adubagem. 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 afirmaram que a prefeitura do município de São Miguel do Araguaia não realizava a coleta dos seus resíduos sólidos. A gestão dos resíduos era iniciada pelos próprios moradores, realizando-se a segregação intradomiciliar em 83,9% dos domicílios da Comunidade Campo Alegre. Os 16,1% restantes que não segregavam seus resíduos adotavam como destinação: o enterramento, a queima, a alimentação de animais, o depósito em fossa desativada ou o encaminhamento para a área urbana da cidade com o intuito de serem coletados pela prefeitura. Também foi observada a existência de lixão (Foto 6.9a) próximo à comunidade, onde os resíduos eram descartados de forma dispersa (Foto 6.9b), por alguns moradores, como forma de disposição final.

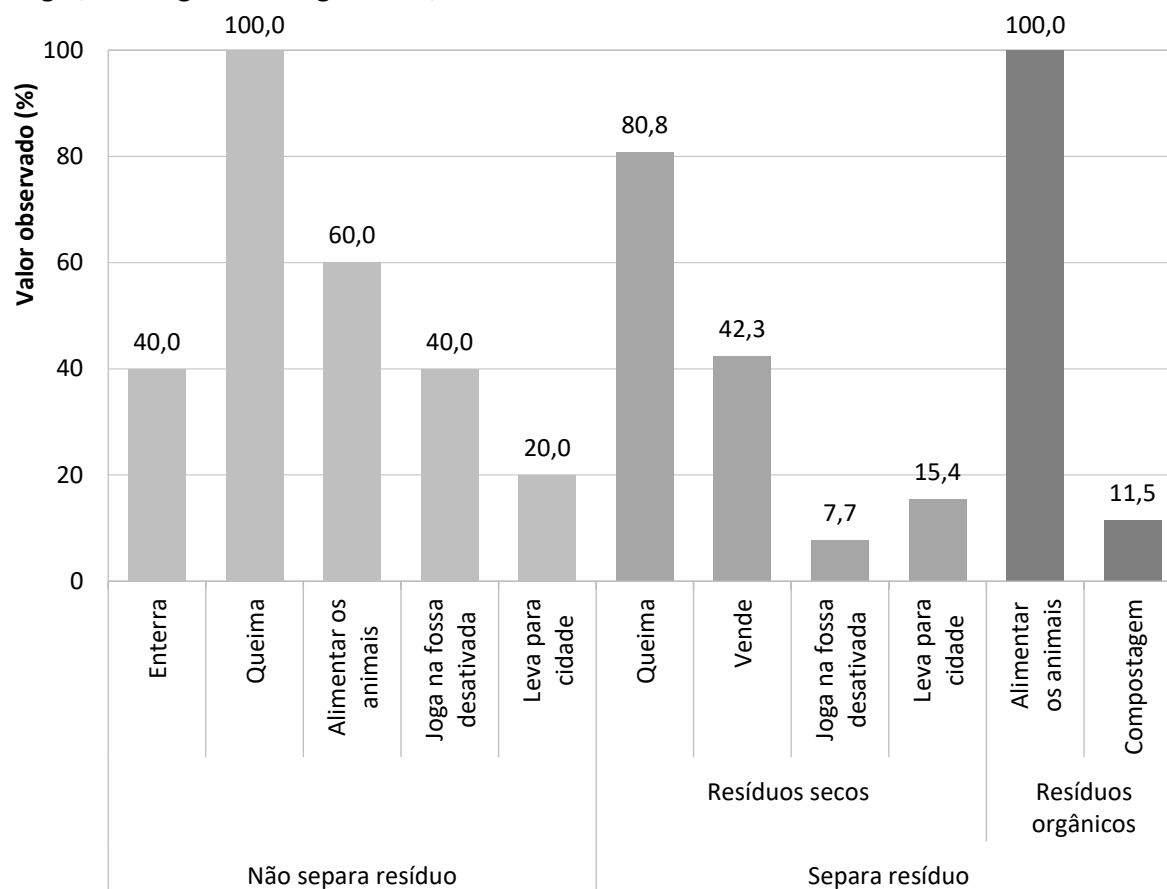
Foto 6.9 – Existência de lixão (a) onde os resíduos eram dispostos de forma dispersa por moradores (b) da Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

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 dos resíduos secos e orgânicos são apresentados no Gráfico 6.11. Vale ressaltar, ainda, que, muitas vezes, em um mesmo domicílio, é utilizada mais de uma forma de destinação para cada tipo de resíduo sólido gerado e, em virtude disso, a soma das porcentagens pode ultrapassar os 100,0%.

Gráfico 6.11 – Separação e destinação final dos resíduos secos e orgânicos da Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-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 (PNRS) recomenda soluções integradas de reutilização, coleta seletiva e reciclagem destes resíduos e disposição final apenas para os rejeitos (BRASIL, 2010).

Na Comunidade Campo Alegre, 80,8% dos domicílios que separavam os resíduos secos informaram que realizavam a queima destes como uma das principais formas de destinação final (Foto 6.10a), apesar de ser uma ação inadequada e geradora de poluição do ar. No entanto, também foi verificada outra forma de destinação, como a venda desses resíduos em 42,3% da comunidade (Foto 6.10b), gerando renda, pois são passíveis de reuso e reciclagem. Parte da comunidade também deixava seus resíduos secos em fossa desativada ou os transportava para a área urbana da cidade, no intuito de serem coletados pela prefeitura (Gráfico 6.11). Também

foram observadas a presença de garrafas de vidro deixadas no quintal (Foto 6.10c) e a reutilização de recipientes plásticos e metálicos na plantação de mudas (Foto 6.10d).

Foto 6.10 – Presença, nos quintais, de queima de resíduos (a), segregação de recipientes plásticos para posterior venda (b), depósito de garrafas de vidro (c) e reutilização de recipientes plásticos e metálicos na plantação de mudas (d), na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Os resíduos orgânicos nas áreas rurais são originários principalmente do preparo de alimentos, podendo ser também decorrentes de atividades, como criação de animais, poda de árvores, entre outras. Em geral, esses resíduos são utilizados para alimentar animais e adubar plantações (BRASIL, 2019a). Foi informado pela comunidade que todos os domicílios destinavam seus resíduos orgânicos para alimentação animal, além de 11,5% que realizavam a compostagem (Foto 6.10), segundo o Gráfico 6.11. Considerando-se que em um mesmo domicílio pode ser realizada mais de uma forma de destinação final, observa-se que o percentual pode ultrapassar os 100,0%.

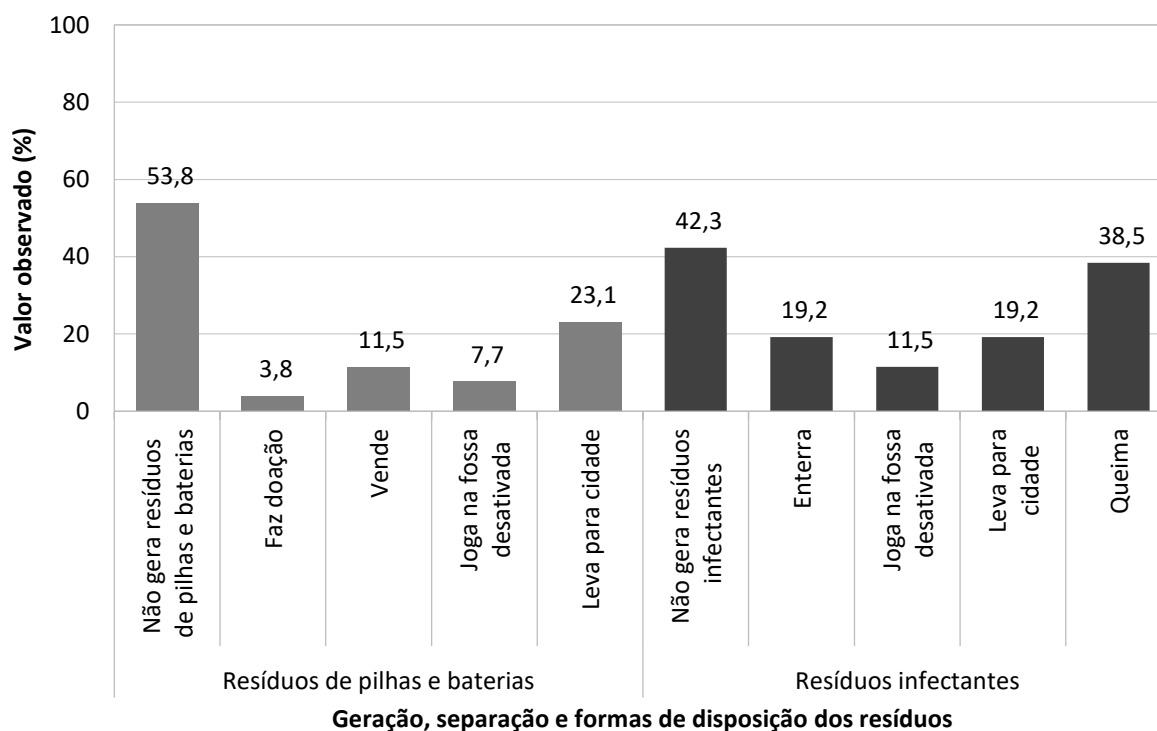
Foto 6.11 – Realização de compostagem na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

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

Gráfico 6.12 – Geração, separação e destinação final de resíduos de pilhas e baterias e resíduos infectantes da Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

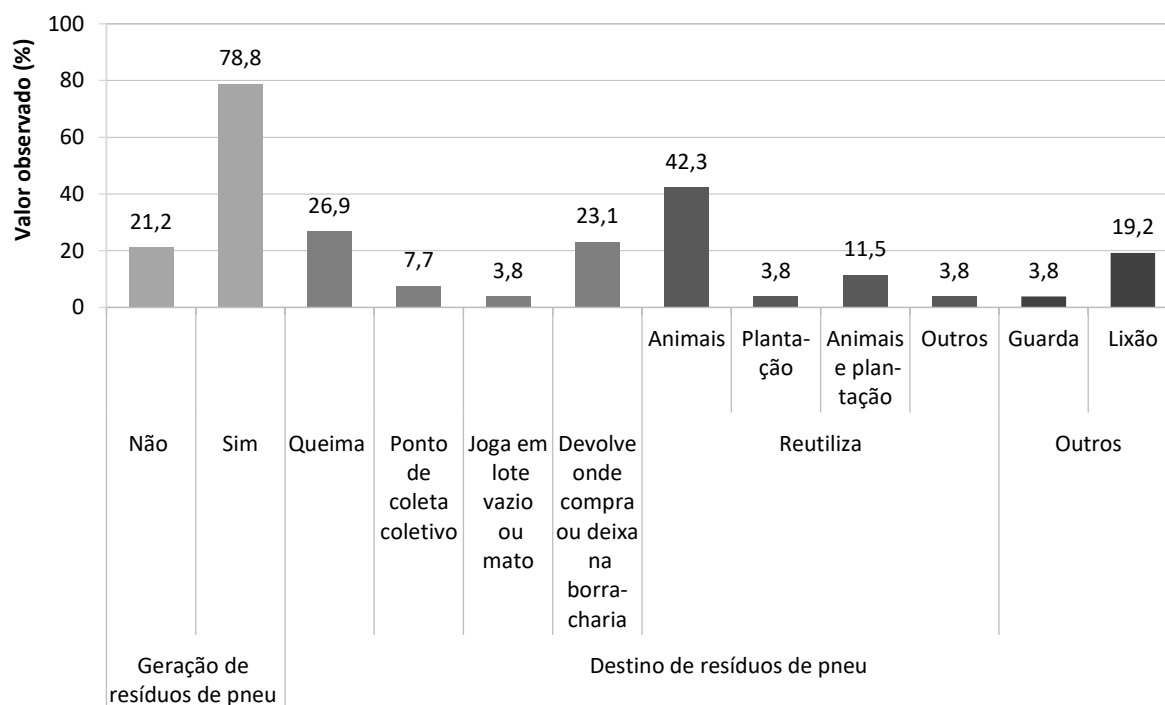
As pilhas e baterias possuem substâncias químicas, como chumbo e mercúrio, nocivas à saúde humana e à dos animais, além da possibilidade de contaminação do solo e da água (BRASIL, 2019b). Segundo a PNRS, esses resíduos devem retornar para seus fabricantes, importadores, distribuidores ou comerciantes (BRASIL, 2010). Verificou-se, na comunidade, que 53,8% dos domicílios não geravam resíduos de pilhas e baterias (Gráfico 6.12). Os 46,2% geradores, que faziam a segregação dos resíduos de pilhas e baterias, realizavam, como destinação final, a doação, a venda, o depósito em fossa desativada ou o transporte para a área urbana da cidade para serem coletados pela prefeitura.

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 Campo Alegre, 42,3% dos domicílios não geravam resíduos infectantes (Gráfico 6.12). Os 57,7% que geravam e separavam esse tipo de resíduo utilizavam como destinação final o enterramento, o depósito em fossa desativada e o transporte para a área urbana da cidade para ser recolhido pela coleta da prefeitura ou a queima.

De acordo com a PNRS, 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, 78,8% dos domicílios geravam resíduos de pneus e, como forma de destinação final adequada, 23,1% os devolviam aos locais de compra ou à borracharia (Gráfico 6.13). Além destes destinos, 26,9% desses domicílios queimavam os resíduos, 7,7% os entregavam em ponto de coleta, 3,8% os jogavam em lote vazio ou no mato, 3,8% os guardavam, e 19,2% os levavam para um lixão. Os demais os reutilizavam como recipiente para dessedentação ou alimentação de animais (Foto 6.12a) e/ou em suas plantações (Foto 6.12b) ou de outras formas não especificadas. Alguns domicílios podem realizar mais de uma destinação final destes resíduos e, por isso, ultrapassar os 100,0%. Também foi observada a presença de resíduos de pneus deixados no quintal (Foto 6.12c) como forma de destinação. Durante o levantamento de dados, se observou as condições sanitárias dos quintais, pois o acúmulo de resíduos 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).

Gráfico 6.13 – Geração e destinação de resíduos de pneu na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Foto 6.12 – Pneus reutilizados na alimentação de suínos (a), na dessedentação de aves (c) e deixados no quintal (c), na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

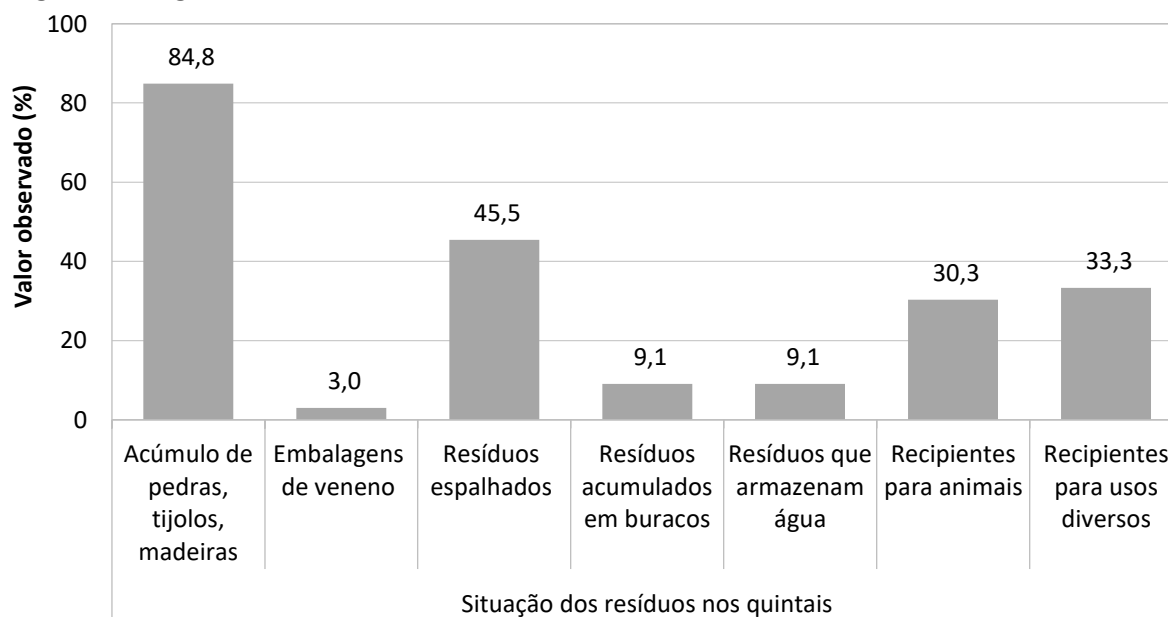
A situação encontrada nos quintais dos domicílios da Comunidade Campo Alegre foi de acúmulo de: materiais de construção (pedras, tijolos, madeiras, entre outros) em 84,8% dos quintais (Foto 6.13a); embalagens de veneno espalhadas em 3,0%; resíduos diversos espalhados em 45,5% (Foto 6.13b); resíduos acumulados em buracos em 9,1% (Foto 6.13c), e resíduos acumulados que apresentam possibilidade de armazenar água em 9,1% (Foto 6.13d), conforme o Gráfico 6.14.

Foto 6.13 – Presença, nos quintais, de materiais de construção, tipo: telhas cerâmica, louça para banheiro e ferro (a), resíduos variados espalhados (b), acumulados em buracos (c), e resíduos capazes de acumular água (d), na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Gráfico 6.14 – Situação dos resíduos observada nos quintais da Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-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%.

Notaram-se também várias formas de uso e reuso de recipientes como caixas d'água, tambores, bombonas, entre outros, encontrados nos quintais da comunidade. Em 30,3% dos domicílios foram encontrados recipientes reutilizados para dessedentação de animais e, em 33,3%, recipientes que acumulam água para usos diversos (Gráfico 6.14). A Foto 6.14 ilustra dois exemplos: galão plástico, cortado ao meio, com água para dessedentação de caninos (Foto 6.14a), e caixa d'água, com água acumulada, para usos diversos (Foto 6.14b).

Foto 6.14 – Galão plástico reutilizado para dessedentação de caninos (a) e caixa d'água, com água acumulada, para usos diversos (b), na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.



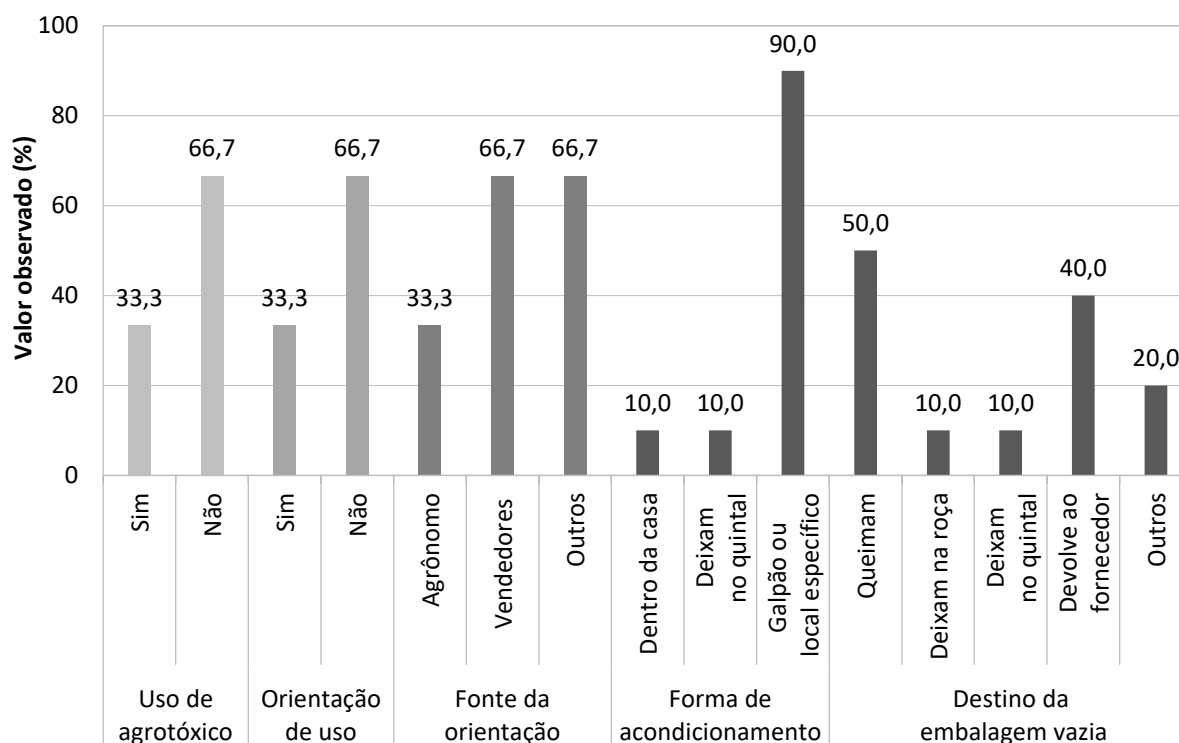
Fonte: acervo do Projeto SanRural.

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 Campo Alegre, 33,3% da população usava agrotóxicos em suas plantações (Gráfico 6.15).

O período de utilização dos agrotóxicos ocorria de agosto a abril, sendo que 90,0% dos usuários os utilizavam em janeiro, 80,0% em fevereiro, 60,0% em dezembro, 50,0% em novembro, 20,0% em março, e 10,0% nos demais meses. 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).

Gráfico 6.15 – Uso de agrotóxico, fonte e forma de orientação quanto ao uso, à forma de acondicionamento e ao destino das embalagens vazias na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-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.

De todos os que faziam uso dos agrotóxicos na Comunidade Campo Alegre, 33,3% receberam orientações de um agrônomo, do próprio vendedor dos químicos ou de outras fontes sobre como utilizar esses produtos químicos (Gráfico 6.15).

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, foi verificado o uso de EPIs em 80,0% dos moradores que faziam uso de agrotóxicos.

Durante o uso dos agrotóxicos, 10,0% dos agricultores da comunidade armazenavam os recipientes ainda cheios dentro de casa, 10,0% os deixavam no quintal, e 90,0% os guardavam em galpão ou em local específico (Gráfico 6.15). Foi observada a presença de equipamentos de aplicação de agrotóxicos, tipo pulverizador costal, deixados no quintal (Foto 6.15a) e armazenados em galpão ou local específico (Foto 6.15b).

Foto 6.15 – Equipamentos de aplicação de agrotóxicos, tipo pulverizador costal, deixados no quintal (a) e armazenados em galpão ou local específico (b), na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Os recipientes vazios de agrotóxicos, segundo a PNRS (BRASIL, 2010), obrigatoriamente devem retornar para seus fabricantes, importadores, distribuidores ou comerciantes. Na Comunidade Campo Alegre, 40,0% dos agricultores que faziam uso de agrotóxicos devolviam as embalagens vazias ao comércio, sendo adotados pelos demais a queima, o depósito na roça ou no quintal ou outros destinos não especificados como forma de destinação final desses recipientes (Gráfico 6.15). Considerando-se que em um mesmo domicílio, muitas vezes, é utilizada mais de uma forma de destinação final dos recipientes vazios, observa-se que a soma do percentual ultrapassou os 100,0%.

6.4 Manejo das águas pluviais e drenagem

A via que liga a zona urbana do município de São Miguel do Araguaia à Comunidade Campo Alegre (Foto 6.16a) é a rodovia estadual GO-162. A via de acesso possui trechos pavimentados e sem pavimentação (Foto 6.16b), mas as vias internas não são pavimentadas. Além disso, há também, ao longo da trajetória, fundos de vale, onde passam cursos d'água responsáveis pelo transporte de uma grande parcela do escoamento superficial. Uma das estruturas de passagem pelos corpos d'água aparenta estar em boas condições (Foto 6.16c), oferecendo segurança para o tráfego dos moradores. Porém, a outra estrutura de passagem não aparenta estar em boas condições (Foto 6.16d), não oferecendo, assim, condições seguras para o tráfego.

Foto 6.16 – Placa sinalizando a comunidade (a), via de acesso não pavimentada (b), ponte em boas condições (c) e ponte em más condições (d), na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Foram identificadas sarjetas e canaletas na via de acesso pavimentada e bueiros (Foto 6.17a e Foto 6.17b), bacias de contenção (Foto 6.17c) e valetas (Foto 6.17d), na via de acesso não pavimentada, para o encaminhamento da parcela de água precipitada na forma de escoamento superficial.

Foto 6.17 – Bueiro (a), (b), bacia de contenção (c) e valeta (d) na via de acesso à Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Apesar da existência das estruturas de drenagem, observaram-se processos erosivos nas margens da via de acesso (Foto 6.18a), assim como pontos de alagamento (Foto 6.18b).

Foto 6.18 – Processos erosivos na margem da via de acesso (a) e ponto de alagamento na via de acesso (b) à Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Ainda se notaram ponto de descarte de resíduos sólidos (Foto 6.19a) e ponto de extração de areia (Foto 6.19b) nas margens da via de acesso.

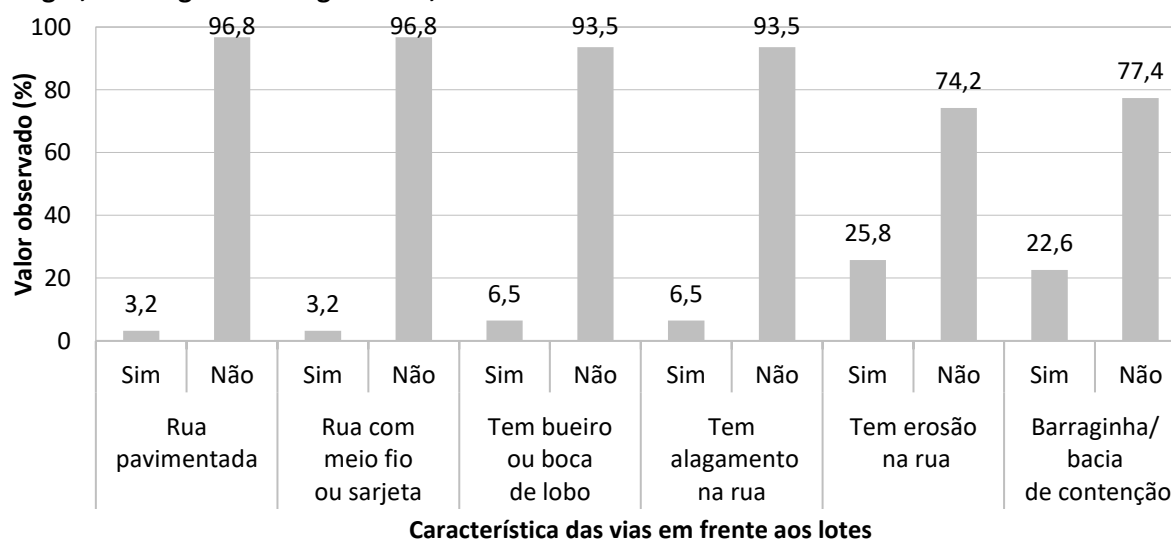
Foto 6.19 – Ponto de descarte de resíduos sólidos (a) e ponto de extração de areia (b) na margem da via de acesso à Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Observou-se, na Comunidade Campo Alegre, que 3,2% das ruas eram pavimentadas (Gráfico 6.16). Não há dispositivos de drenagem (sarjeta, meio-fio, boca de lobo e bueiros) em frente aos lotes dos moradores de sarjeta e meio fio, em 3,2%, e de bueiro ou boca de lobo, em 6,5% (Gráfico 6.16). A falta desses dispositivos pode ser a causa dos alagamentos na rua, relatados por 6,5% (Gráfico 6.16) dos moradores da comunidade, assim como a existência de erosão na rua, por 25,8% dos moradores (Gráfico 6.16). Destaca-se, ainda, que 22,6% dos moradores relataram a existência de barraginha em frente ao lote (Gráfico 6.16).

Gráfico 6.16 – Caracterização das vias em frente aos lotes dos moradores, na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.

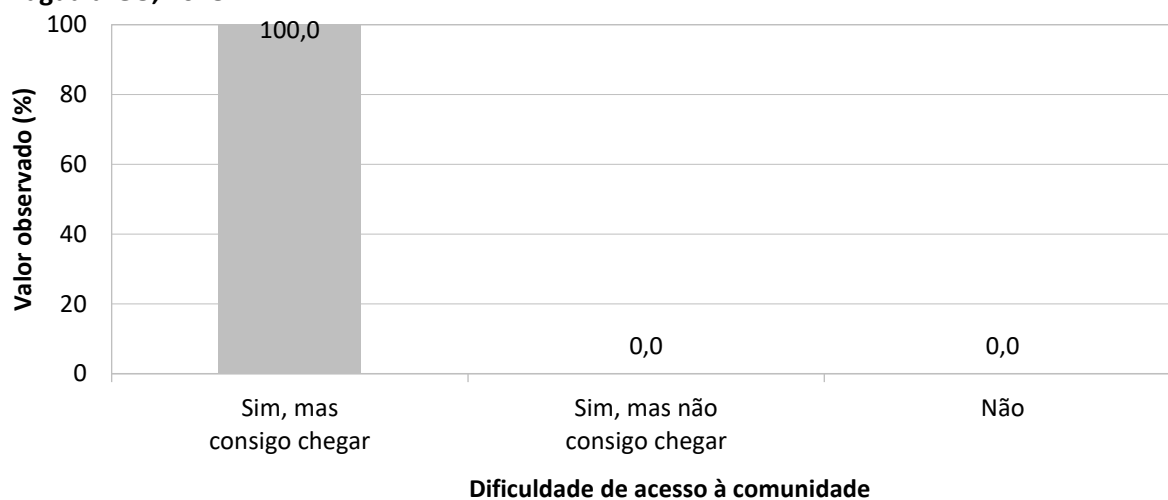


Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Tendo como referência os últimos cinco anos, 100,0% da população já teve dificuldade de acesso à comunidade, mas, ainda assim, os moradores conseguiram chegar (Gráfico 6.17).

Essas dificuldades ocorrem em períodos de chuvas intensas, devido a inundações, alagamentos ou erosões do solo.

Gráfico 6.17 – Dificuldade de acesso dos moradores na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

No que diz respeito à macrodrenagem, foram observados na comunidade: o ribeirão da Mata (Foto 6.20a) e o córrego Piau (Foto 6.16d), ambos em regime perene, e o ribeirão Retiro, em regime intermitente. As margens dos córregos possuem cobertura vegetal. Foram identificados pontos de lançamento de águas pluviais nos corpos d'água provenientes de galerias sem dissipadores.

Foto 6.20 – Ribeirão da Mata na via de acesso à Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-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, em 36,3% havia alguma destas fontes de água em seus terrenos, sendo que, destas, 75,0% estavam protegidas. Segundo o Código Florestal (BRASIL, 2012), a nascente é um afloramento natural do lençol freático caracterizado pela perenidade, que origina um curso d'água, enquanto o olho d'água é caracterizado apenas como afloramento do lençol freático, podendo, inclusive, ser intermitente.

Notou-se, ainda, que: 75,8% dos lotes da comunidade estavam sendo margeados por algum curso d'água (Foto 6.21); 12,0% das matas ciliares estavam degradadas; 76,0% das matas ciliares estavam parcialmente recompostas, e 12,0% das matas ciliares estavam totalmente preservadas (Gráfico 6.18).

Foto 6.21– Ribeirão da Mata em lote da Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.

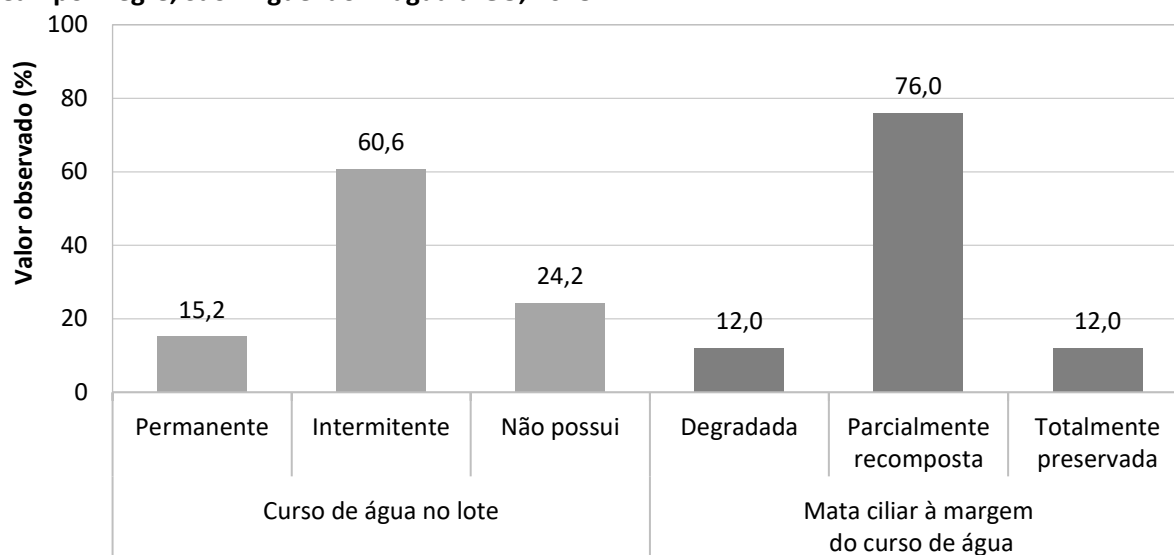


Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Sobre as características das casas da comunidade, 19,4% apresentavam algum problema no telhado, pois, durante as chuvas, havia a presença de goteiras (Gráfico 6.19). Todavia, 90,3% encontravam-se acima do nível do terreno (Foto 6.22a e Gráfico 6.19), o que dificulta a entrada de água da chuva, devido à enxurrada e/ou inundação. Vale destacar, ainda, que a enxurrada é gerada somente pelo escoamento superficial, enquanto a inundação é caracterizada pela elevação do nível do rio/curso d'água.

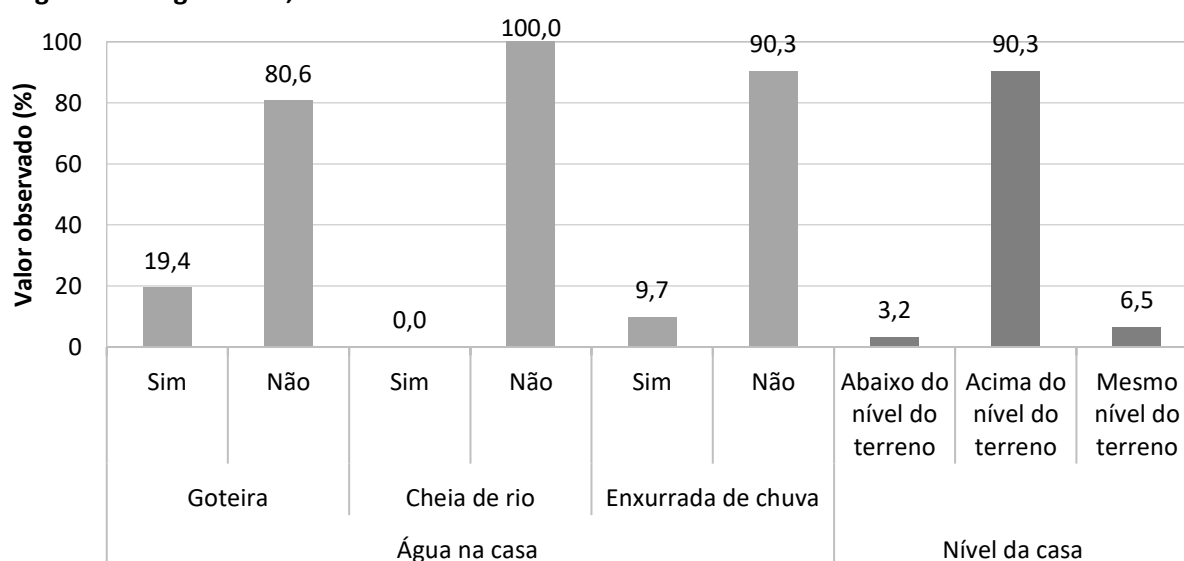
Além disso, 16,1% dos terrenos apresentavam curvas de nível para o direcionamento da água precipitada, 9,7% apresentavam canaletas/valetas, e 3,2% apresentavam outras medidas redutoras de enxurrada, como barraginha (Foto 6.22b), informações apresentadas no Gráfico 6.20. Estas medidas são necessárias para o manejo das águas pluviais e a prevenção dos efeitos negativos, adotadas por uma parcela dos moradores. No entanto, 9,7% dos moradores já presenciaram águas de enxurrada em suas casas e, em relação à inundação, não foram relatadas ocorrências que afetassem alguma edificação (Gráfico 6.19).

Gráfico 6.18 – Presença de curso d'água e preservação da mata ciliar nos lotes da Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Gráfico 6.19 – Aspectos das casas relacionados à drenagem, na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

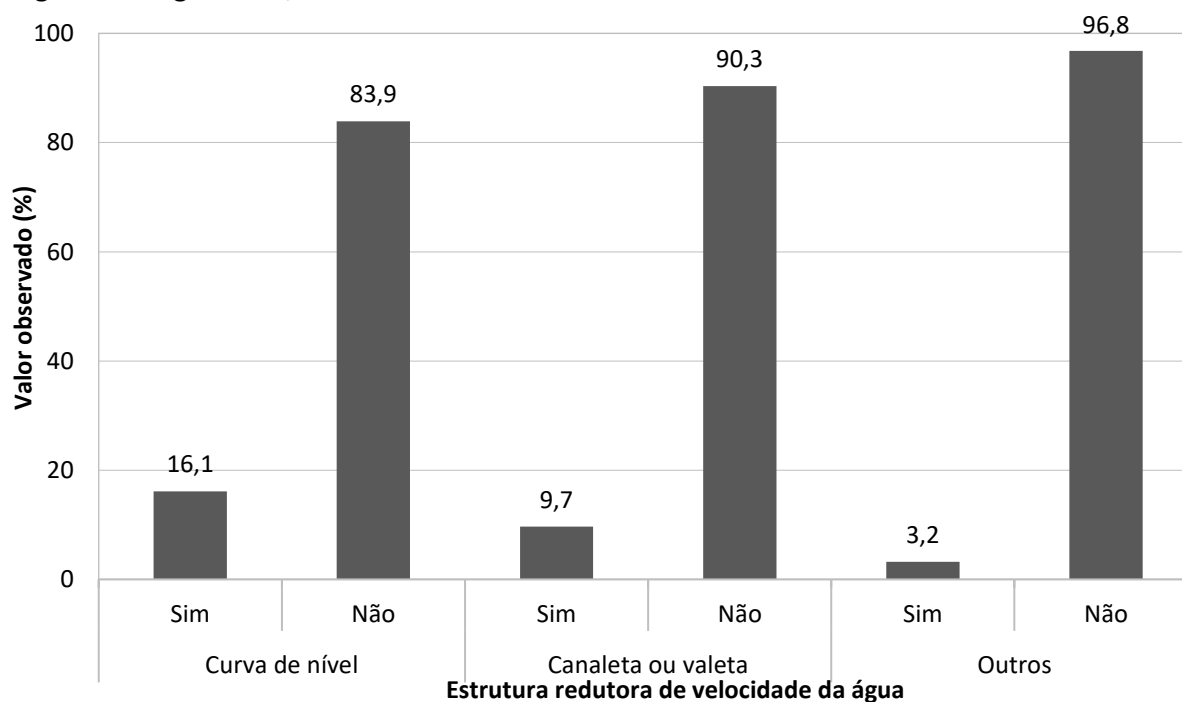
No tocante aos danos causados ao solo pelo escoamento superficial, foi constatado que em 9,4% dos lotes da comunidade havia algum tipo de erosão (Foto 6.23), sendo que a extensão deste processo variou de 1,0 a 50,0 metros. Dos que disseram ter erosão em seus terrenos, 100,0% sofreram avanço ao longo dos anos.

Foto 6.22 – Dispositivos de prevenção dos danos provocados pelas águas em residência (a) e lote (b) da Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Gráfico 6.20 – Aspectos dos lotes relacionados à drenagem, na Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Foto 6.23 – Processo erosivo em lote da Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-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 valor referente ao poço tubular raso (minipoço), observado na Tabela 6.3, na qual existe uma probabilidade de 95% de que o intervalo de 5,6% (Limite Inferior - LI) a 25,5% (Limite Superior - LS) contenha porcentagem de pessoas que utilizam a água de poço tubular raso para beber, com estimativa pontual de 12,5%.

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 Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Fonte de água utilizada no domicílio para ingestão			
Rede de abastecimento	0,0	0,0	7,9
Poço tubular raso	12,1	5,5	24,8
Poço tubular profundo	9,1	3,6	21,1
Poço raso escavado	75,8	61,5	86,0
Nascente, mina ou bica	0,0	0,0	7,9
Cisterna (água de chuva)	0,0	0,0	7,9
Água mineral	0,0	0,0	7,9
Manancial superficial	3,0	0,7	12,9
Caminhão pipa	0,0	0,0	7,9
Outras fontes	0,0	0,0	7,9
Fonte de água utilizada no domicílio para lavar verduras, legumes e frutas e cozinhar			
Poço raso escavado	75,8	61,5	86,0
Poço tubular raso	12,1	5,5	24,8
Poço tubular profundo	9,1	3,6	21,1
Cisterna (água de chuva)	0,0	0,0	7,9
Água mineral	0,0	0,0	7,9
Manancial superficial	3,0	0,7	12,9
Nascente, mina ou bica	0,0	0,0	7,9
Caminhão pipa	0,0	0,0	7,9
Rede de abastecimento	0,0	0,0	7,9
Outras fontes	0,0	0,0	7,9
Fonte de água utilizada no domicílio para tomar banho			
Poço raso escavado	72,7	58,3	83,6
Poço tubular raso	12,1	5,5	24,8
Poço tubular profundo	9,1	3,6	21,1
Cisterna (água de chuva)	0,0	0,0	7,9
Água mineral	0,0	0,0	7,9
Manancial superficial	6,1	2,0	17,1
Nascente, mina ou bica	0,0	0,0	7,9
Caminhão pipa	0,0	0,0	7,9
Rede abastecimento de água	0,0	0,0	7,9
Outras fontes	0,0	0,0	7,9
Fonte de água utilizada no domicílio para demais usos (lavar a casa, quintal, regar hortaliças, água para os animais e outros)			
Poço raso escavado	60,6	46,0	73,5
Poço tubular raso	15,2	7,4	28,4
Poço tubular profundo	9,1	3,6	21,1
Cisterna (água de chuva)	3,0	0,7	12,9
Água mineral	0,0	0,0	7,9
Manancial superficial	12,1	5,5	24,8
Nascente, mina ou bica	0,0	0,0	7,9
Caminhão pipa	0,0	0,0	7,9
Rede abastecimento de água	0,0	0,0	7,9
Outras fontes	0,0	0,0	7,9
Quantidade de fontes de abastecimento utilizada no domicílio			
Uma única fonte de abastecimento	84,9	71,6	92,5
Duas fontes de abastecimento	15,1	7,5	28,4
Três fontes de abastecimento	0,0	0,0	7,9

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

(continua)

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

Tabela 6.3 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente abastecimento de água para a Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.

Variável	(continuação)		
	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Quantidade de domicílios que utilizam uma única fonte de abastecimento separados por tipo de fonte			
Rede de abastecimento	0,0	0,0	7,9
Manancial superficial	3,0	0,7	12,9
Nascente, mina ou bica	0,0	0,0	7,9
Poço tubular raso	12,1	5,5	24,8
Poço tubular profundo	9,1	3,6	21,1
Poço raso escavado	60,7	46,0	73,5
Cisterna (água de chuva)	0,0	0,0	7,9
Caminhão pipa	0,0	0,0	7,9
Outras fontes	0,0	0,0	7,9
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	7,9
Rede de abastecimento e nascente, mina ou bica	0,0	0,0	7,9
Rede de abastecimento e poço tubular raso	0,0	0,0	7,9
Rede de abastecimento e poço tubular profundo	0,0	0,0	7,9
Rede de abastecimento e cisterna (água de chuva)	0,0	0,0	7,9
Rede de abastecimento e água mineral	0,0	0,0	7,9
Rede de abastecimento de água e caminhão pipa	0,0	0,0	7,9
Rede de abastecimento e manancial superficial	0,0	0,0	7,9
Poço tubular raso e poço raso escavado	3,0	0,7	12,9
Poço tubular profundo e poço raso escavado	0,0	0,0	7,9
Poço tubular raso e manancial superficial	0,0	0,0	7,9
Poço tubular profundo e manancial superficial	0,0	0,0	7,9
Poço tubular raso e nascente, mina ou bica	0,0	0,0	7,9
Poço tubular profundo e nascente, mina ou bica	0,0	0,0	7,9
Poço tubular raso e água mineral	0,0	0,0	7,9
Poço tubular profundo e água mineral	0,0	0,0	7,9
Poço tubular raso e cisterna (água de chuva)	0,0	0,0	7,9
Poço tubular profundo e cisterna (água de chuva)	0,0	0,0	7,9
Poço tubular raso e caminhão pipa	0,0	0,0	7,9
Poço tubular profundo e caminhão pipa	0,0	0,0	7,9
Poço raso escavado e manancial superficial	9,1	3,6	21,1
Poço raso escavado e cisterna (água de chuva)	3,0	0,7	12,9
Poço raso escavado e nascente, mina ou bica	0,0	0,0	7,9
Poço raso escavado e água mineral	0,0	0,0	7,9
Poço raso escavado e caminhão pipa	0,0	0,0	7,9
Cisterna (água de chuva) e água mineral	0,0	0,0	7,9
Cisterna (água de chuva) e caminhão pipa	0,0	0,0	7,9
Nascente, mina ou bica e cisterna (água de chuva)	0,0	0,0	7,9
Nascente, mina ou bica e caminhão pipa	0,0	0,0	7,9
Nascente, mina ou bica e água mineral	0,0	0,0	7,9
Nascente, mina ou bica e manancial superficial	0,0	0,0	7,9
Manancial superficial e cisterna (água de chuva)	0,0	0,0	7,9
Manancial superficial e caminhão pipa	0,0	0,0	7,9
Manancial superficial e água mineral	0,0	0,0	7,9
Caminhão pipa e água mineral	0,0	0,0	7,9

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 6.3 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente abastecimento de água para a Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.

Variável	(continuação)		
	Valor (%)		
	Observado	NA	NA
Existência de reservatório domiciliar (caixa d'água)			
Domicílios sem reservatório domiciliar	3,0	0,7	12,9
Domicílios com reservatório domiciliar	97,0	87,1	99,3
Quantidade de reservatório domiciliar por domicílio			
Um único reservatório	100,0	91,8	100,0
Dois reservatórios	0,0	0,0	8,2
Três reservatórios	0,0	0,0	8,2
Existência e condição do extravasor no reservatório domiciliar			
Ausência de extravasor	95,5	81,4	99,0
Presença de extravasor	4,5	1,0	18,6
Presença de tela de proteção no extravasor	0,0	0,0	79,3
Ausência de tela de proteção no extravasor	100,0	20,7	100,0
Situação e condição do reservatório domiciliar estar tampado			
Reservatório domiciliar sem tampa	0,0	0,0	11,5
Reservatório domiciliar com tampa	100,0	88,5	100,0
Tampas não fixadas (solta)	50,0	33,0	67,0
Tampa fixada	50,0	33,0	67,0
Tampa amarrada (fixada)	100,0	79,1	100,0
Tampa parafusada (fixada)	0,0	0,0	20,9
Condição relacionada ao transbordamento de água no reservatório domiciliar			
Reservatório domiciliar com sinais de transbordamento	95,5	81,4	99,0
Reservatório domiciliar sem sinais de transbordamento	4,5	1,0	18,6
Condição estrutural do reservatório domiciliar			
Reservatório domiciliar com existência de trinca	0,0	0,0	11,5
Reservatório domiciliar sem existência de trinca	100,0	88,5	100,0
Volume do reservatório domiciliar (litros)			
250 L	0,0	0,0	8,2
500 L	75,0	60,4	85,5
750 L	3,1	0,7	29,2
1000 L	15,6	7,7	29,2
2000 L	6,3	2,0	17,6
3000 L	0,0	0,0	8,2
5000 L	0,0	0,0	8,2
Volume não identificado	0,0	0,0	8,2
Tipo de material do reservatório domiciliar			
Fibrocimento (cimento amianto)	43,8	30,1	58,5
Polietileno	37,5	24,6	52,4
Fibra de vidro	18,7	9,9	32,7
Aço	0,0	0,0	8,2
Outros materiais	0,0	0,0	8,2
Condição de higienização do reservatório domiciliar			
Reservatório domiciliar higienizado pelo menos uma vez ao ano	93,4	81,4	97,8
Domicílios com canalização interna			
Sim	97,0	87,1	99,3
Não	3,0	0,7	12,9

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 6.3 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente abastecimento de água para a Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.

Variável	(conclusão)		
	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Armazenamento de água para ingestão			
Não utilizam recipientes para armazenar água	6,1	2,0	17,1
Utilizam recipientes para armazenar água	93,9	82,9	98,0
Sempre lavam o recipiente onde armazenam a água	54,8	40,0	68,9
Às vezes lavam o recipiente onde armazenam a água	45,2	31,1	60,0
Não lavam o recipiente onde armazenam a água	0,0	0,0	8,4
Tratamento domiciliar da água para ingestão			
Sem filtração da água	63,6	49,0	76,1
Com filtração da água (qualquer tipo de filtração)	36,4	23,9	51,0
Filtração em cerâmica porosa (vela)	36,4	23,9	51,0
Filtro elétrico	0,0	0,0	7,9
Desinfecção por cloro	21,2	11,8	35,2
Fervura da água	0,0	0,0	7,9
Limpeza do filtro cerâmica porosa (vela)			
Somente água (adequado)	0,0	0,0	19,5
Materiais inadequados (açúcar, escova, areia)	100,0	80,5	100,0
Areia	0,0	0,0	19,5
Bucha ou escova	58,3	34,9	78,5
Açúcar	41,7	21,5	65,1
Não lavam	0,0	0,0	19,5

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 6.4 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente esgotamento sanitário da Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Esgotamento sanitário			
Domicílios com atendimento adequado de esgotamento sanitário (solução coletiva e individual)	0,0	0,0	7,9
Domicílios com solução individual para esgotamento sanitário inadequado	97,0	87,1	99,3
Domicílios sem solução para esgotamento sanitário	3,0	0,7	12,9
Existência de banheiro			
Não	3,0	0,7	12,9
Sim	97,0	87,1	99,3
Localização do banheiro em relação ao domicílio			
Dentro de casa	93,8	82,4	98,0
Fora de casa	0,0	0,0	8,2
Dentro e fora de casa	6,2	2,1	17,6
Instalações hidrossanitárias do banheiro			
Vaso sanitário	100,0	91,8	100,0
Chuveiro	100,0	91,8	100,0
Lavatório	100,0	91,8	100,0
Vaso sanitário, chuveiro e lavatório	100,0	91,8	100,0
Ducha higiênica	12,5	5,6	25,5
Bidê	0,0	0,0	8,2
Local de lançamento do esgoto do vaso sanitário			
Direto no quintal	3,1	0,7	13,2
Fossa negra/rudimentar	96,9	86,8	99,3
Fossa séptica	0,0	0,0	8,2
Fossa séptica com sumidouro	0,0	0,0	8,2
Rede pública de coleta de esgoto	0,0	0,0	8,2
Manancial superficial	0,0	0,0	8,2
Outros locais	0,0	0,0	8,2
Local de lançamento da água do chuveiro			
Direto no quintal	12,5	5,6	25,5
Fossa negra/rudimentar	84,4	70,8	92,3
Fossa séptica	0,0	0,0	8,2
Fossa séptica com sumidouro	0,0	0,0	8,2
Rede pública de coleta de esgoto	0,0	0,0	8,2
Manancial superficial	0,0	0,0	8,2
Outros locais	3,1	0,7	13,2
Local de lavagem das louças			
Pia dentro de casa	45,5	31,8	59,8
Pia fora de casa	54,5	40,2	68,2
Jirau fora de casa	0,0	0,0	7,9
Manancial superficial	0,0	0,0	7,9
Outros locais	0,0	0,0	7,9

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

(continua)

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

Tabela 6.4 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente esgotamento sanitário da Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.

Variável	(continuação)		
	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Local de lançamento da água da pia da cozinha			
Quintal	78,8	64,8	88,2
Fossa negra/rudimentar após caixa de gordura	3,0	0,7	12,9
Fossa negra/rudimentar	12,2	5,4	24,8
Fossa séptica com sumidouro após caixa de gordura	0,0	0,0	7,9
Fossa séptica e sumidouro	0,0	0,0	7,9
Fossa séptica	0,0	0,0	7,9
Rede pública de coleta de esgoto após caixa de gordura	0,0	0,0	7,9
Quintal após caixa de gordura	3,0	0,7	12,9
Manancial superficial	0,0	0,0	7,9
Outros locais	3,0	0,7	12,9
Local de lavagem das roupas			
Tanque dentro de casa	3,0	0,7	12,9
Tanque fora de casa	63,7	49,0	76,1
Manancial superficial	0,0	0,0	7,9
Outros locais	33,3	21,3	48,0
Local de lançamento da água de lavagem das roupas			
Quintal	84,8	71,6	92,6
Fossa negra/rudimentar	9,1	3,6	21,1
Fossa séptica	0,0	0,0	7,9
Fossa séptica e sumidouro	0,0	0,0	7,9
Rede pública de coleta de esgoto	0,0	0,0	7,9
Manancial superficial	0,0	0,0	7,9
Outros locais	6,1	2,0	17,1
Lavagem das mãos após uso do banheiro			
Não	3,1	0,7	13,2
Sim	96,9	86,8	99,3
Sempre lava	90,3	77,7	96,2
Às vezes	9,7	3,8	22,3
Utiliza água e sabão (adequado)	87,1	73,8	94,2
Somente água	12,9	5,8	26,2
Outros materiais	0,0	0,0	8,4
Animais de estimação			
Não	0,0	0,0	7,9
Sim	100,0	92,1	100,0
No lote	18,2	9,6	31,9
Dentro da casa	81,8	68,1	90,4
Criação de animais e aves no lote			
Não	6,1	2,0	17,1
Sim	93,9	82,9	98,0
Criação de animais soltos no lote			
Exclusivamente soltos	0,0	0,0	8,4
Soltos e em estruturas	87,1	73,8	94,2
Exclusivamente em estruturas	12,9	5,8	26,2

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 6.4 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente esgotamento sanitário da Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.

Variável	(conclusão)		
	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Existência de estruturas de confinamento de animais e aves no lote			
Não	0,0	0,0	8,4
Sim	100,0	91,6	100,0
Chiqueiro	3,2	0,7	13,6
Galinheiro	9,6	3,9	22,3
Curral	19,4	10,2	33,7
Curral e chiqueiro	45,2	31,1	60,0
Galinheiro e curral	3,2	0,7	13,6
Galinheiro e chiqueiro	0,0	0,0	8,4
Galinheiro, chiqueiro e curral	19,4	10,2	33,7
Existência e tipo de excreta no quintal			
Sem excretas	66,7	52,0	78,7
Com excretas	33,3	21,3	48,0
Presença de fezes de animais	100,0	79,1	100,0
Presença de fezes humana	0,0	0,0	20,9
Quantidade de fezes observadas no quintal			
1 a 2 fezes	27,3	11,1	52,9
3 a 4 fezes	54,5	30,8	76,4
Mais de 5 fezes	18,2	6,0	43,7
Destinação das excretas			
Deixada no local onde foi feito	58,1	43,1	71,7
Horta	67,7	52,6	79,9
Lavoura	12,9	5,8	26,2
Compostagem	12,9	5,8	26,2
Biodigestor	0,0	0,0	8,4
Buraco	0,0	0,0	8,4
Pomar	0,0	0,0	8,4
Realizada doação	9,7	3,8	22,3
Comercializada/trocada	0,0	0,0	8,4
Outros locais	3,2	0,7	13,6
Enterrado	0,0	0,0	8,4

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 6.5 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente manejo de resíduos sólidos para a Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Coleta direta de resíduos domiciliares pela prefeitura e frequência realizada			
Prefeitura não coleta	100,0	92,1	100,0
Prefeitura coleta	0,0	0,0	7,9
Prefeitura coleta semanalmente	0,0	0,0	7,9
Prefeitura coleta mais de uma vez por semana	0,0	0,0	7,9
Prefeitura coleta quinzenalmente	0,0	0,0	7,9
Prefeitura coleta mensalmente	0,0	0,0	7,9
Geração e separação de resíduos no domicílio			
Não separam os resíduos domiciliares	16,1	7,9	30,0
Separam os resíduos domiciliares	83,9	70,0	92,1
Não separam os resíduos secos	0,0	0,0	9,9
Separam os resíduos secos	100,0	90,1	100,0
Não separam os resíduos orgânicos	0,0	0,0	9,9
Separam os resíduos orgânicos	100,0	90,1	100,0
Não geram resíduos de pilhas e baterias	53,8	37,8	69,1
Não separam resíduos de pilhas e baterias	0,0	0,0	9,9
Geram e separam resíduos de pilhas e baterias	46,2	30,9	62,2
Não geram resíduos infectantes	42,3	27,5	58,6
Não separam resíduos infectantes	0,0	0,0	9,9
Geram e separam resíduos infectantes	57,7	44,8	75,9
Não geram resíduos de pneus	21,2	11,8	35,2
Geram resíduos de pneus	78,8	64,8	88,2
Destinação dos resíduos domiciliares não separados			
Prefeitura coleta	0,0	0,0	37,4
Deixados no quintal	0,0	0,0	37,4
Jogados no rio ou ribeirão	0,0	0,0	37,4
Jogados em lote vazio ou no mato	0,0	0,0	37,4
Enterrados	40,0	13,5	73,9
Queimados	100,0	62,6	100,0
Alimentação de animais	60,0	26,1	86,5
Jogados em fossa desativada	40,0	13,5	73,9
Transportados para a cidade	20,0	4,3	58,1
Outros destinos	0,0	0,0	37,4
Destinação dos resíduos secos separados no domicílio			
Prefeitura coleta	0,0	0,0	9,9
Queimados	80,8	65,0	90,5
Jogados no rio ou ribeirão	0,0	0,0	9,9
Jogados em lote vazio ou no mato	0,0	0,0	9,9
Enterrados	0,0	0,0	9,9
Deixados no quintal	0,0	0,0	9,9
Jogados em fossa desativada	7,7	2,5	21,2
Transportados para a cidade	15,4	7,0	30,7
Doados	0,0	0,0	9,9
Vendidos	42,3	27,5	58,6
Doados ou vendidos	42,3	30,1	62,4
Reutilizados	0,0	0,0	9,9
Outros destinos	0,0	0,0	9,9

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

(continua)

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

Tabela 6.5 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente manejo de resíduos sólidos para a Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.

Variável	(continuação)		
	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Destinação dos resíduos orgânicos separados no domicílio			
Prefeitura coleta	0,0	0,0	9,9
Alimentação de animais	100,0	90,1	100,0
Jogados no rio ou ribeirão	0,0	0,0	9,9
Jogados em lote vazio ou no mato	0,0	0,0	9,9
Enterrados	0,0	0,0	9,9
Queimados	0,0	0,0	9,9
Realizada a compostagem	11,5	4,6	26,1
Deixados no quintal	0,0	0,0	9,9
Jogados em fossa desativada	0,0	0,0	9,9
Transportados para a cidade	0,0	0,0	9,9
Outros destinos	0,0	0,0	9,9
Destinação dos resíduos de pilhas e baterias separados no domicílio			
Prefeitura coleta	0,0	0,0	9,9
Jogados em lote vazio ou no mato	0,0	0,0	9,9
Enterrados	0,0	0,0	9,9
Deixados no quintal	0,0	0,0	9,9
Doados	3,8	0,8	16,0
Vendidos	11,5	4,6	26,1
Jogados em fossa desativada	7,7	2,5	21,2
Transportados para a cidade	23,1	12,2	39,2
Queimados	0,0	0,0	9,9
Jogados no rio ou ribeirão	0,0	0,0	9,9
Outros destinos	0,0	0,0	9,9
Destinação dos resíduos infectantes separados no domicílio			
Prefeitura coleta	0,0	0,0	9,9
Jogados em lote vazio ou no mato	0,0	0,0	9,9
Enterrados	19,2	9,5	35,0
Deixados no quintal	0,0	0,0	9,9
Doados	0,0	0,0	9,9
Recolhidos por empresa especializada	0,0	0,0	9,9
Jogados em fossa desativada	11,5	4,6	26,1
Transportados para a cidade	19,2	9,5	35,0
Queimados	38,5	24,3	54,9
Jogados no rio ou ribeirão	0,0	0,0	9,9
Outros destinos	0,0	0,0	9,9

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 6.5 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente manejo de resíduos sólidos para a Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.

Variável	(conclusão)		
	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Destinação dos resíduos de pneus gerados no domicílio			
Queimados	26,9	15,1	43,3
Entregues em ponto de coleta	7,7	2,5	21,2
Jogados no rio ou ribeirão	0,0	0,0	9,9
Jogados em lote vazio ou no mato	3,8	0,8	16,0
Enterrados	0,0	0,0	9,9
Doados para catadores	0,0	0,0	9,9
Reutilizados na dessedentação ou alimentação de animais	42,3	27,5	58,6
Reutilizados em plantações	3,8	0,8	16,0
Reutilizados na dessedentação ou alimentação de animais e em plantações	11,5	4,6	26,1
Reutilizados como decoração	0,0	0,0	9,9
Reutilizados na dessedentação ou alimentação de animais e como decoração	0,0	0,0	9,9
Reutilizados em plantações ou como decoração	0,0	0,0	9,9
Reutilizados como contenção de erosão	0,0	0,0	9,9
Reutilizados na dessedentação ou alimentação de animais e como contenção de erosão	0,0	0,0	9,9
Reutilizados de outras formas	3,8	0,8	16,0
Deixados no quintal	0,0	0,0	9,9
Guardados	3,8	0,8	16,0
Jogados em buraco	0,0	0,0	9,9
Levados para um lixão	19,2	9,5	35,0
Doados	0,0	0,0	9,9
Outros destinos	0,0	0,0	9,9
Devolvidos nos locais de compra ou em uma borracharia	23,1	12,2	39,2
Destinação das embalagens vazias de agrotóxicos			
Queimados	50,0	26,3	73,7
Deixados na roça	10,0	2,2	35,9
Deixados dentro de casa	0,0	0,0	22,5
Jogados no rio ou ribeirão	0,0	0,0	22,5
Jogados em lote vazio ou no mato	0,0	0,0	22,5
Enterrados	0,0	0,0	22,5
Deixados em área específica da comunidade	0,0	0,0	22,5
Deixados no quintal	10,0	2,2	35,9
Devolvidos ao fornecedor	40,0	18,9	65,6
Doados para catadores	0,0	0,0	22,5
Reutilizados	0,0	0,0	22,5
Outros destinos	20,0	6,6	46,9
Condição do quintal do domicílio			
Presença de acúmulo de materiais de construção (pedras, tijolos, madeiras, etc.)	84,8	71,6	92,6
Presença de embalagens de veneno	3,0	0,7	12,9
Presença de resíduos espalhados	45,5	31,8	59,8
Presença de resíduos acumulados em buracos	9,1	3,6	21,1
Presença de resíduos que acumulam água	9,1	3,6	21,1
Presença de recipientes para dessedentação ou alimentação de animais	30,3	18,8	44,9
Presença de recipientes que acumulam água para usos diversos	33,3	21,3	48,0

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 6.6 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente manejo das águas pluviais e drenagem da Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Características das vias de acesso			
Dificuldade de utilização da via de acesso à comunidade	100,0	91,6	100,0
Impossibilidade de utilização da via de acesso à comunidade	0,0	0,0	8,4
Via de acesso à comunidade sem dificuldade de utilização	0,0	0,0	8,4
Rua pavimentada	3,2	0,7	13,6
Rua sem pavimentação	96,8	86,4	99,3
Características em frente aos lotes			
Com meio fio e/ou sarjeta	3,2	0,7	13,6
Sem meio fio e/ou sarjeta	96,8	86,4	99,3
Com bueiro e/ou boca de lobo próximo	6,5	2,1	18,1
Sem bueiro e/ou boca de lobo próximo	93,5	81,9	97,9
Com alagamento na rua	6,5	2,1	18,1
Sem alagamento na rua	93,5	81,9	97,9
Com erosão na rua	25,8	15,0	40,7
Sem erosão na rua	74,2	59,3	85,0
Com barraginha/bacia de contenção	22,6	12,5	37,2
Sem barraginha/bacia de contenção	77,4	62,8	87,5
Características dos lotes			
Não possuem nascente, mina ou olho d'água	63,7	49,0	76,1
Possuem nascente, mina ou olho d'água:	36,4	23,9	51,0
Que possuem nascente, mina ou olho d'água permanente	12,1	5,5	24,8
Que possuem nascente, mina ou olho d'água intermitente	24,2	14,0	38,5
Que possuem nascente, mina ou olho d'água protegida	75,0	50,4	89,9
Que possuem nascente, mina ou olho d'água desprotegida	25,0	10,1	49,6
Não possuem curso de água	24,2	14,0	38,5
Possuem curso de água	75,8	61,5	86,0
Curso de água permanente	15,2	7,4	28,4
Curso de água intermitente	60,6	46,0	73,5
Cursos d'água com mata ciliar degradada	12,0	4,8	27,0
Cursos d'água com mata ciliar parcialmente recomposta	76,0	59,4	87,3
Cursos d'água com mata ciliar totalmente preservada	12,0	4,8	27,0
Cursos d'água que não possuem mata ciliar	0,0	0,0	10,2
Com curva de nível para redução de enxurrada	16,1	7,9	30,0
Sem curva de nível para redução de enxurrada	83,9	70,0	92,1
Com canaleta ou valeta para redução de enxurrada	9,7	3,8	22,3
Sem canaleta ou valeta para redução de enxurrada	90,3	77,7	96,2
Com outros dispositivos para redução de enxurrada	3,2	0,7	13,6
Sem outros dispositivos para redução de enxurrada	96,8	86,4	99,3
Com a presença de processos erosivos	9,4	3,7	21,7
Com ampliação do processo erosivo	100,0	48,8	100,0
Características dos domicílios			
Construído abaixo do nível do terreno	3,2	0,7	13,6
Construído acima do nível do terreno	90,3	77,7	96,2
Construído no mesmo nível do terreno	6,5	2,1	18,1
Problemas nos domicílios devido às chuvas			
Com entrada de água decorrente de goteira	19,4	10,2	33,7
Sem entrada de água decorrente de goteira	80,6	66,3	89,8
Com entrada de água decorrente de enxurrada	9,7	3,8	22,3
Sem entrada de água decorrente de enxurrada	90,3	77,7	96,2
Com entrada de água decorrente de cheia de rio	0,0	0,0	8,4
Sem entrada de água decorrente de cheia de rio	100,0	91,6	100,0

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 6.7 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis relacionadas ao uso de agrotóxicos para a Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Uso de agrotóxico nas plantações			
Sim	33,3	20,8	48,7
Não	66,7	51,3	79,2
Período de aplicação de agrotóxico nas plantações			
Janeiro	90,0	64,1	97,8
Fevereiro	80,0	53,1	93,4
Março	20,0	6,6	46,9
Abril	10,0	2,2	35,9
Maio	0,0	0,0	22,5
Junho	0,0	0,0	22,5
Julho	0,0	0,0	22,5
Agosto	10,0	2,2	35,9
Setembro	10,0	2,2	35,9
Outubro	10,0	2,2	35,9
Novembro	50,0	26,3	73,7
Dezembro	60,0	34,4	81,1
Utilização de EPI			
Sim	80,0	53,1	93,4
Não	20,0	6,6	46,9
Orientação sobre o uso de agrotóxicos			
Sem orientação	66,7	38,9	86,2
Com orientação	33,3	13,8	61,1
Orientado por agrônomo	33,3	7,1	76,6
Orientado por amigos	0,0	0,0	51,2
Orientado pela mídia	0,0	0,0	51,2
Orientado pelo vendedor do produto	66,7	23,4	92,9
Orientado pelos familiares	0,0	0,0	51,2
Orientado por outras fontes	66,7	23,4	92,9
Armazenamento das embalagens cheias			
Deixados dentro de casa	10,0	2,2	35,9
Deixados na roça	0,0	0,0	22,5
Deixados no quintal	10,0	2,2	35,9
Armazenados em galpão ou local específico	90,0	64,1	97,8
Levados para área especificada da comunidade	0,0	0,0	22,5
Outros locais	0,0	0,0	22,5

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 6.8 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de abastecimento de água da Comunidade Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.

INDICADOR	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
INDAA 01 - Cobertura de abastecimento de água tratada	0,0	0,0	7,9
INDAA 02 - Cobertura de abastecimento de água sem tratamento	0,0	0,0	7,9
INDAA 03 - Percentual de domicílios que utilizam manancial superficial como fonte principal de abastecimento de água para ingestão	3,0	0,7	12,9
INDAA 04 - Percentual de domicílios que utilizam mina, nascente ou bica como fonte principal de abastecimento de água para ingestão	0,0	0,0	7,9
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	75,8	61,5	86,0
INDAA 06 - Percentual de domicílios que utilizam poço tubular raso como fonte principal de abastecimento de água para ingestão	12,1	5,5	24,8
INDAA 07 - Percentual de domicílios que utilizam poço tubular profundo como fonte principal de abastecimento de água para ingestão	9,1	3,6	21,1
INDAA 08 - Percentual de domicílios que utilizam Cisterna (Água de chuva) como fonte principal de abastecimento de água para ingestão	0,0	0,0	7,9
INDAA 09 - Percentual de domicílios que utilizam outras fontes como fonte principal de abastecimento de água para ingestão	0,0	0,0	7,9
INDAA 10 - Percentual de domicílios abastecidos por poço tubular raso para demais usos exceto para ingestão	15,2	7,4	28,4
INDAA 11 - Percentual de domicílios abastecidos por poço tubular profundo para demais usos exceto para ingestão	0,0	0,0	7,9
INDAA 12 - Percentual de domicílios abastecidos por água da chuva para usos diversos exceto para ingestão	3,0	0,7	12,9
INDAA 13 - Percentual de domicílios abastecidos por água mineral envasada para usos diversos exceto para ingestão	0,0	0,0	7,9
INDAA 14 - Percentual de domicílios que utilizam poço raso escavado (poço raso, poço caipira, cisterna, cacimba) para demais usos exceto para ingestão	75,8	61,5	86,0
INDAA 15 - Percentual de domicílios abastecidos por água de manancial superficial para usos diversos exceto para ingestão	12,1	5,5	24,8
INDAA 16 - Percentual de domicílios abastecidos por água de mina, nascente ou bica para usos diversos exceto para ingestão	0,0	0,0	7,9
INDAA 17 - Percentual de domicílios abastecidos por caminhão pipa para usos diversos exceto para ingestão	0,0	0,0	7,9
INDAA 18 - Percentual de domicílios abastecidos por outras fontes para usos diversos exceto para ingestão	0,0	0,0	7,9
INDAA 19 - Percentual de domicílios que não atendem a distância mínima entre o poço raso escavado e disposição de águas residuárias	0,0	0,0	9,9
INDAA 20 - Percentual de domicílios que não atendem a distância mínima entre o poço raso escavado e criadouros de animais	0,0	0,0	9,9
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	93,9	82,9	98,0
INDAA 22 - Percentual de domicílios que utiliza água da chuva armazenada em cisterna como fonte principal de água para ingestão, com canalização interna no domicílio	0,0	0,0	7,9
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	3,0	0,7	12,9
INDAA 24 - Percentual de domicílios sem canalização interna	3,0	0,7	12,9
INDAA 25 - Percentual de domicílios com reservatório de água adequado (higienizado)	93,3	81,3	97,8
INDAA 26 - Percentual de domicílios com medida sanitária intradomiciliar para promoção da qualidade da água para ingestão	48,5	34,5	62,7
INDAA 27 - Percentual de domicílios com medida sanitária intradomiciliar para promoção da qualidade da água para cozinhar e lavar alimentos	15,2	7,4	28,4
INDAA 28 - Percentual de domicílios com acondicionamento adequado da água no espaço intradomiciliar	87,9	75,2	94,5

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 Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-GO, 2018.

INDICADOR	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
INDES 01 - Percentual de domicílios rurais com atendimento adequado de esgotamento sanitário (solução coletiva e individual)	0,0	0,0	7,9
INDES 02 - Índice de tratamento de esgoto coletado	NA	NA	NA
INDES 03 - Percentual de domicílios com solução individual para esgotamento sanitário adequada	0,0	0,0	7,9
INDES 04 - Percentual de domicílios com solução individual para esgotamento sanitário inadequada	97,0	87,1	99,3
INDES 05 - Percentual de domicílios sem solução para esgotamento sanitário	3,0	0,7	12,9
INDES 06 - Percentual de domicílios com instalações hidrossanitárias básicas (vaso sanitário, chuveiro e lavatório)	97,0	87,1	99,3
INDES 07 - Percentual de domicílios com banheiro interno	97,0	87,1	99,3
INDES 08 - Relação entre o atendimento adequado de esgotamento sanitário na comunidade rural e no município	0,0	0,0	7,9

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 Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-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	7,9
INDRS 02 - Percentual de domicílios que separam os resíduos sólidos	83,9	70,0	92,1
INDRS 03 - Programa de coleta seletiva	Não	NA	NA
INDRS 04 - Percentual de domicílios que realizam compostagem de resíduos orgânicos	11,5	3,3	22,9
INDRS 05 - Percentual de domicílios que enterram todo ou parte dos resíduos sólidos	21,2	12,8	37,0
INDRS 06 - Percentual de domicílios que jogam em terreno baldio ou logradouro todo ou parte dos resíduos sólidos	0,0	0,0	8,4
INDRS 07 - Percentual de domicílios que queimam todo ou parte dos resíduos sólidos	81,8	72,5	95,5
INDRS 08 - Percentual de domicílios que jogam no corpo hídrico todo ou parte dos resíduos sólidos	0,0	0,0	8,4
INDRS 09 - Percentual de domicílios que jogam no quintal todo ou parte dos resíduos sólidos	0,0	0,0	8,4
INDRS 10 - Percentual de domicílios que jogam na fossa todo ou parte dos resíduos sólidos	21,2	12,8	37,0

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 Campo Alegre, São Miguel do Araguaia-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	7,9
INDAP 02 - Percentual de domicílios com atendimento por solução para o escoamento superficial excedente	25,8	15,0	40,7
INDAP 03 - Percentual de domicílios que apresentaram inundações	0,0	0,0	8,4
INDAP 04 - Percentual de domicílios que apresentaram alagamentos	9,7	3,8	22,3
INDAP 05 - Percentual de domicílios favoráveis a sofrerem inundações	9,7	3,8	22,3
INDAP 06 - Dificuldade de utilização da via de acesso a comunidade	100,0	91,6	100,0
INDAP 07 - Impossibilidade de utilização da via de acesso a comunidade	0,0	0,0	8,4
INDAP 08 - Via de acesso a comunidade sem dificuldade de utilização	0,0	0,0	8,4

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Nota: limite superior do intervalo de confiança = LS; limite inferior do intervalo de confiança = LI; indicador de 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 Campo Alegre: São Miguel do Araguaia – Goiás: 2018.*

Goiânia: Cegraf UFG, 2021, p. 22-41.

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

APÊNDICES

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

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

Fonte: elaborado pelos autores.

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

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

Fonte: elaborado pelos autores.

(continua)

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

(continuação)

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

Fonte: elaborado pelos autores.

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

(continuação)

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

Fonte: elaborado pelos autores.

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

(continuação)

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

Fonte: elaborado pelos autores.

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

(continuação)

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

Fonte: elaborado pelos autores.

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

(continuação)

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

Fonte: elaborada pelos autores.

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

(continuação)

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

Fonte: elaborado pelos autores.

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

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

(continuação)

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

Fonte: elaborado pelos autores.

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

(continuação)

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

Fonte: elaborado pelos autores.

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

(continuação)

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

Fonte: elaborado pelos autores.

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

(continuação)

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

Fonte: elaborado pelos autores.

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

(continuação)

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

Fonte: elaborado pelos autores.

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

(continuação)

Código Indicador	Nome do indicador	Unidade/ Resposta	Origem	Fórmula	Código da Informação	Descrição da Informação
INDS 57	Percentual de crianças com 5 anos ou menos com esquema completo para vacina pentavalente/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/>