

DIAGNÓSTICO TÉCNICO PARTICIPATIVO DA COMUNIDADE DE JARDIM CASCATA

Aparecida de Goiânia - Goiás
2019



Coleção DTP Projeto SanRural – Volume 47

Paulo Sérgio Scalize (Organizador)



Saneamento e Saúde
Ambiental em Comunidades
Rurais e Tradicionais de Goiás



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 DE JARDIM CASCATA: APARECIDA DE
GOIÂNIA – GOIÁS: 2019**

Paulo Sérgio Scalize; Bárbara Souza Rocha; Brenda Godoi Mota; Humberto Carlos Ruggeri Júnior; Isabela Moura Chagas; Juliana de Oliveira Roque e Lima; Karla Emmanuela Ribeiro Hora; Kleber do Espírito Santo Filho; Leniany Patrícia Moreira; Liziana de Sousa Leite; Luis Rodrigo Fernandes Baumann; Mário Henrique Lobo Bergamini; Nilson Clementino Ferreira; Nolan Ribeiro Bezerra; Rafael Alves Guimarães; Raviel Eurico Basso; Roberta Vieira Nunes Pinheiro; Tales Dias Aguiar; Valéria Pagotto; Vanessa Araújo Jorge; Ysabella de Paula dos Reis.

Goiânia
Cegraf UFG
2021

@2021 Paulo Sérgio Scalize (org.)

@2021 Paulo Sérgio Scalize; Bárbara Souza Rocha; Brenda Godoi Mota; Humberto Carlos Ruggeri Júnior; Isabela Moura Chagas; Juliana de Oliveira Roque e Lima; Karla Emmanuela Ribeiro Hora; Kleber do Espírito Santo Filho; Leniany Patrícia Moreira; Liziana de Sousa Leite; Luis Rodrigo Fernandes Baumann; Mário Henrique Lobo Bergamini; Nilson Clementino Ferreira; Nolan Ribeiro Bezerra; Rafael Alves Guimarães; Raviel Eurico Basso; Roberta Vieira Nunes Pinheiro; Tales Dias Aguiar; Valéria Pagotto; Vanessa Araújo Jorge; Ysabella de Paula dos Reis.

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

Organizador

Paulo Sérgio Scalize (EECA-UFG)

Ilustração e diagramação

Maykell Guimarães

Diagramação

Maykell Guimarães

Nayara Valéria Assis Marcelino

Paulo Sérgio Scalize

Poliana Nascimento Arruda

Revisão da Língua Portuguesa

Ana Paula Ribeiro de Carvalho

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

D536 Diagnóstico técnico participativo da Comunidade Jardim Cascata : Aparecida de Goiânia - Goiás : 2019 [Ebook] / organizador, Paulo Sérgio Scalize. - Goiânia : Cegraf UFG, 2021.
215 p.: il. – (Coleção DTP Projeto SanRural ; 47)

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: 978-85-495-0457-9

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
Amone 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
Cilene Alves (AM)
Claci Fátima Weirich Rosso
Cláudia de Sousa Guedes
Cristina Camargo Pereira
Daniela Dallegrave
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

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

Milena Araújo dos Santos
Nara Ballaminut
Nayana Cristina Souza Camargo
Nayara Pereira Rezende de Sousa
Nayara Valéria Assis Marcelino
Nilson Clementino Ferreira
Noely Vicente Ribeiro
Nolan Ribeiro Bezerra
Patrícia Layne Alves Traldi
Patrícia 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
Thaísa Cristina Afonso
Thaísa Fernandes de Oliveira
Thatielly Camilla Dias de Souza
Thaynara Lorryne de Oliveira
Thays Millena Alves Pedroso
Thiago Henrique Brandão de Souza
Tiago Miranda Dantas
Valéria Gonçalves Gomes
Valéria Pagotto
Vanessa Araújo Jorge
Vanessa Elias da Cunha
Vanessa Marques de Souza Rocha
Victor Hugo Souza Florentino Porto
Wanessa Fernandes Carvalho
Wellington Nunes de Oliveira
Yan Machado Sousa
Yane Xavier da Costa
Ysabella de Paula dos Reis

APRESENTAÇÃO

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

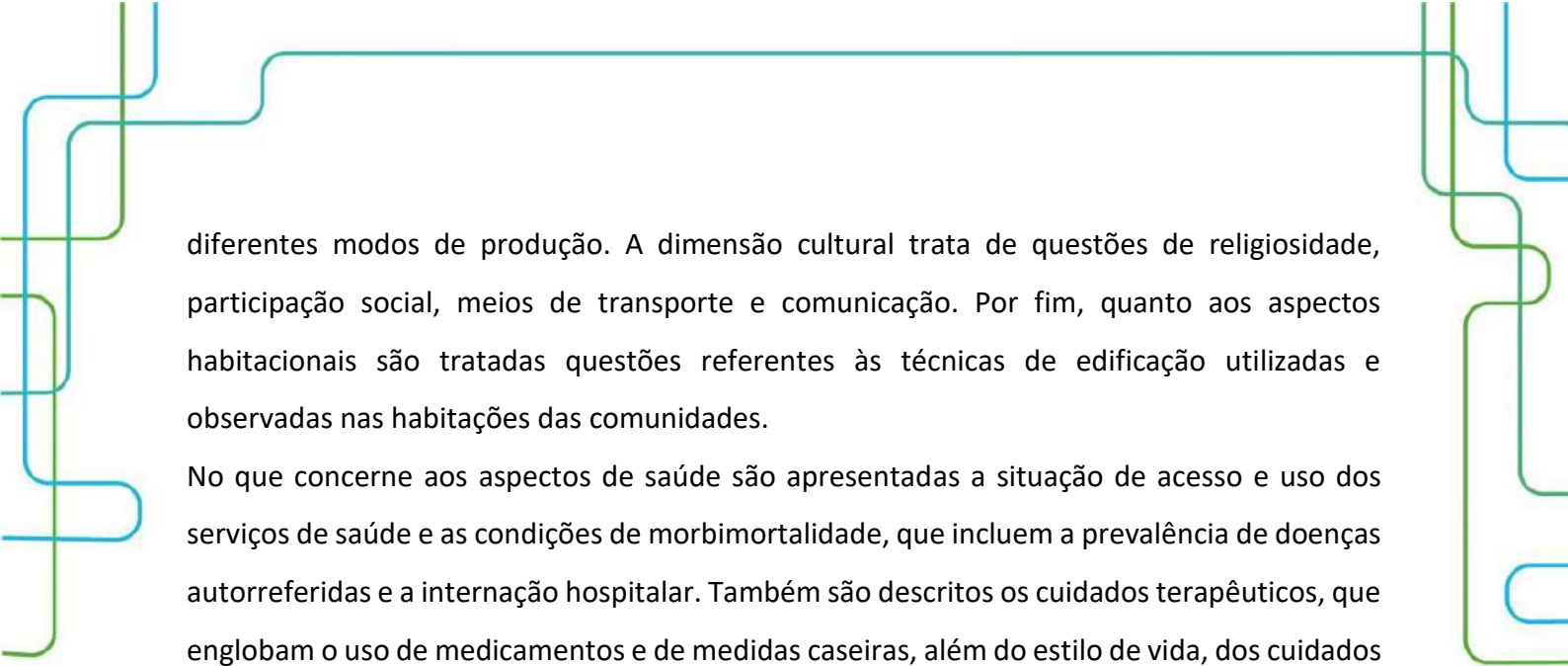
Entre os objetivos deste projeto está a promoção do conhecimento acerca das condições de saneamento e saúde ambiental em comunidades rurais e tradicionais no estado de Goiás.

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

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

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

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




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

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

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

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



LISTA DE FIGURAS

Figura 1.1 – Detalhamento dos momentos: pré-oficina, Oficina 2 e pós-oficina.	25
Figura 1.2 – Organograma do fluxo de decisões/informações, envolvendo agentes internos e externos ao projeto SanRural para realização da Oficina 2.	26

LISTA DE FOTOS

Foto 2.1 – Apresentação das atividades durante o Momento 1 da Oficina 2, na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.....	43
Foto 2.2 – Mapa socioambiental participativo sendo construído durante o Momento 1 da Oficina 2, na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.....	43
Foto 2.3 – Mapa socioambiental participativo produzido durante o Momento 1 da Oficina 2, na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.	44
Foto 2.4 – Ficha de avaliação do Momento 1 (a) e registro fotográfico dos participantes (b) da Oficina 2, na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.....	44
Foto 2.5 – Aplicação do Formulário I por meio do <i>pocket</i> (a), verificação da casa e do quintal (b) e (c), conforme Formulário II, as conversas e despedidas com os moradores (d), na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.....	45
Foto 2.6 – Atividade relacionada à lavagem das mãos no Momento 3 da Oficina 2, na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.....	47
Foto 2.7 – Apresentação sobre técnicas de tratamento da água domiciliar como forma de boas práticas em saneamento durante o Momento 3 da Oficina 2, na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.	47
Foto 2.8 – Apresentação sobre procedimentos de lavagem da caixa d’água como forma de boas práticas em saneamento durante o Momento 3 da Oficina 2, na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.	48
Foto 2.9 – Ficha de avaliação do Momento 3 (a) e registro fotográfico dos participantes (b) da Oficina 2, na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.....	48
Foto 4.1 – Habitação construída de alvenaria sem reboco, identificada na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.....	92
Foto 4.2 – Habitação construída de alvenaria com reboco, identificada na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.....	92
Foto 4.3 – Habitação construída de alvenaria com reboco e pintura, identificada na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.....	93
Foto 4.4 – Piso de cerâmica, identificado nas habitações da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.....	94
Foto 4.5 – Piso de concreto bruto, identificado nas habitações da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.	94
Foto 4.6 – Cobertura de telha de barro, identificada nas habitações da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.....	95
Foto 4.7 – Cobertura de telha de fibrocimento, identificada nas habitações da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.....	96
Foto 5.1 – Vista externa da UBSF Vila Delfiori, referência para a Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2020.....	111
Foto 5.2 – Cultivo de plantas, hortaliças e/ou similares em hortas localizadas em dois domicílios (a, b), na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.	120
Foto 5.3 – Cartão de vacina de um dos moradores da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.	125

Foto 6.1 – Poço raso escavado com mureta de proteção, tampado com tampa de concreto e sem calçamento ao redor (a), e outro tampado com uma porta metálica, madeira e telha (b), na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.	140
Foto 6.2 – Reservatórios domiciliares com extravasor, instalados sobre estruturas metálicas, sendo de fibrocimento (a) e de polietileno (b), na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.....	142
Foto 6.3 – Exemplos de recipientes utilizados para armazenar água para os diversos usos dos domicílios: bombona de plástico sem tampa (a), bacia e baldes abertos e apoiados no solo (b), na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.	143
Foto 6.4 – Situações construtivas das fossas negras/rudimentares, com tampa de concreto e com tubulação de respiro (a) e sem tubulação (b), na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.	145
Foto 6.5 – Situações construtivas das fossas séptica com sumidouro sem tubulação (a) e fossa séptica com tubulação de respiro (b), na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.	146
Foto 6.6 – Lançamento e acúmulo de água cinza proveniente da pia da cozinha e/ou lavagem de roupas diretamente no solo do quintal próximo aos domicílios (a) e (b), na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.....	149
Foto 6.7 – Exemplo da presença de galinheiro sem impermeabilização do solo, na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.	153
Foto 6.8 – Presença, nos quintais, de segregação de latinhas de alumínio para posterior venda (a), de resíduos secos espalhados (b) e de reuso de recipientes plásticos e metálicos na plantação (c), na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.	155
Foto 6.9 – Resíduos orgânicos destinados para alimentação animal, na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.....	156
Foto 6.10 – Pneus depositados no quintal da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.....	158
Foto 6.11 – Presença, nos quintais, de materiais de construção, tipo: azulejos, fios, ferro e tijolos de cerâmica (a), resíduos variados espalhados (b) e resíduos capazes de acumular água (c), na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.	160
Foto 6.12 – Recipiente plástico reutilizado para dessedentação de aves (a) e baldes, com água acumulada, para usos diversos (b), na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.....	160
Foto 6.13 – Dispositivos de prevenção dos danos provocados pelas águas em residência (a) e lote (b) da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.....	166

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 2.1 – Quantitativo de participantes no Momento 1, na Oficina 2 realizada na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.	42
Gráfico 2.2 – Quantitativo de participantes no Momento 3, na Oficina 2, realizada na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.	46
Gráfico 4.1 – Porcentagem de moradores, em função do local de nascimento (Unidade Federativa), registrada na Comunidade Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.	67
Gráfico 4.2 – Porcentagem de moradores, em função do local de nascimento (município), registrada na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.	68
Gráfico 4.3 – Porcentagem de moradores, em função do local de origem, registrada na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.	68
Gráfico 4.4 – Porcentagem de moradores, em função da zona de proveniência (imediatamente antes de se mudarem para a comunidade), registrada na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.	69
Gráfico 4.5 – Porcentagem de moradores, em função do estado de origem (imediatamente antes de se mudarem para a comunidade), registrada na Comunidade Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.	69
Gráfico 4.6 – Porcentagem de moradores, em função do município de origem (imediatamente antes de se mudarem para a comunidade), registrada na Comunidade Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.	70
Gráfico 4.7 – Porcentagem dos diferentes sexos, registrada na Comunidade Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.	71
Gráfico 4.8 – Porcentagem de moradores de diferentes cores, registrada na Comunidade Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.	72
Gráfico 4.9 – Porcentagem de moradores de diferentes cores autodeclaradas, em função dos sexos, registrada na Comunidade Jardim de Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.	72
Gráfico 4.10 – Porcentagem das diferentes condições civis, registrada na Comunidade Jardim de Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.	73
Gráfico 4.11 – Porcentagem das diferentes categorias de escolaridade registrada na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.	74
Gráfico 4.12 – Porcentagem das diferentes categorias de escolaridade, registrada na Comunidade Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.	74
Gráfico 4.13 – Porcentagem das diferentes faixas etárias, em estratos de 10 anos, em função do sexo, registrada na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.	75
Gráfico 4.14 – Porcentagem das faixas etárias, estratificada em crianças, jovens, adultos e idosos, adaptada de IBGE (2015), em função dos sexos, na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.	76
Gráfico 4.15 – Porcentagem das famílias com diferente quantidade de modos de obtenção de renda, registrada na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.	77
Gráfico 4.16 – Porcentagem dos diferentes modos de obtenção de renda, registrada para as famílias da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.	78
Gráfico 4.17 – Porcentagem de famílias, em função da faixa de renda mensal declarada, em salários mínimos (SM), registrada para a Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019. ...	78

Gráfico 4.18 – Renda familiar mensal declarada em relação à renda familiar média observada na Comunidade Jardim de Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.	79
Gráfico 4.19 – Renda mensal calculada por indivíduos de cada família em relação à faixa de renda média geral e à faixa de renda considerada como de extrema pobreza, estipulada por diferentes instituições observadas para a Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.	80
Gráfico 4.20 – Porcentagem de moradores com renda diária superior (Sup.) e inferior (Inf.) à estipulada por diferentes instituições como o limite da linha de pobreza, na Comunidade Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.	81
Gráfico 4.21 – Porcentagem de diferentes religiões observadas na Comunidade Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.	82
Gráfico 4.22 – Porcentagem de diferentes modos de participação social declarada pelos moradores da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.	83
Gráfico 4.23 – Porcentagem do número de diferentes modos de participação social declarada pelos moradores da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.	84
Gráfico 4.24 – Porcentagem dos modos de acesso à informação declarada pelos moradores da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.	84
Gráfico 4.25 – Porcentagem de meios de transporte recorrentemente utilizados pelos moradores da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.	85
Gráfico 4.26 – Distribuição do número de moradores permanentes por domicílio em relação à média de moradores permanentes geral, observada na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.	86
Gráfico 4.27 – Distribuição de valores do número de familiares temporários em relação à média de familiares temporários geral observada na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.	87
Gráfico 4.28 – Número de cômodos por habitação em relação ao número médio geral de cômodos observados nas residências da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.	87
Gráfico 4.29 – Número médio de quartos por morador em cada domicílio em relação ao número médio geral de quartos por morador, observado nas residências da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.	88
Gráfico 4.30 – Porcentagem de habitações com janelas em todos os cômodos, observada na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.	89
Gráfico 4.31 – Porcentagem de moradores com acesso à internet, observada na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.	90
Gráfico 4.32 – Porcentagem de habitações nas quais foram relatados problemas com infiltração de água durante o período chuvoso, observada na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.	91
Gráfico 4.33 – Porcentagem de habitações com diferentes características estruturais observadas nas paredes residenciais, registrada na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.	91
Gráfico 4.34 – Porcentagem de habitações com diferentes características estruturais observadas nos pisos residenciais, registrada na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.	93
Gráfico 4.35 – Porcentagem de habitações com diferentes características estruturais observadas nas coberturas residenciais, registrada na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.	95

Gráfico 5.1 – Procura por atendimento em caso de doenças, na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.	112
Gráfico 5.2 – Procura por serviços de saúde pela Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.	114
Gráfico 5.3 – Prevalência de diarreia com ocorrência simultânea em duas ou mais pessoas nos domicílios e de forma geral na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019....	115
Gráfico 5.4 – Prevalência de doenças e agravos não transmissíveis na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.	117
Gráfico 5.5 – Razões de afastamento das atividades habituais por motivo de saúde, na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.	117
Gráfico 5.6 – Prevalência de internações hospitalares na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.	118
Gráfico 5.7 – Primeira medida adotada em caso de doença pela Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.	119
Gráfico 5.8 – Frequência de prática de atividade física na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.	121
Gráfico 5.9 – Frequência do consumo de bebida alcoólica na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.	122
Gráfico 5.10 – Frequência do consumo de tabaco na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.	122
Gráfico 5.11 – Frequência de higienização das mãos antes das refeições, na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.....	123
Gráfico 5.12 – Medidas adotadas para evitar picadas de mosquitos, na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.....	124
Gráfico 5.13 – Frequência do uso de medicamentos para diarreia e parasitoses pela Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.	124
Gráfico 5.14 – Situação vacinal de crianças de 5 anos ou menos de idade, na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.....	126
Gráfico 5.15 – Situação vacinal de pessoas com 6 anos ou mais de idade, adolescentes, adultos e idosos na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.	127
Gráfico 6.1 – Tratamento intradomiciliar realizado na água utilizada para ingestão, na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.	144
Gráfico 6.2 – Utilização de filtro de cerâmica porosa tipo vela e as formas declaradas de sua limpeza na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.....	144
Gráfico 6.3 – Situação quanto à existência de banheiro, sua localização e informação quanto à forma e frequência da higienização das mãos, na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.....	147
Gráfico 6.4 – Tipos de aparelhos hidrossanitários existentes nos banheiros das unidades familiares da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.	148
Gráfico 6.5 – Localização dos aparelhos hidrossanitários e locais de geração e de lançamento da água cinza, proveniente da pia para lavagem das louças e do tanque para lavagem das roupas, na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.	149
Gráfico 6.6 – Ocorrência de criação e situação de confinamento de animais e aves nos lotes da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.	150

Gráfico 6.7 – Ocorrência o tipo de estrutura de confinamento dos animais criados na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.....	151
Gráfico 6.8 – Presença, origem e quantidade de excretas de animais próximas aos domicílios amostrados na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.....	152
Gráfico 6.9 – Ocorrência e situação de animais de estimação na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.	152
Gráfico 6.10 – Separação e destinação final dos resíduos secos e orgânicos da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.....	155
Gráfico 6.11 – Geração, separação e destinação final de resíduos de pilhas e baterias e resíduos infectantes da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.....	157
Gráfico 6.12 – Geração e destinação de resíduos de pneus na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.	158
Gráfico 6.13 – Situação dos resíduos observada nos quintais da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.	159
Gráfico 6.14 – Uso de agrotóxico, fonte e forma de orientação quanto ao uso, à forma de acondicionamento e ao destino das embalagens vazias na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.	161
Gráfico 6.15 – Caracterização das vias em frente aos lotes dos moradores, na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.....	163
Gráfico 6.16 – Dificuldade de acesso dos moradores na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.	164
Gráfico 6.17 – Presença de curso d'água e preservação da mata ciliar nos lotes da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.	165
Gráfico 6.18 – Aspectos das casas relacionados à drenagem, na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.	166
Gráfico 6.19 – Aspectos dos lotes relacionados à drenagem, na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.	167

LISTA DE MAPAS

Mapa 3.1 – Localização geográfica da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2020.....	52
Mapa 3.2 – Área de influência da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2020.	53
Mapa 3.3 – Cobertura e uso do solo na bacia hidrográfica do córrego Santo Antônio e da área de influência da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2020.....	54
Mapa 3.4 – Litologia da bacia hidrográfica do córrego Santo Antônio e da área de influência da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2020.	55
Mapa 3.5 – Geomorfologia da bacia hidrográfica do córrego Santo Antônio e da área de influência da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2020.	56
Mapa 3.6 – Declividade da bacia hidrográfica do córrego Santo Antônio e da área de influência da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2020.	57
Mapa 3.7 – Tipo de solo da bacia hidrográfica do córrego Santo Antônio e da área de influência da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2020.	58
Mapa 3.8 – Comprimento de rampas de declividade do relevo na bacia hidrográfica do córrego Santo Antônio e da área de influência da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2020.	59
Mapa 3.9 – Cobertura de vegetação nativa no relevo da bacia hidrográfica do córrego Santo Antônio e da área de influência da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2020.	60
Mapa 3.10 – Índice de umidade topográfica na bacia hidrográfica do córrego Santo Antônio e da área de influência da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2020.....	61
Mapa 3.11 – Índice de umidade topográfica e cobertura de vegetação nativa remanescente na bacia hidrográfica do córrego Santo Antônio e da área de influência da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2020.	62
Mapa 6.1 – Distribuição espacial dos domicílios e das fontes de abastecimento de água utilizadas para ingestão pela Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.....	140
Mapa 6.2 – Detalhe da distribuição espacial dos domicílios e das fontes de abastecimento de água utilizadas para ingestão pela Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.....	141

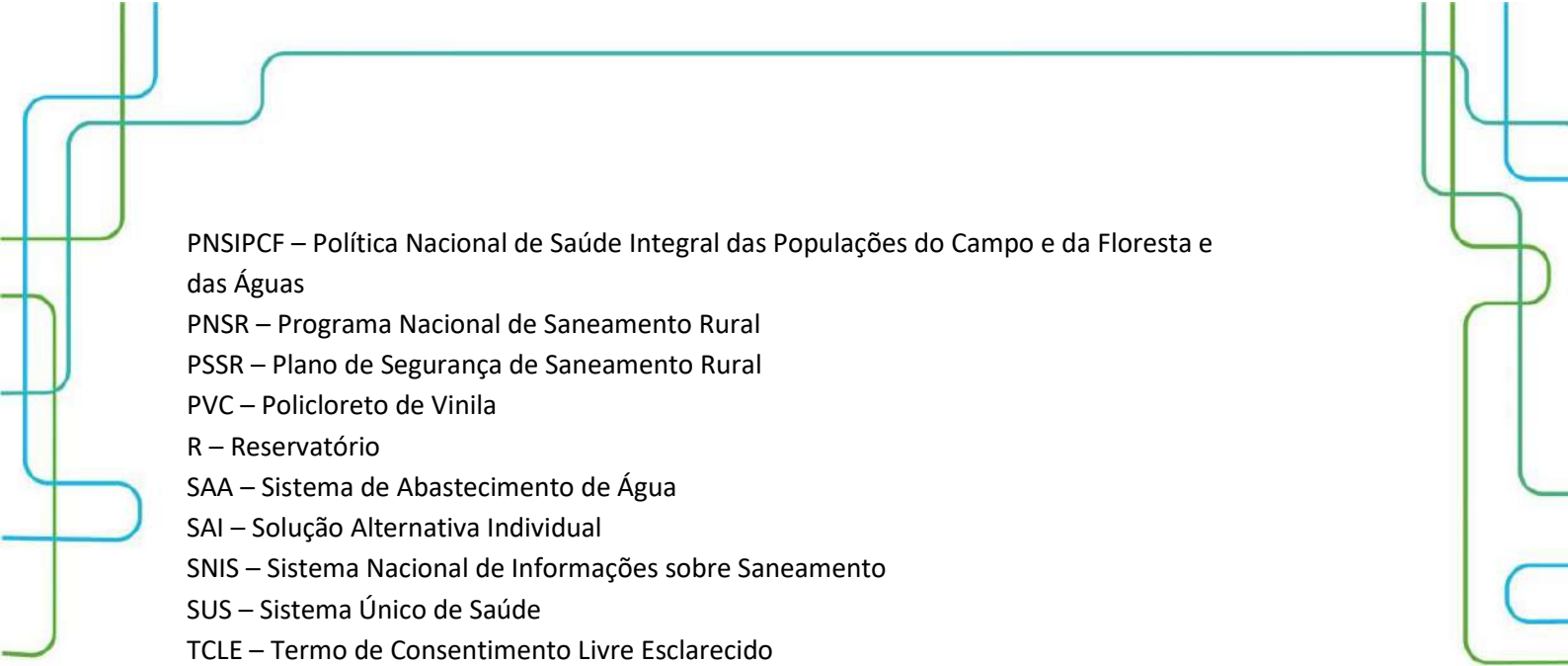
LISTA DE TABELAS

Tabela 1.1 – Detalhamento das etapas envolvidas no processo de mobilização para a Oficina 2.	26
Tabela 4.1 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis dos aspectos demográficos da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.....	98
Tabela 4.2 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis dos aspectos econômicos da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.	102
Tabela 4.3 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis dos aspectos culturais da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.....	103
Tabela 4.4 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis dos aspectos habitacionais da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.	105
Tabela 4.5 – Valores observados para os indicadores das componentes dos aspectos de renda, habitabilidade e escolaridade da Comunidade Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.	107
Tabela 5.1 – Indicadores de acesso e uso da ABS na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.	113
Tabela 5.2 – Prevalência de doenças transmissíveis autorreferidas na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.	116
Tabela 5.3 – Uso de plantas e/ou similares na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.....	120
Tabela 5.4 – Incompletudes e atrasos vacinais de crianças com 5 anos ou menos de idade da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.	126
Tabela 5.5 – Incompletudes e ausências de vacinas de pessoas com 6 anos ou mais de idade, adolescentes e adultos residentes na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.....	127
Tabela 5.6 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis de acesso a serviços de saúde, morbidades, cuidados terapêuticos, estilo de vida, cuidados relacionados ao saneamento e à situação vacinal da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.....	129
Tabela 5.7 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de acesso e uso dos serviços de saúde da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.	132
Tabela 5.8 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de morbidade e mortalidade da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.....	133
Tabela 5.9 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de cuidados terapêuticos e estilo de vida da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019. .	134
Tabela 5.10 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de cuidados relacionados ao saneamento básico da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.....	135
Tabela 5.11 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de situação vacinal na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.	136
Tabela 6.1 – Fontes de abastecimento de água utilizadas para ingestão e demais usos pela Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.	139
Tabela 6.2 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente abastecimento de água para a Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.....	169

Tabela 6.3 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente esgotamento sanitário da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.....	173
Tabela 6.4 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente manejo de resíduos sólidos para a Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.	176
Tabela 6.5 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente manejo das águas pluviais e drenagem da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.	179
Tabela 6.6 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis relacionadas ao uso de agrotóxicos para a Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.....	180
Tabela 6.7 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de abastecimento de água da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.	181
Tabela 6.8 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de esgotamento sanitário para a Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.....	182
Tabela 6.9 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de manejo de resíduos sólidos para a Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.	182
Tabela 6.10 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de manejo de águas pluviais e drenagem da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.	182

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

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



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

PNSR – Programa Nacional de Saneamento Rural

PSSR – Plano de Segurança de Saneamento Rural

PVC – Policloreto de Vinila

R – Reservatório

SAA – Sistema de Abastecimento de Água

SAI – Solução Alternativa Individual

SNIS – Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento

SUS – Sistema Único de Saúde

TCLE – Termo de Consentimento Livre Esclarecido

UBS III – Unidade Básica de Saúde III

UBSF – Unidade Básica de Saúde da Família

UPA – Unidade de Pronto Atendimento

VORH – Vacina Oral Rotavírus Humano



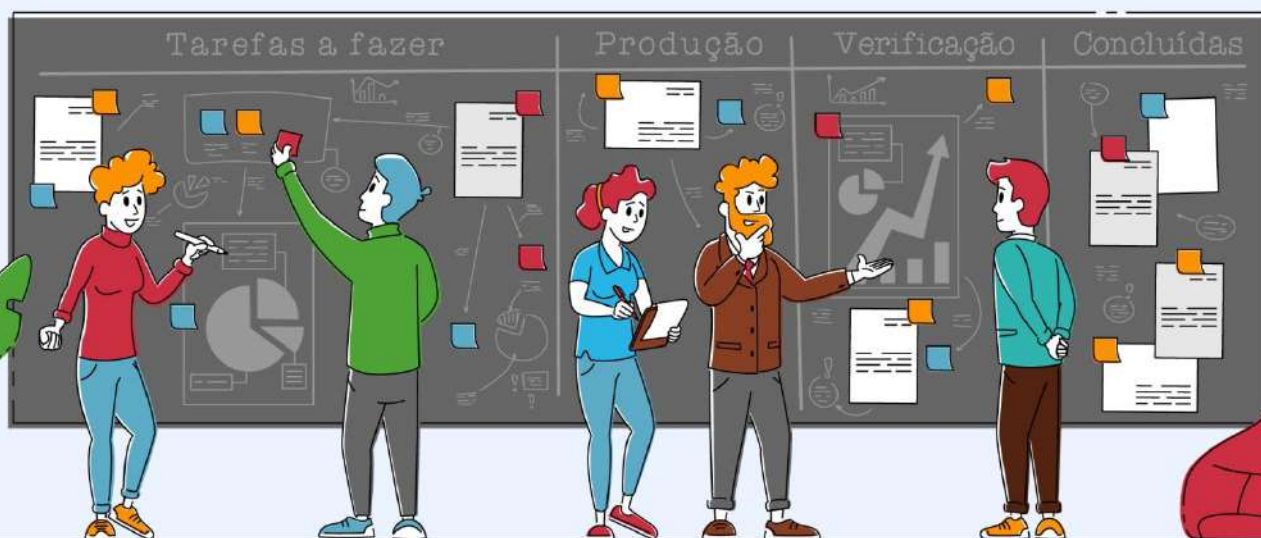
SUMÁRIO

1 ASPECTOS METODOLÓGICOS.....	21
1.1 Tipo de estudo.....	22
1.2 Planejamento amostral.....	22
1.2.1 População-alvo do estudo.....	22
1.2.2 Tamanho da amostra, precisão e estimação	23
1.3 Coleta de dados e capacitação	24
1.3.1 Mobilização da comunidade	25
1.3.2 Instrumentos de coleta de dados	27
1.3.3 Instrumentos para capacitação.....	29
1.4 Análise de dados.....	30
1.4.1 Aspectos geográficos e ambientais.....	30
1.4.2 Aspectos históricos, culturais, socioeconômicos e habitacionais.....	32
1.4.3 Aspectos da saúde	32
1.4.4 Aspectos do saneamento.....	33
1.4.5 Cálculo dos indicadores.....	34
1.4.6 Análise qualitativa dos dados.....	35
1.5 Aspectos éticos.....	36
REFERÊNCIAS.....	37
2 ASPECTOS DE PARTICIPAÇÃO DA COMUNIDADE	41
2.1 Participação da comunidade no M0 e M1 da Oficina 2	42
2.2 Participação da comunidade no M2 da Oficina 2.....	45
2.3 Participação da comunidade no M3 da Oficina 2.....	46
REFERÊNCIAS.....	50
3 ASPECTOS GEOGRÁFICOS E AMBIENTAIS	51
3.1 Localização em relação ao município	52
3.2 Limite da comunidade.....	52
3.3 Uso da terra.....	53
3.4 Condições ambientais	54
REFERÊNCIAS.....	63
4 ASPECTOS HISTÓRICOS, CULTURAIS, SOCIOECONÔMICOS E HABITACIONAIS.....	64
4.1 História	65
4.2 Demografia	67
4.3 Economia	77
4.4 Cultura	82

4.5	Habitação	86
4.6	Valores observados, intervalos de confiança e indicadores	97
	REFERÊNCIAS	108
5	ASPECTOS DA SAÚDE.....	110
5.1	Acesso e uso dos serviços de saúde	111
5.2	Morbidade e mortalidade	115
5.2.1	Prevalência de doenças autorreferidas	115
5.2.2	Internação hospitalar	118
5.2.3	Mortalidade infantil	118
5.3	Cuidados terapêuticos e estilo de vida.....	119
5.3.1	Cuidados terapêuticos com a saúde	119
5.3.2	Estilo de vida	121
5.4	Cuidados com a saúde relacionados ao saneamento básico	123
5.5	Situação vacinal.....	125
5.6	Valores observados, intervalos de confiança e indicadores.	128
	REFERÊNCIAS	137
6	ASPECTOS DO SANEAMENTO.....	138
6.1	Abastecimento de água	139
6.1.1	Condição intradomiciliar	141
6.2	Esgotamento sanitário	145
6.2.1	Condição da habitação, higiene e destinação final dos efluentes	146
6.2.2	Condição geral do lote devido à presença de animais e suas estruturas	150
6.3	Manejo dos resíduos sólidos	154
6.3.1	Uso de agrotóxico e disposição dos resíduos	160
6.4	Manejo das águas pluviais e drenagem	163
6.4.1	Condição nos lotes dos domicílios	164
6.5	Valores observados, intervalos de confiança e indicadores	168
	REFERÊNCIAS	183
	APÊNDICES	185

1

ASPECTOS METODOLÓGICOS



Autores (as):

Paulo Sérgio Scalize

Bárbara Souza Rocha

Nolan Ribeiro Bezerra

Valéria Pagotto

Kleber do Espírito Santo Filho

Karla Emmanuela Ribeiro Hora

Luis Rodrigo Fernandes Baumann

Nilson Clementino Ferreira



Saneamento e Saúde
Ambiental Rural

1.1 Tipo de estudo

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

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

1.2 Planejamento amostral

1.2.1 População-alvo do estudo

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

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

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

1.2.2 Tamanho da amostra, precisão e estimação

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

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

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

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

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

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

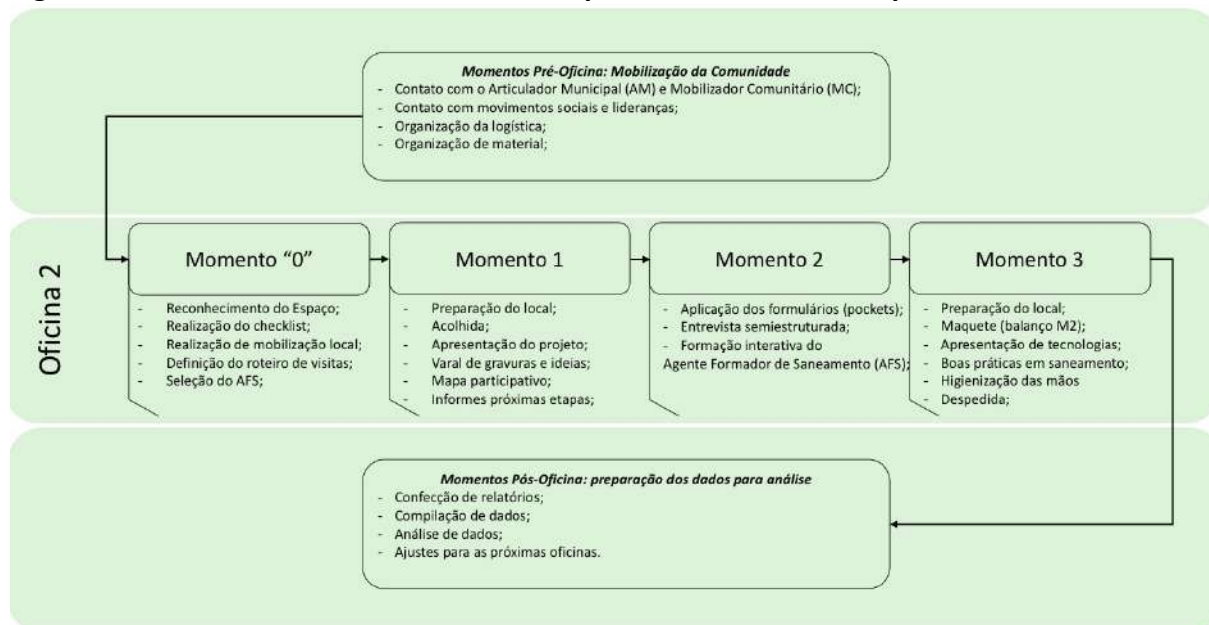
Na Comunidade de Jardim Cascata, a população do estudo, depois de todas as verificações de consistência, foi de 68 domicílios. Após a aplicação do plano amostral e realizadas as visitas *in loco*, a amostra foi de 25 domicílios e 96 pessoas, representando uma média de 3,84 habitantes/domicílio.

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.

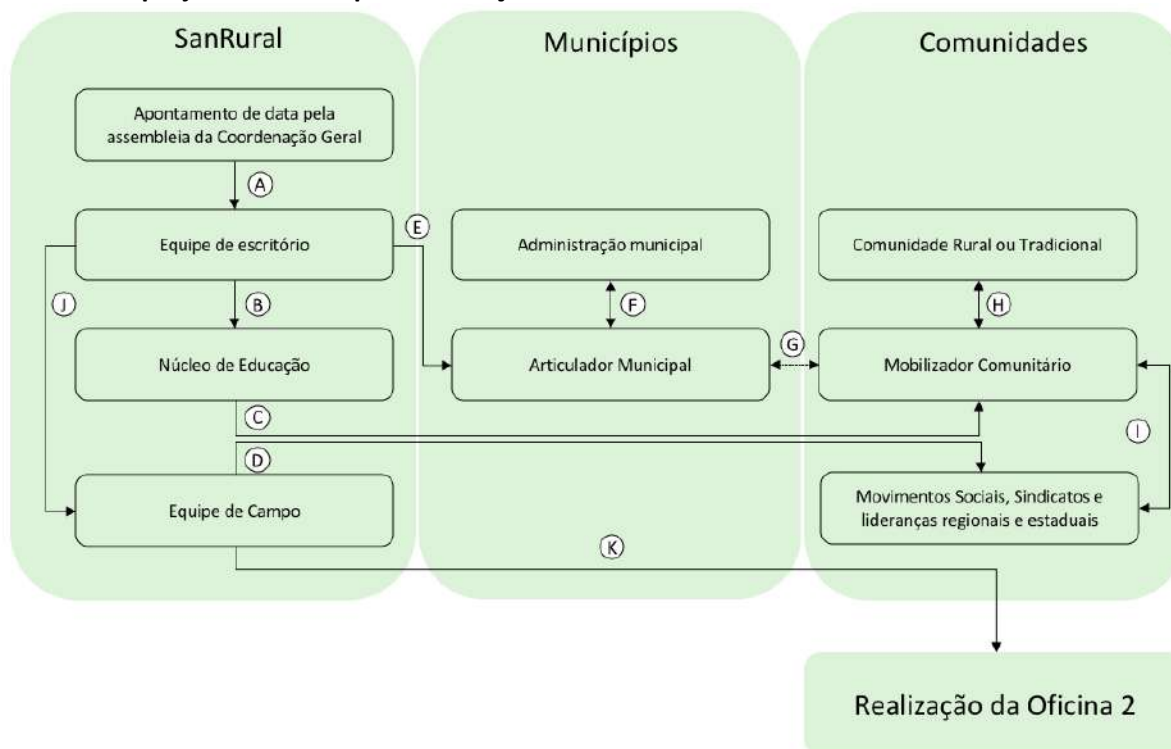
1.3.1 Mobilização da comunidade

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://bvsmms.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



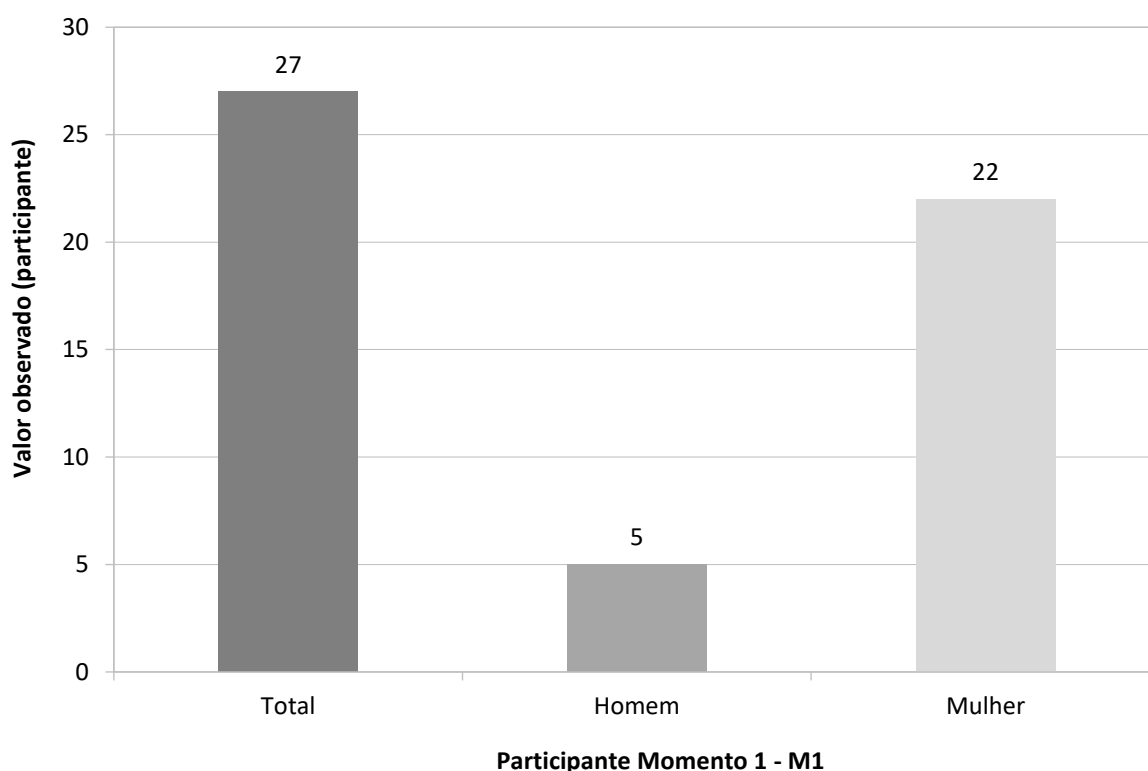
Saneamento e Saúde
Ambiental Rural

2.1 Participação da comunidade no M0 e M1 da Oficina 2

Durante o M0, constatou-se a existência de 68 domicílios onde residem as famílias da Comunidade de Jardim Cascata. Todas as famílias foram convidadas a participar das atividades da Oficina 2.

O M1 ocorreu no dia 10/06/2019, quando foi registrada a presença de 27 participantes, sendo cinco homens, 18,5%, e 22 mulheres, 81,5% (Gráfico 2.1). Assim, considerando-se que a comunidade apresentou um quantitativo de 3,84 habitantes/domicílio, a quantidade de pessoas que participou das atividades representou 10,3% da Comunidade de Jardim Cascata.

Gráfico 2.1 – Quantitativo de participantes no Momento 1, na Oficina 2 realizada na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.



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 de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.



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 de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.



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 e os bairros circunvizinhos. Ainda nesse mapa são evidenciados um posto de saúde, um centro de referência, duas escolas, um Centro Municipal de Educação Infantil (CMEI) e a sede da associação. A comunidade não identificou no mapa infraestruturas de saneamento básico. 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.

Segue a fala transcrita *ipsi litteris*: “Geração de renda. Capacitação do pessoal pra eles i pro campo de trabalho, porque muitos não tem., é não tá capacitado praquele trabalho” (MORADOR 2.1).

Foto 2.3 – Mapa socioambiental participativo produzido durante o Momento 1 da Oficina 2, na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Ao final do M1, os participantes ficaram livres para que, voluntariamente, avaliassem as atividades realizadas. Assim, 100,0% das avaliações apontaram para “satisfeitos” (Foto 2.4a), sendo que 29,6% dos participantes fizeram a avaliação. Além disso, um participante redigiu sobre sua experiência; segue a transcrição *ipsi litteris*: “Gostei porque foi importante. Esclareceu muita coisa porque nos mostrou outra realidade que não tinha conhecimento”. A Foto 2.4b registra o fechamento do M1 na comunidade.

Foto 2.4 – Ficha de avaliação do Momento 1 (a) e registro fotográfico dos participantes (b) da Oficina 2, na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

2.2 Participação da comunidade no M2 da Oficina 2

A partir do número de domicílios da comunidade, constatado durante o M0 (68 domicílios), foi realizado o sorteio das famílias por meio do qual seriam aplicados os instrumentos de coleta de dados para essa etapa, totalizando 41 famílias, considerado o $N_{amostral}$. No entanto, devido às perdas por recusas e ausências das famílias nos domicílios durante a coleta de dados, o quantitativo de participantes do M2 foi de 25 domicílios, totalizando 61,0% do $N_{amostral}$.

Nesse contexto, após as visitas *in loco* nos 25 domicílios, constatou-se a existência de 96 pessoas, representando uma média de 3,84 habitantes/domicílio (ou pessoas/família).

A Foto 2.5a ilustra a aplicação do Formulário I por meio do *pocket* e a verificação da casa e do quintal (Fotos 2.5b e 2.5c), conforme Formulário II, as conversas e despedidas com os moradores (Foto 2.5d), na Comunidade de Jardim Cascata.

Foto 2.5 – Aplicação do Formulário I por meio do *pocket* (a), verificação da casa e do quintal (b) e (c), conforme Formulário II, as conversas e despedidas com os moradores (d), na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.



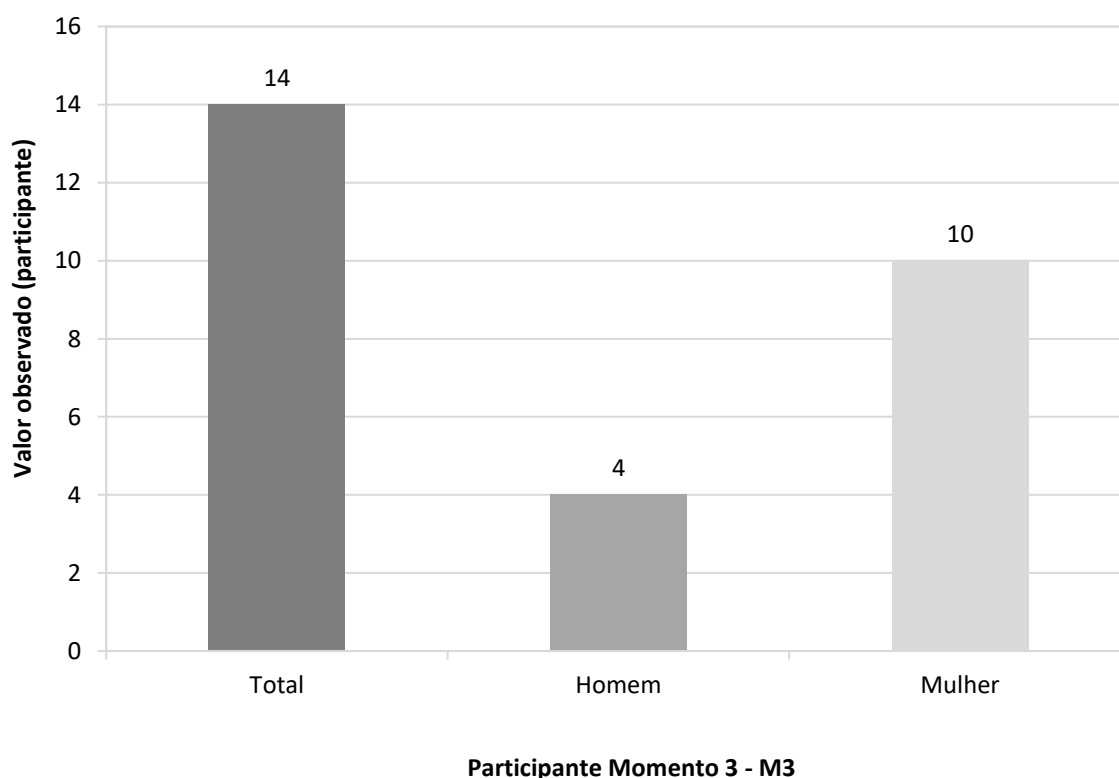
Fonte: acervo do Projeto SanRural.

2.3 Participação da comunidade no M3 da Oficina 2

No dia 13/06/2019 foi realizado o M3 na comunidade, onde foi registrada a presença de 14 participantes, sendo quatro homens, 28,6%, e 10 mulheres, 71,4% (Gráfico 2.2). Assim, considerando-se o quantitativo de 3,84 habitantes/domicílio para essa comunidade, a quantidade de pessoas que participou das atividades representou 5,4% da Comunidade de Jardim Cascata.

Durante o desenvolvimento das atividades no M3, os participantes se envolveram, demonstrando interesse e curiosidade. Logo, destaca-se a técnica de lavagem das mãos executada com a participação dos moradores. A Foto 2.6 retrata a surpresa e a interação dos participantes com o pesquisador, e a técnica se mostrou interessante pelos sorrisos observados durante o decorrer da atividade.

Gráfico 2.2 – Quantitativo de participantes no Momento 3, na Oficina 2, realizada na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Foto 2.6 – Atividade relacionada à lavagem das mãos no Momento 3 da Oficina 2, na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

As Fotos 2.7 e 2.8 ilustram apresentação sobre procedimentos de tratamento da água no intradomicílio e técnicas de lavagem da caixa d'água, respectivamente. Além disso, foram apresentadas técnicas de limpeza do filtro de cerâmico e da vela porosa, construção e funcionamento da vermicomposteira, como destino dos resíduos orgânicos gerados no domicílio. Para isso, foram utilizados hipoclorito de sódio, colheres, filtro cerâmico e os *banners* para auxiliar na orientação das técnicas que podem ser aplicadas pelos moradores no domicílio.

Foto 2.7 – Apresentação sobre técnicas de tratamento da água domiciliar como forma de boas práticas em saneamento durante o Momento 3 da Oficina 2, na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

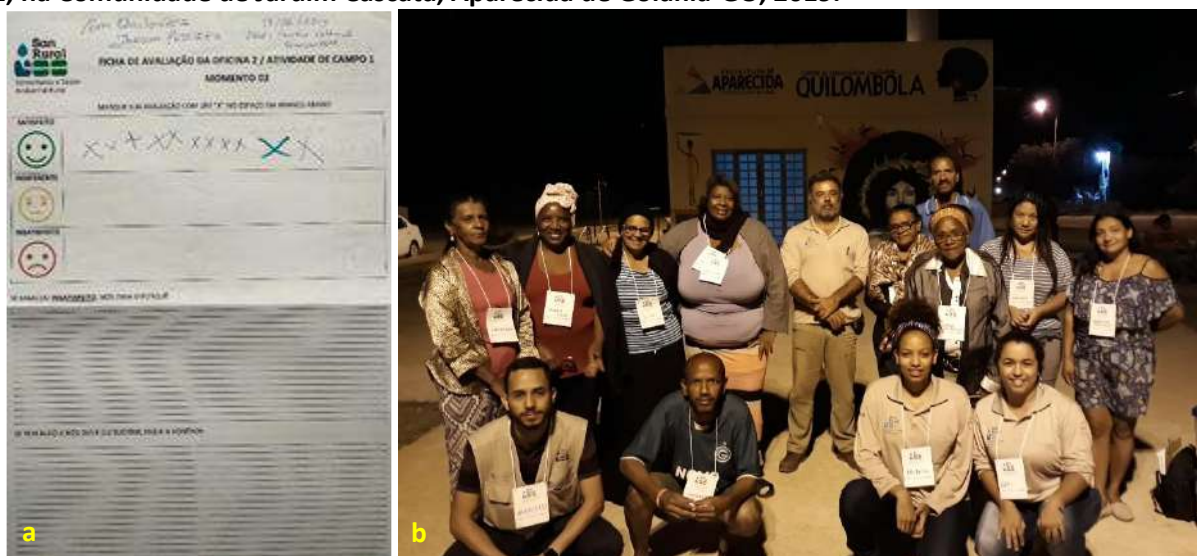
Foto 2.8 – Apresentação sobre procedimentos de lavagem da caixa d’água como forma de boas práticas em saneamento durante o Momento 3 da Oficina 2, na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Ao final do M3, os participantes ficaram livres para que, voluntariamente, avaliassem as atividades realizadas. Das avaliações, 100% apontaram para “satisfeitos” (Foto 2.9a), sendo que 78,6% dos participantes fizeram a avaliação. A Foto 2.9b registra a participação dos moradores da comunidade no M3, quando se encerrou também essa etapa do projeto nesta comunidade.

Foto 2.9 – Ficha de avaliação do Momento 3 (a) e registro fotográfico dos participantes (b) da Oficina 2, na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

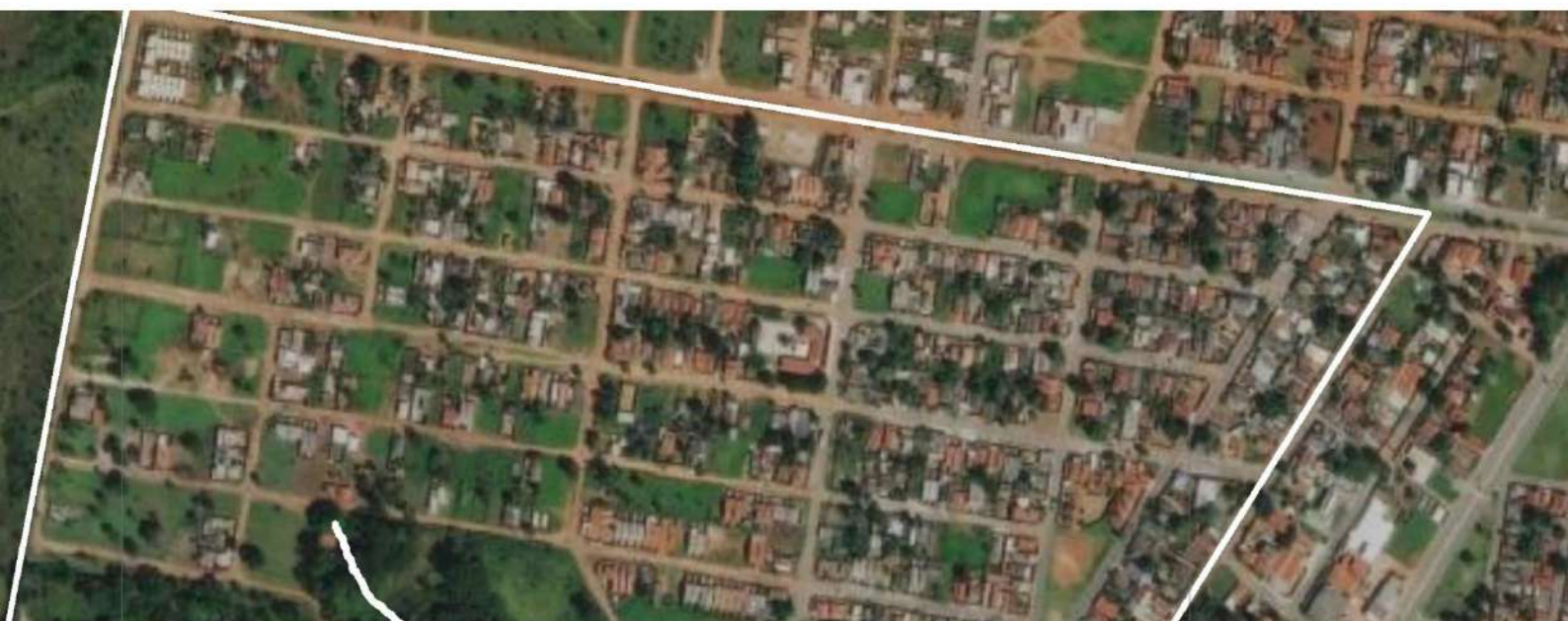
De acordo com os relatórios de campo, houve dificuldade na aplicação dos formulários devido ao horário. Por ser uma comunidade urbana, foi relatado grande desgaste da equipe pela alta criminalidade da região. No entanto, percebeu-se que, durante o desenvolvimento das atividades de sensibilização e capacitação 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, 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 de Jardim Cascata: Aparecida de Goiânia – Goiás: 2019.* Goiânia: Cegraf UFG, 2021, p. 21-40.

3

ASPECTOS GEOGRÁFICOS E AMBIENTAIS

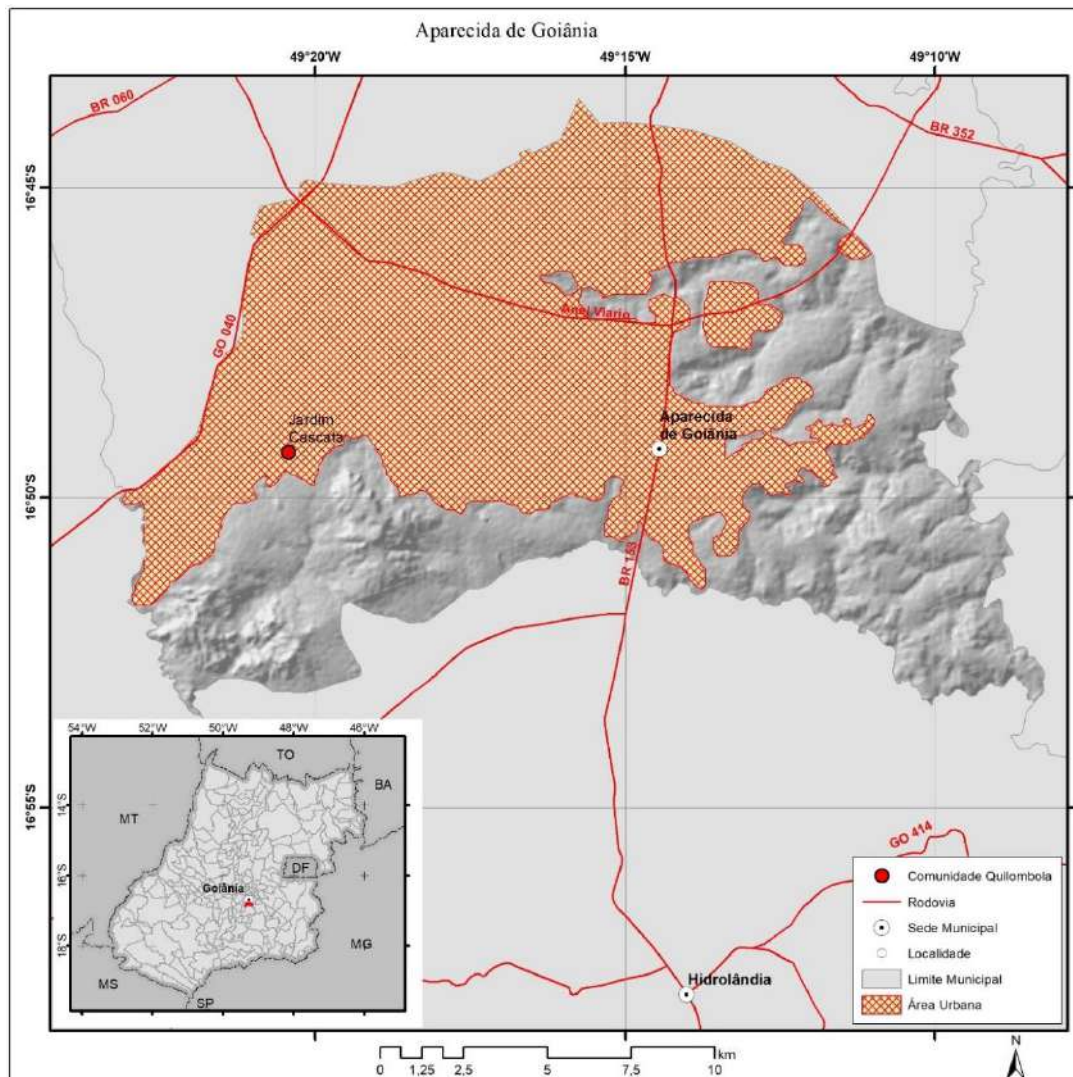


Autor
Nilson Clementino Ferreira

3.1 Localização em relação ao município

A Comunidade de Jardim Cascata está localizada na área urbana do município de Aparecida de Goiânia (Mapa 3.1).

Mapa 3.1 – Localização geográfica da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2020.

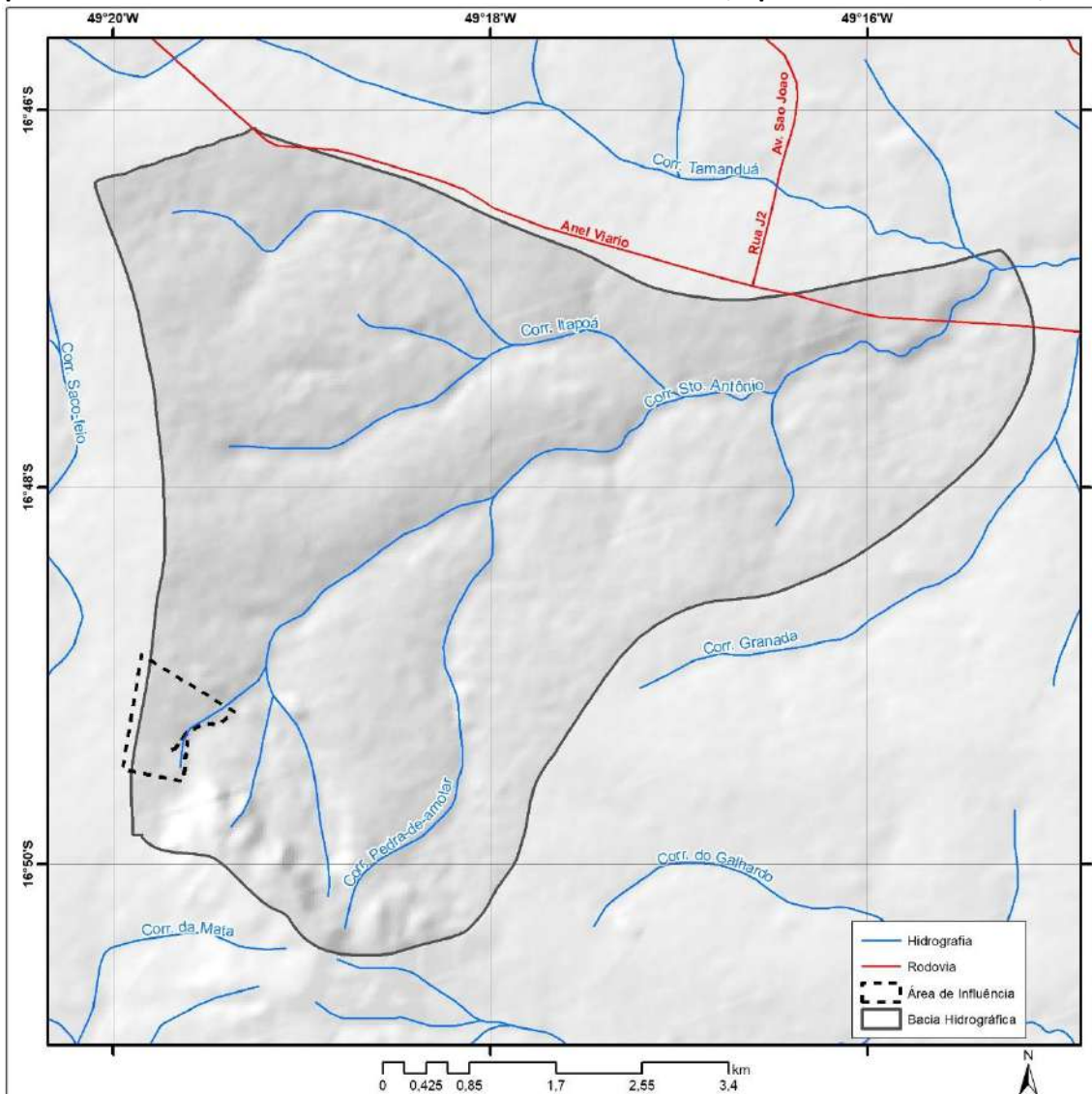


Fonte: elaborado pelo autor.

3.2 Limite da comunidade

A área de influência da Comunidade de Jardim Cascata possui área de 0,67km² e está localizada na bacia hidrográfica do córrego Santo Antônio, conforme se pode observar no Mapa 3.2.

Mapa 3.2 – Área de influência da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2020.



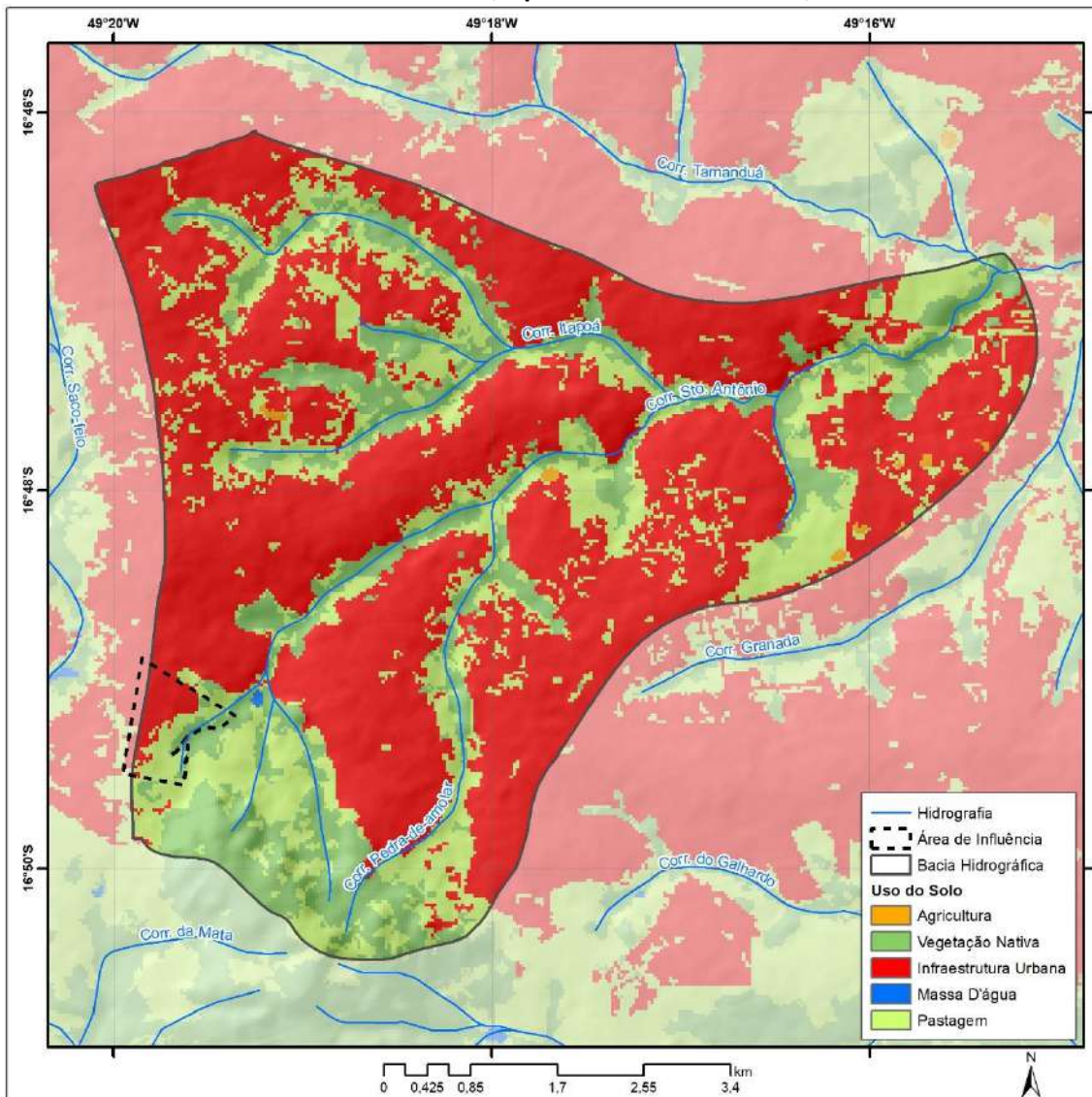
Fonte: elaborado pelo autor.

3.3 Uso da terra

A respeito do uso do solo da área de influência da Comunidade de Jardim Cascata, as áreas urbanizadas são predominantes.

A bacia hidrográfica do córrego Santo Antônio, onde está localizada a área de influência da Comunidade de Jardim Cascata, se distribui por uma área de 40,46km². As áreas agrícolas ocupam 0,12% da área da bacia hidrográfica, as de vegetação nativa cobrem 13,90%, as de pastagem ocupam 18,13%, e as urbanizadas ocupam 67,83%. As porções restantes da bacia hidrográfica são ocupadas por corpos hídricos (Mapa 3.3).

Mapa 3.3 – Cobertura e uso do solo na bacia hidrográfica do córrego Santo Antônio e da área de influência da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2020.

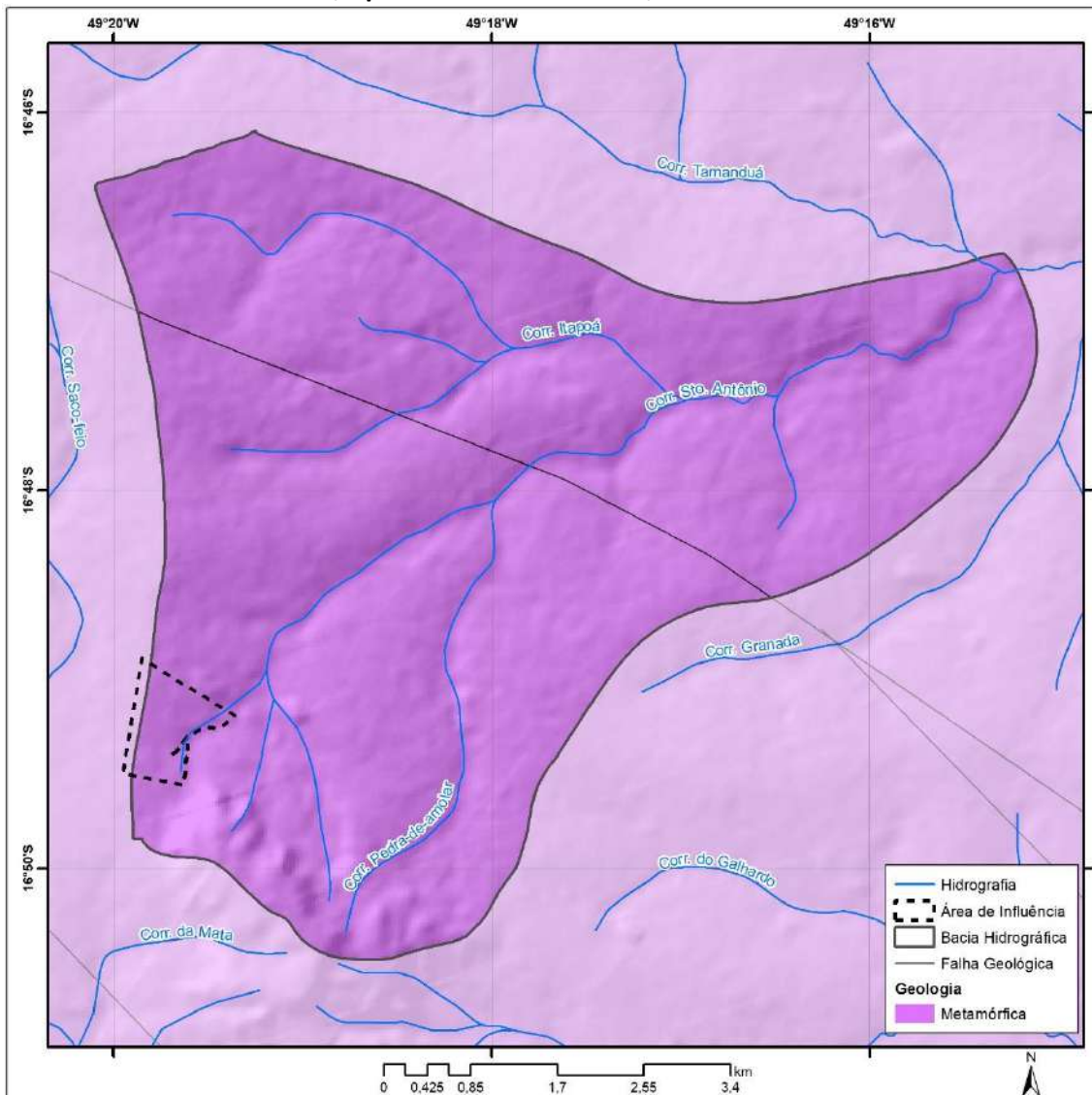


Fonte: elaborado pelo autor.

3.4 Condições ambientais

A bacia hidrográfica do córrego Santo Antônio e a área de influência da Comunidade de Jardim Cascata estão localizadas em litologia predominantemente metamórfica (Mapa 3.4).

Mapa 3.4 – Litologia da bacia hidrográfica do córrego Santo Antônio e da área de influência da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2020.

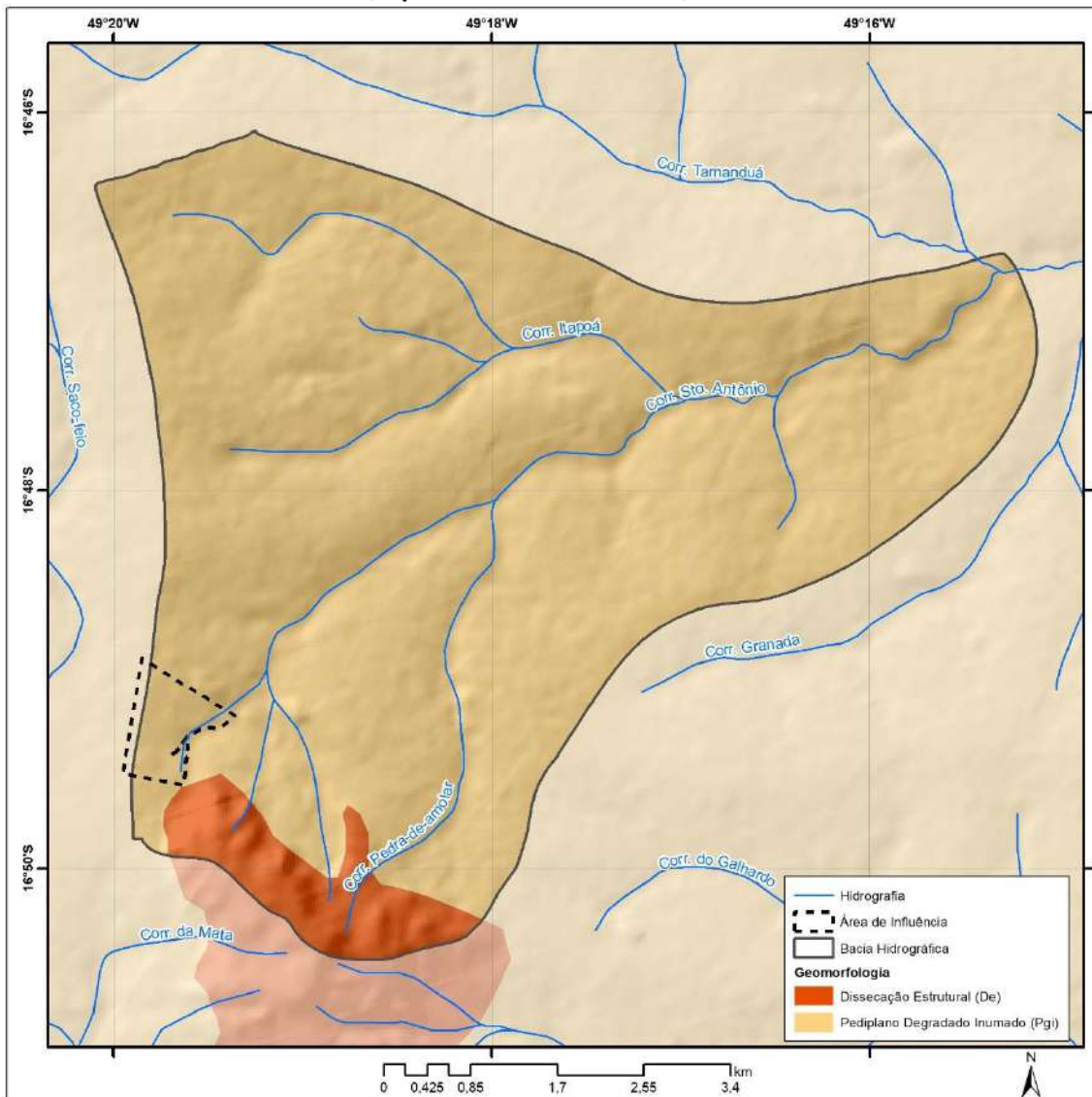


Fonte: elaborado pelo autor.

A variação altimétrica na bacia hidrográfica, onde está localizada a Comunidade de Jardim Cascata, é de 266 metros. A menor altitude da bacia hidrográfica é de 736 metros, enquanto a maior altitude é de 1.002 metros. A altimetria na área de influência da Comunidade de Jardim Cascata apresenta variação altimétrica de 68 metros, sendo que o local de menor altitude está a 825 metros acima do nível do mar. O ponto mais alto da comunidade está a 893 metros de altitude.

A geomorfologia na bacia hidrográfica do córrego Santo Antônio é predominantemente de pediplano degradado inumado, com ocorrência de dissecação estrutural na porção sul da bacia hidrográfica, como se pode ver no Mapa 3.5.

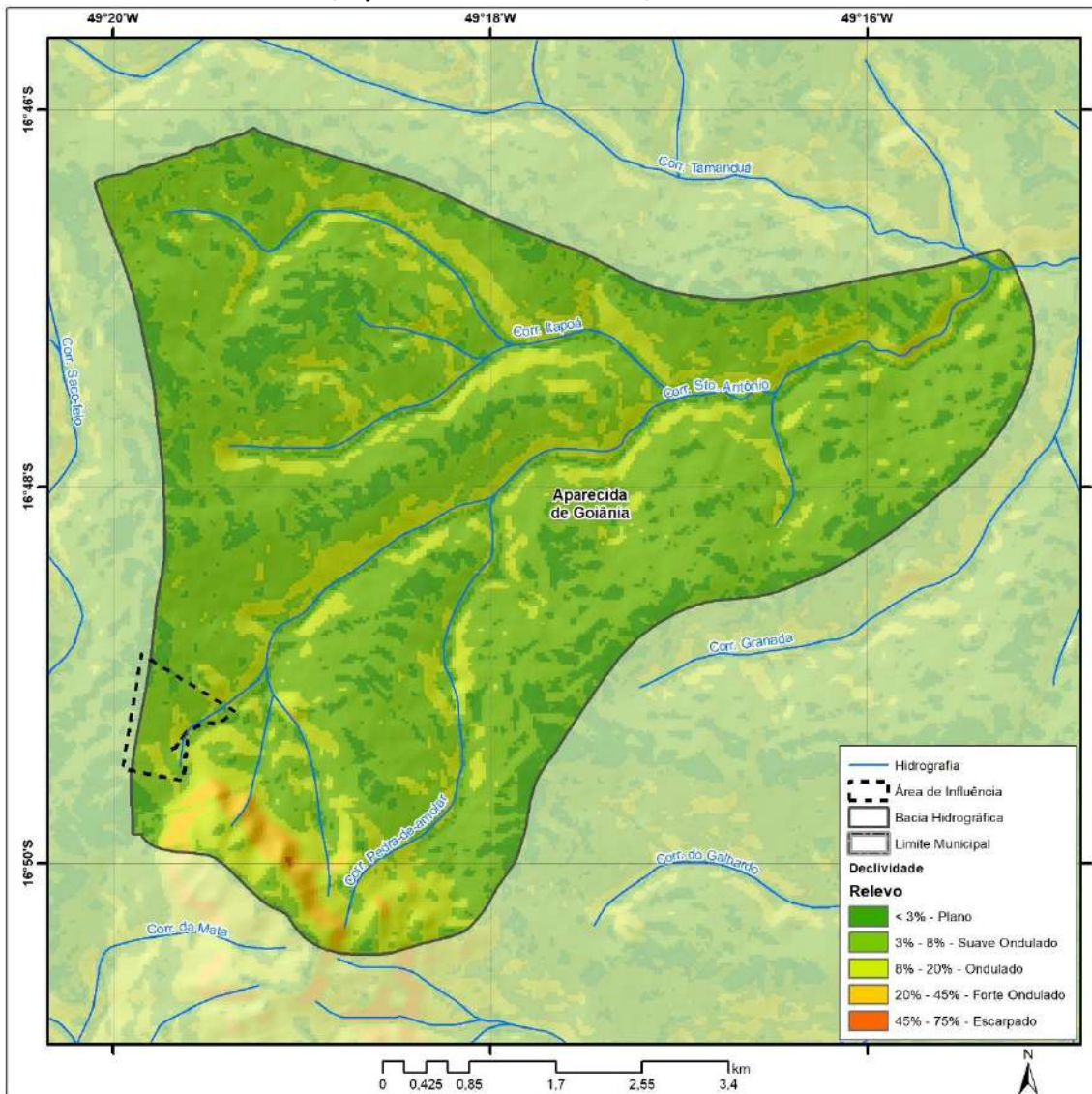
Mapa 3.5 – Geomorfologia da bacia hidrográfica do córrego Santo Antônio e da área de influência da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2020.



Fonte: elaborado pelo autor.

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

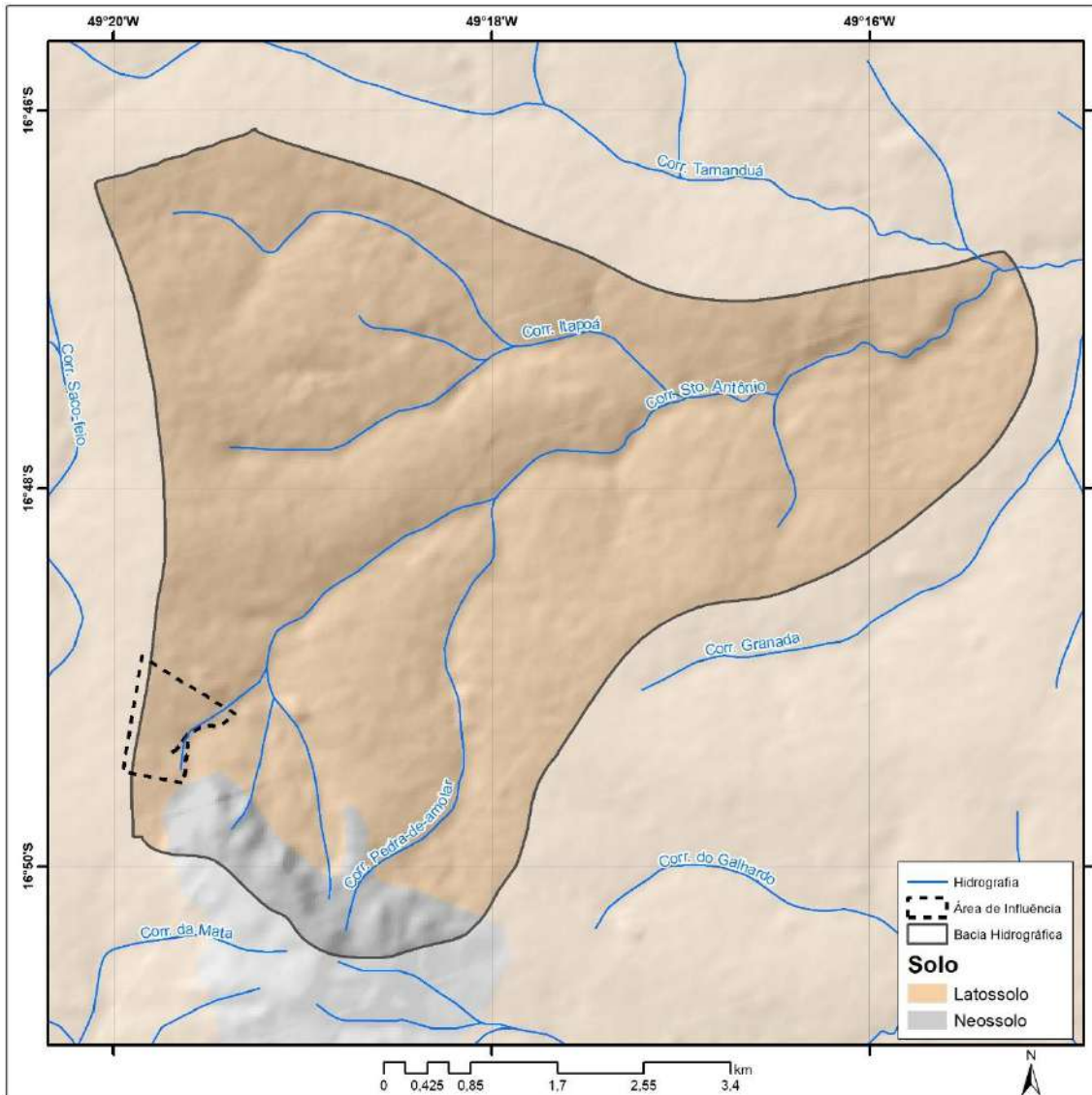
Mapa 3.6 – Declividade da bacia hidrográfica do córrego Santo Antônio e da área de influência da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2020.



Fonte: elaborado pelo autor.

Na bacia hidrográfica, os latossolos são predominantes, com ocorrência de neossolos na porção sul (Mapa 3.7).

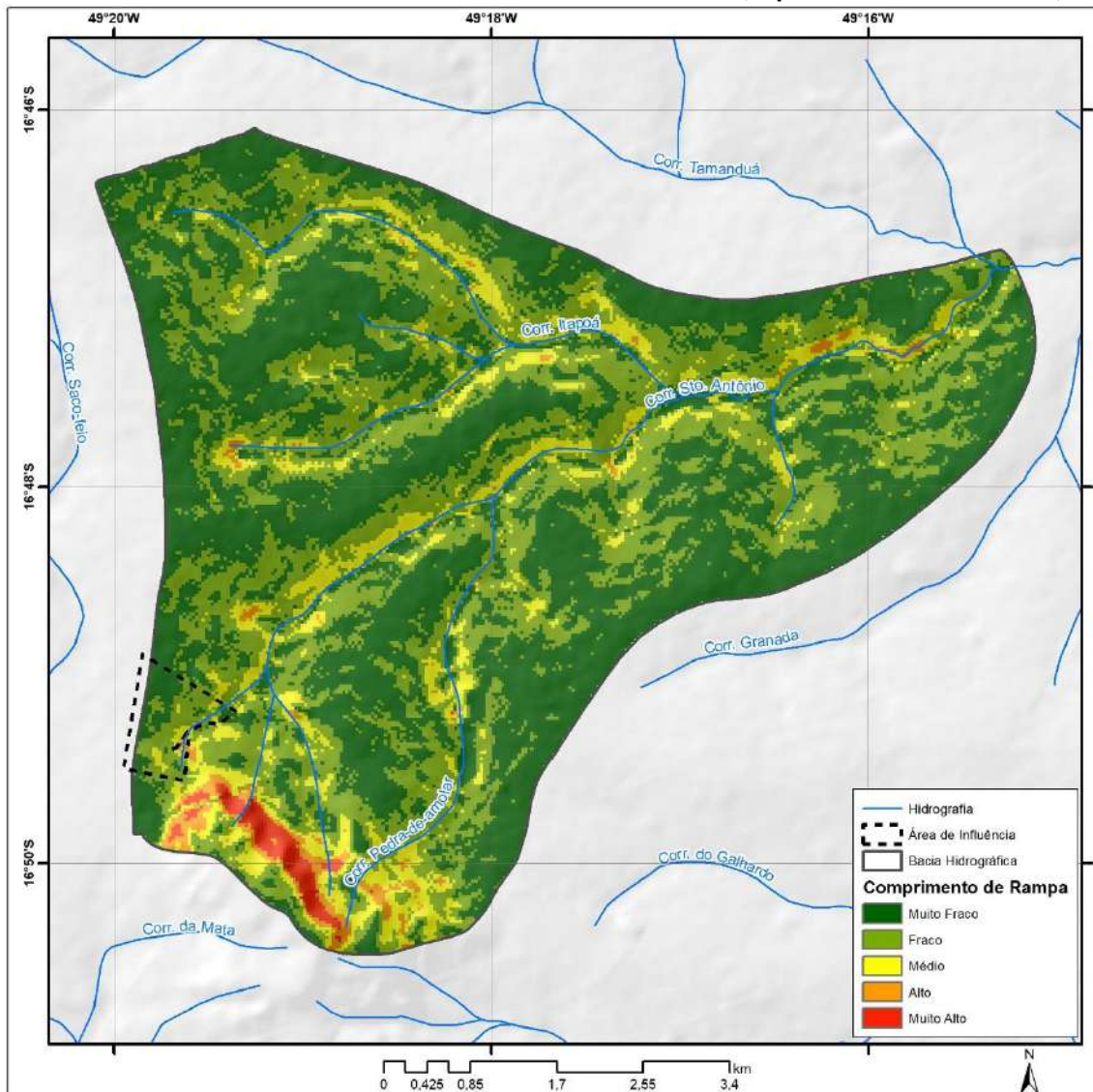
Mapa 3.7 – Tipo de solo da bacia hidrográfica do córrego Santo Antônio e da área de influência da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2020.



Fonte: elaborado pelo autor.

Na bacia hidrográfica do córrego Santo Antônio foi avaliado também o comprimento de rampa do terreno, que é a integração espacial entre a declividade e seu comprimento. O comprimento de rampa é um importante indicador de potencial de ocorrência de processos erosivos. No Mapa 3.8 é possível observar que, na bacia hidrográfica e também na área de influência da Comunidade de Jardim Cascata, há locais de pequenos comprimentos de rampa, mas com ocorrências de locais com comprimentos de rampa variando de médio a muito alto.

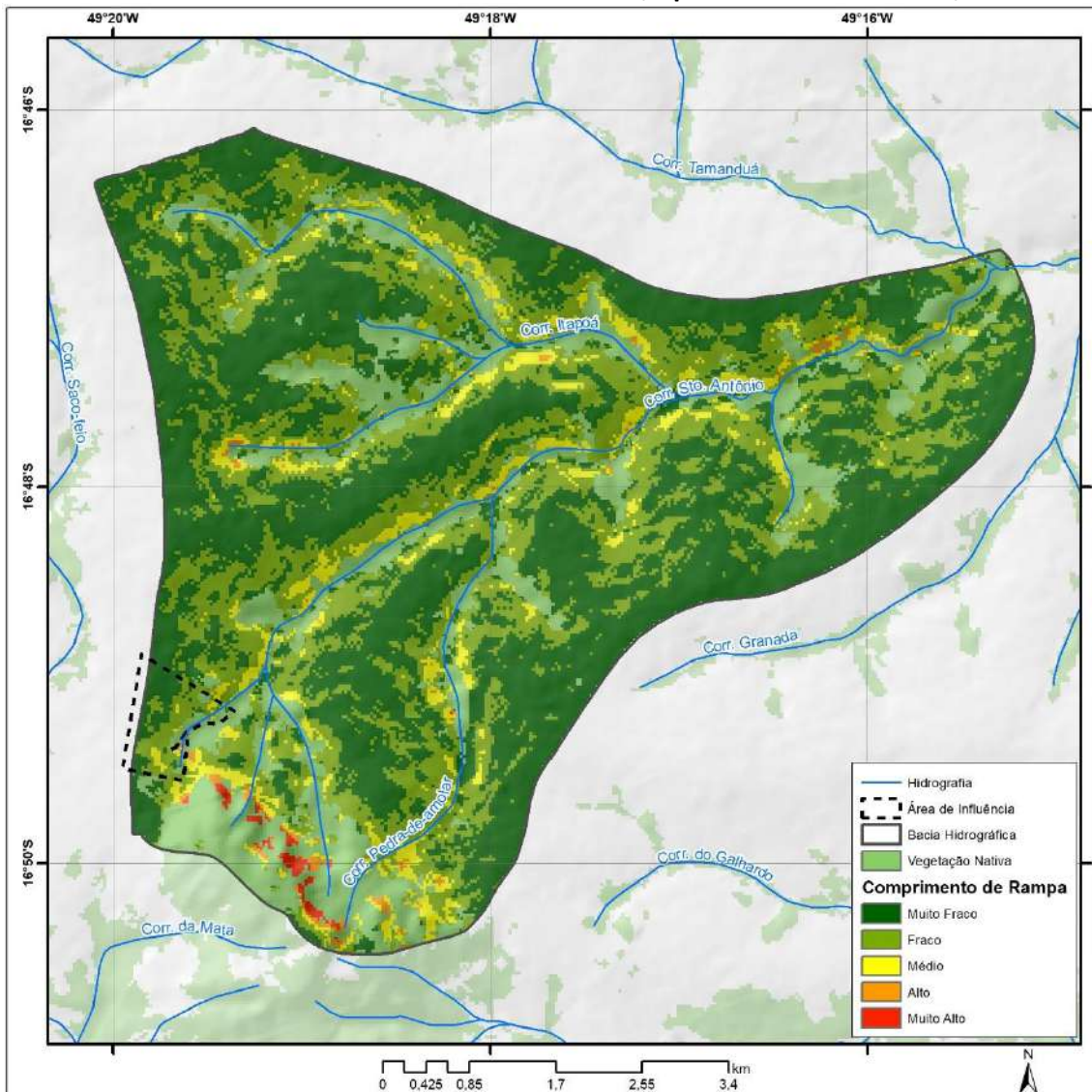
Mapa 3.8 – Comprimento de rampas de declividade do relevo na bacia hidrográfica do córrego Santo Antônio e da área de influência da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2020.



Fonte: elaborado pelo autor.

Para os locais com elevados comprimentos de rampa, indica-se cobertura vegetal nativa, de tal forma que os terrenos estejam protegidos contra ações da precipitação, minimizando as erosões dos solos. Sendo assim, no Mapa 3.9 é possível observar, em comparação com o Mapa 3.8, que muitas áreas de comprimentos de rampas mais elevados estão cobertas por vegetação nativa.

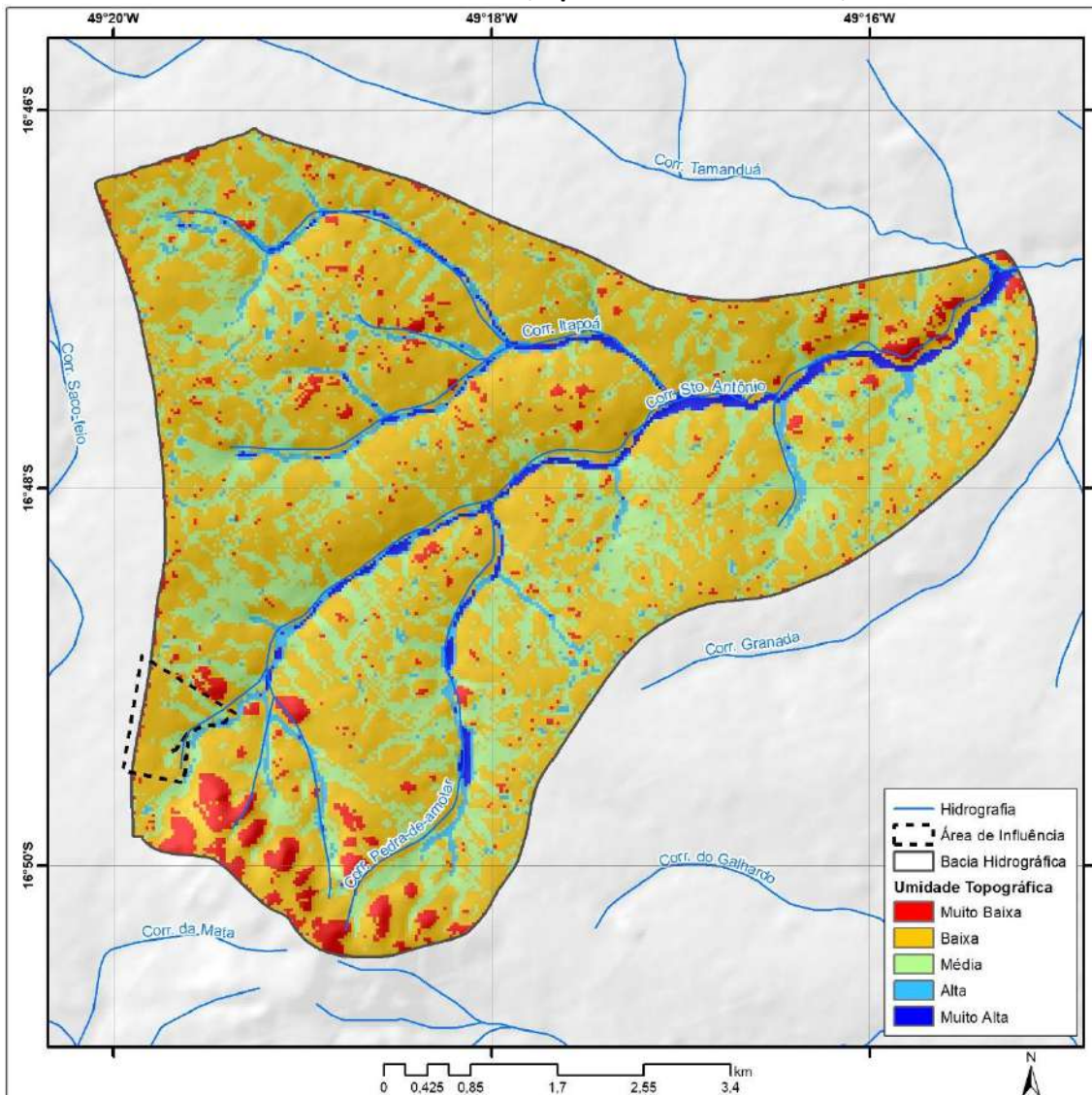
Mapa 3.9 – Cobertura de vegetação nativa no relevo da bacia hidrográfica do córrego Santo Antônio e da área de influência da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2020.



Fonte: elaborado pelo autor.

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

Mapa 3.10 – Índice de umidade topográfica na bacia hidrográfica do córrego Santo Antônio e da área de influência da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2020.

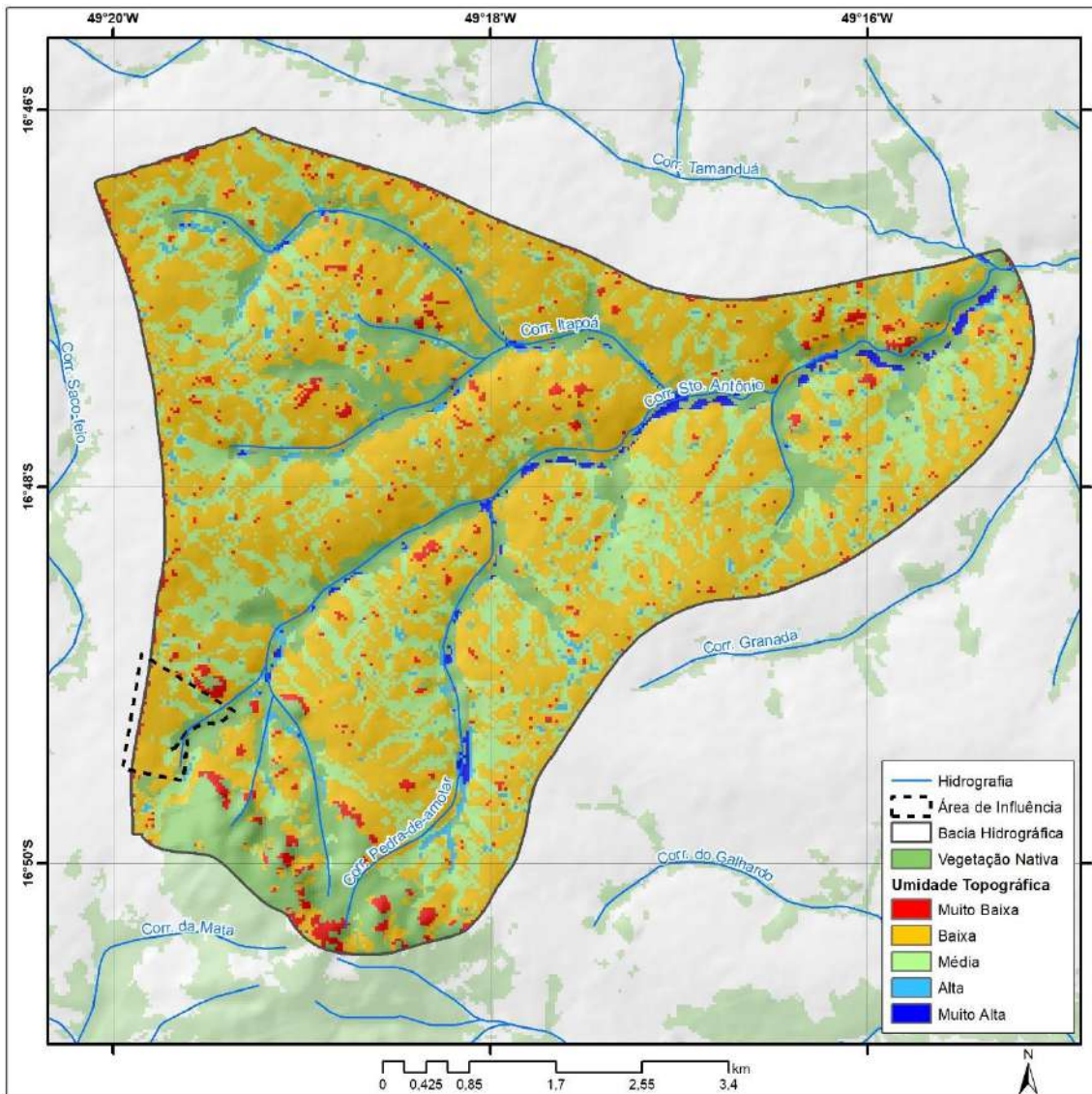


Fonte: elaborado pelo autor.

Os locais com índices alto e muito alto estão localizados nas proximidades da rede de drenagem das bacias hidrográficas e também nas áreas planas. Na área de influência da Comunidade de Jardim Cascata, não há áreas significativas de concentração de umidade devido ao relevo.

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

Mapa 3.11 – Índice de umidade topográfica e cobertura de vegetação nativa remanescente na bacia hidrográfica do córrego Santo Antônio e da área de influência da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-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 de Jardim Cascata: Aparecida de Goiânia – Goiás: 2019.* Goiânia: Cegraf UFG, 2021, p. 21-40.

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

Segundo o processo de certificação da Fundação Cultural Palmares, a Comunidade de Jardim Cascata é uma comunidade remanescente quilombola e teve o processo de reconhecimento aberto na referida fundação, em janeiro de 2007, com certidão de autodefinição de 12/02/2007 (PALMARES, 2007).

De acordo com a Mobilizadora da Comunidade (MC), a história do Jardim Cascata antecede o período do processo de reconhecimento, sendo que as famílias se organizaram de forma mais efetiva no ano de 2003, com uma organização informal de afrodescendentes. No curso da história daquele lugar, uma profissional da secretaria de igualdade racial resolveu construir as árvores genealógicas das famílias que ali viviam. A partir daí, a comunidade começou a se organizar em uma associação para reivindicar seus direitos, numa forma, mesmo que simbólica, de reparação histórica (SANRURAL, 2018).

Como fruto dessa organização, houve uma reivindicação das famílias à Fundação Cultural Palmares para o reconhecimento da comunidade como remanescente de quilombo, sendo que, no ano de 2007, a entidade a reconheceu como tal. As famílias identificam esse processo como de extrema importância, pois possibilitou à comunidade entender quais eram seus direitos. Isso proporcionou um forte sentimento de empoderamento naqueles que foram beneficiados com esse processo (SANRURAL, 2018).

Segundo informações coletadas por Franzão (2017), o quilombo urbano Jardim Cascata foi construído por famílias que vieram do quilombo dos Ambrósios, localizado em regiões próximas a Ibiá e Campos Altos, em Minas Gerais, no final da década de 1980. Também houve um processo migratório de diferentes localidades da própria região metropolitana de Goiânia, do interior de Goiás e de estados do Nordeste e Norte. Ainda é relatado pelo autor que o bairro Jardim Cascata surgiu em 1980, com construções de barracos de lonas em área de ocupação. Em 1989, as famílias se organizaram em associação com o objetivo de reivindicar melhorias para o bairro.

De acordo com Muniz (2016), a formação da comunidade se confunde com a criação do bairro Jardim Cascata. A região fica distante cerca de 10 quilômetros do centro de Aparecida de Goiânia, constituída por ruas calmas e não pavimentadas, poucos automóveis e uma

população carente, que possui como principais formas de locomoção o transporte público e a bicicleta.

Segundo a liderança da comunidade, a Comunidade de Jardim Cascata é marcada por vários aspectos culturais que envolvem a história cultural dos negros. Esses fatos são desconhecidos pelos mais jovens, em especial no que se refere às questões das danças e aos festejos tradicionais. Ainda assim, existe na comunidade a folia de Reis, dança da peneira e capoeira, e uma prática com turbante que remonta as origens do seu povo (SANRURAL, 2018).

As famílias estão organizadas em uma associação denominada Associação Quilombola Urbana Jardim Cascata (AQUJC), homologada no ano de 2006, e participam do conselho de saúde. Na avaliação da liderança da comunidade, a participação nesse conselho em especial é positiva, pois já houve conquista, como quando a reivindicação de um médico para realizar atendimento na comunidade foi atendida pelo município (SANRURAL, 2018).

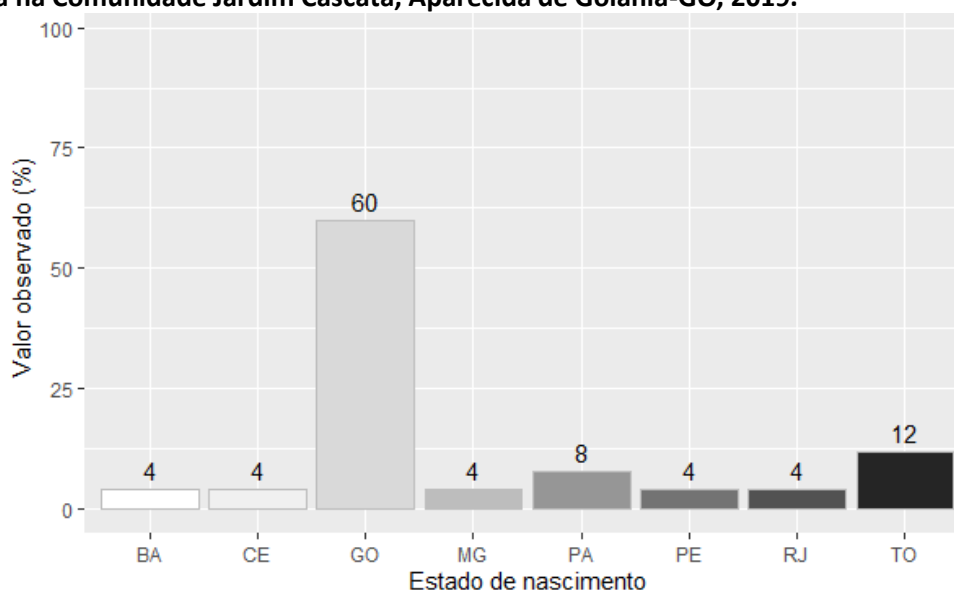
A MC afirma que vivem na comunidade aproximadamente 68 famílias. Existem escola, posto de saúde, creche e centro comunitário, porém, as condições das estradas são razoáveis, pois ainda existem áreas que precisam de asfalto e drenagem. Conforme a entrevistada, as principais necessidades estão na área da capacitação das pessoas para o mercado de trabalho, pois, sem capacitação, as oportunidades de emprego são escassas. Ainda de acordo com suas palavras, é necessária uma maior conscientização da vizinhança acerca do que é uma comunidade quilombola, para que possa valorizar a comunidade (SANRURAL, 2018).

Ao final da entrevista, a liderança pediu aos órgãos responsáveis atenção às comunidades quilombolas: “muitos podem achar que por ser urbano não há necessidade, porém somos carentes, nem farmácia existe na comunidade, precisamos de mais atenção às crianças e jovens, pois muitos estão se perdendo”. Em suas palavras, “as autoridades precisam sair de trás de seus gabinetes e conhecer a realidade das pessoas que vivem aqui” (SANRURAL, 2018).

4.2 Demografia

Em relação aos aspectos gentílicos, todos os moradores da comunidade são brasileiros, e a maioria nasceu no estado de Goiás (60,0%). Também foram observados moradores nativos de outras unidades federativas, como, por exemplo, do Tocantins, local de nascimento de 12,0% da população local, e do Pará, local de nascimento de 8,0% (Gráfico 4.1).

Gráfico 4.1 – Porcentagem de moradores, em função do local de nascimento (Unidade Federativa), registrada na Comunidade Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.

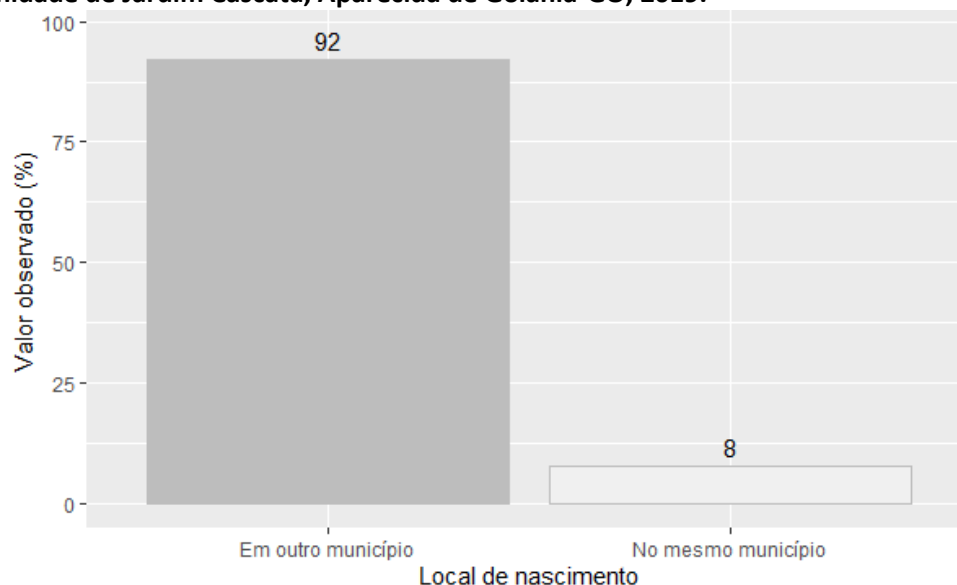


Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Em termos regionais, a maioria dos residentes da comunidade nasceu em outro município em que se situa a comunidade, condição que agrupa em torno de 92,0% de seus moradores. A porcentagem de moradores que declarou ter nascido no mesmo município foi de 8,0% dos residentes (Gráfico 4.2). Dentre os municípios citados como local de nascimento, foram verificados de modo mais frequente os municípios de Goiânia, com 20,0%, e Goianésia, com 8,0%. Os municípios mencionados com menor frequência foram Afrânio, Altamira e Anápolis, com 4,0% cada. Independentemente do local de nascimento, também foi possível verificar o padrão de composição regional da comunidade e, para isso, avaliando-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, 88,0% dos moradores da Comunidade de Jardim Cascata relataram ser advindos de outra localidade, ao passo que 12,0% declararam sempre ter residido na comunidade

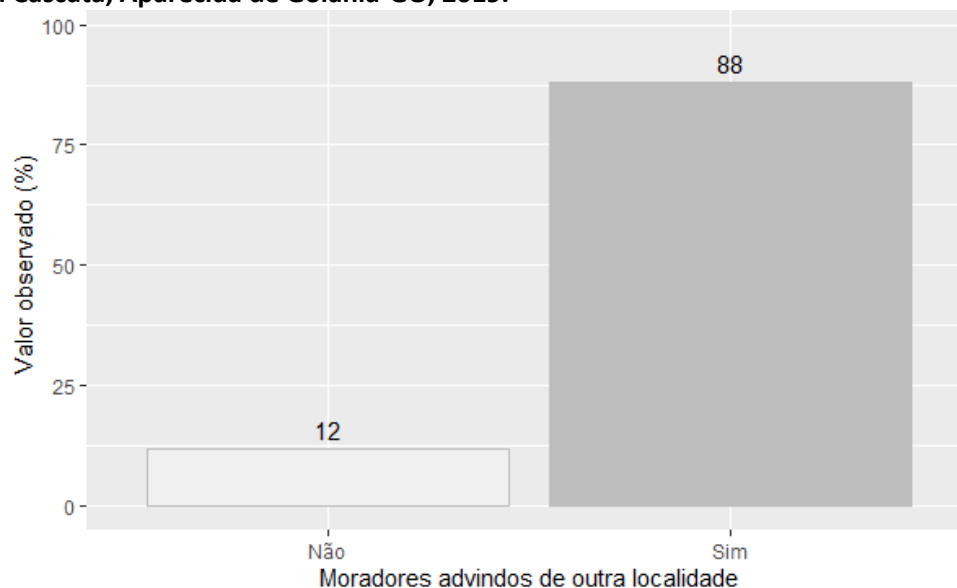
(Gráfico 4.3). Conforme as declarações, o morador mais antigo é reside ali há mais de 37 anos, em oposição ao mais recente, que declarou residir no local há menos de um ano.

Gráfico 4.2 – Porcentagem de moradores, em função do local de nascimento (município), registrada na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

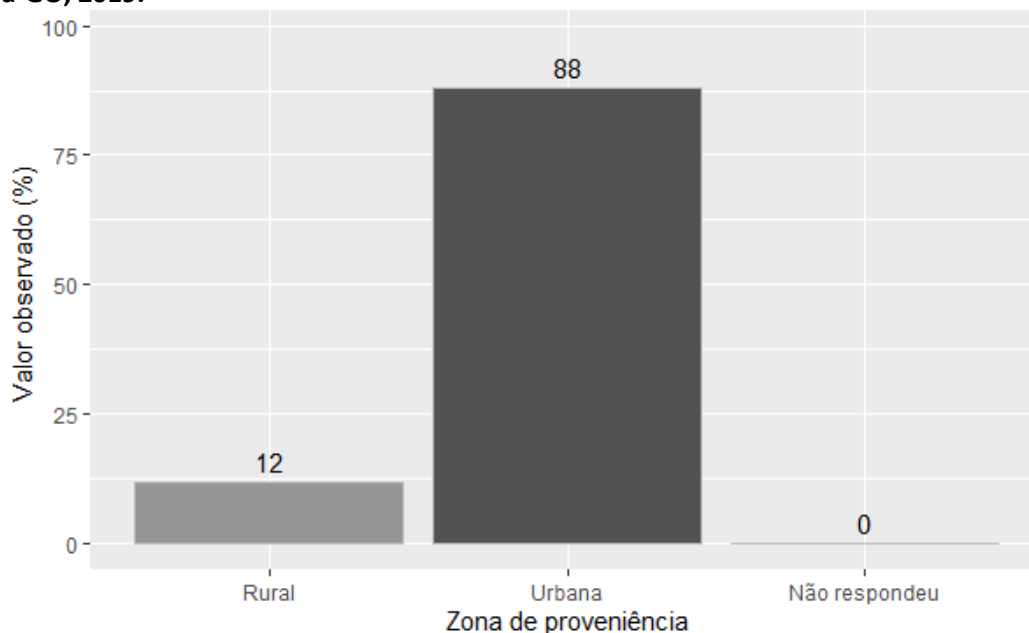
Gráfico 4.3 – Porcentagem de moradores, em função do local de origem, registrada na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Dentre os moradores que declararam ser oriundos de outra localidade, 12,0% são provenientes da zona rural, enquanto 88,0% declararam ter morado na zona urbana antes de fazerem parte da comunidade (Gráfico 4.4).

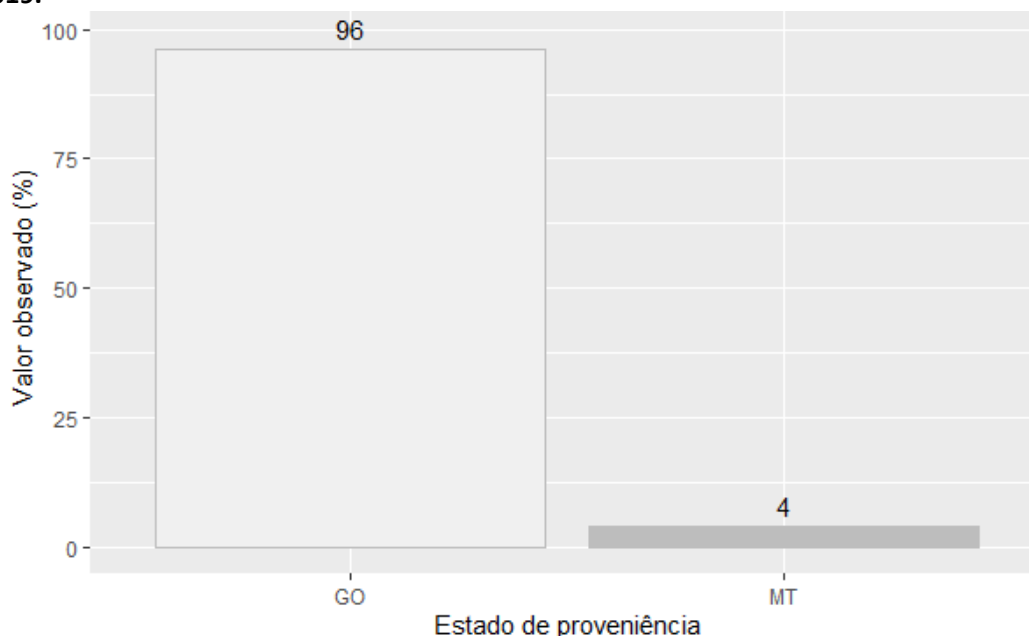
Gráfico 4.4 – Porcentagem de moradores, em função da zona de proveniência (imediatamente antes de se mudarem para a comunidade), registrada na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Ainda sobre os moradores que declararam ser oriundos de outras localidades, notou-se que a maioria é proveniente do estado de Goiás (96,0%), em oposição ao estado de Mato Grosso, do qual 4,0% declararam ter vindo (Gráfico 4.5).

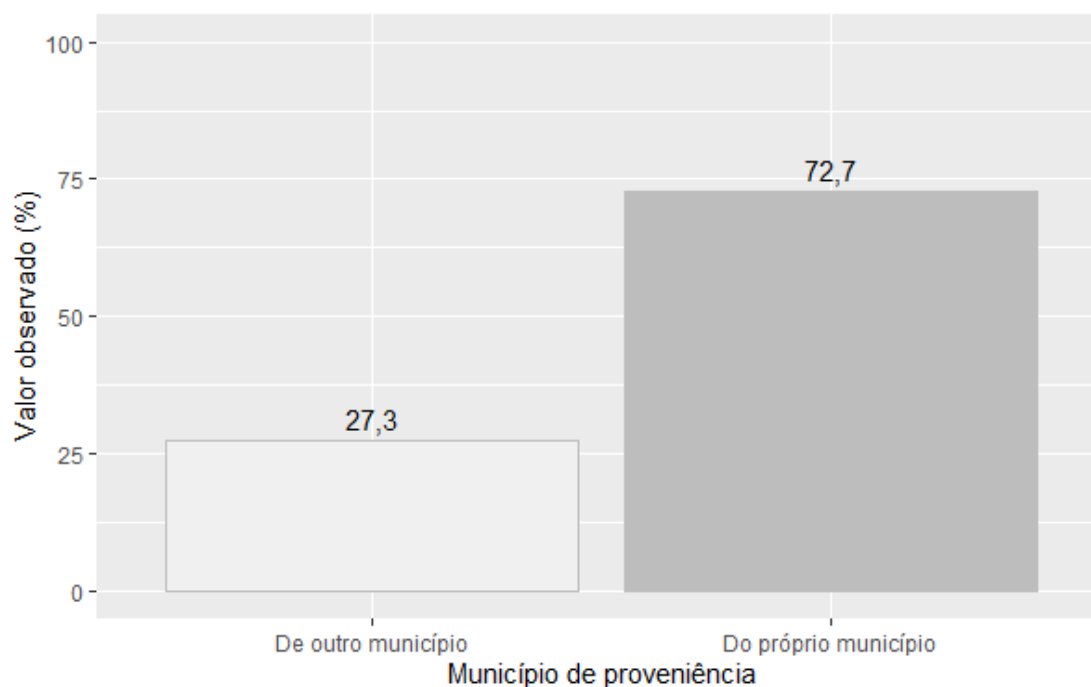
Gráfico 4.5 – Porcentagem de moradores, em função do estado de origem (imediatamente antes de se mudarem para a comunidade), registrada na Comunidade Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

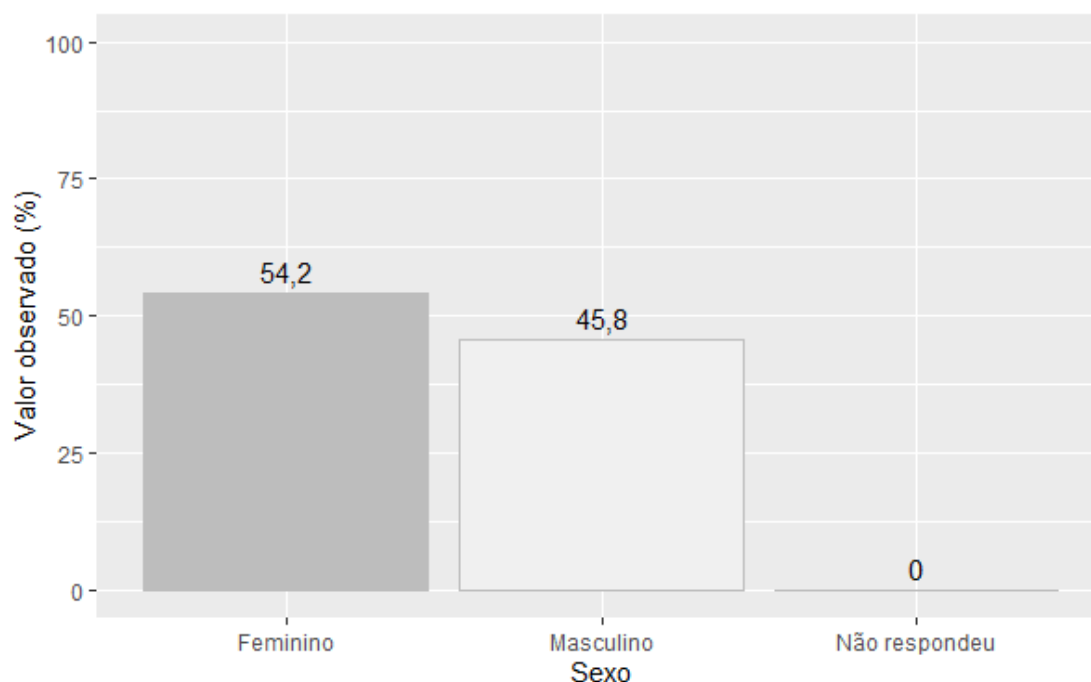
Em termos de município de origem, a maior parte dos moradores que declarou ser oriunda de outra localidade relatou ter vindo de outras localidades do próprio município, categoria que agrupou 72,7% dos moradores da comunidade. Uma parcela menor dos atuais moradores, 27,3%, declarou ser oriunda de outras localidades de outro município (Gráfico 4.6). Dentre os municípios de proveniência, à exceção de Aparecida de Goiânia, foram identificados com maior frequência os municípios de Goiânia, com 83,3%, Primavera do Leste, com 16,7%. 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 feminino, que totalizou 54,2% em complemento aos 45,8% indivíduos do sexo masculino (Gráfico 4.7). O cálculo da razão de sexo, utilizado para sintetizar a relação entre indivíduos de diferentes sexos em uma mesma localidade, resultou em um valor de aproximadamente 84,6.

Gráfico 4.6 – Porcentagem de moradores, em função do município de origem (imediatamente antes de se mudarem para a comunidade), registrada na Comunidade Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Gráfico 4.7 – Porcentagem dos diferentes sexos, registrada na Comunidade Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.



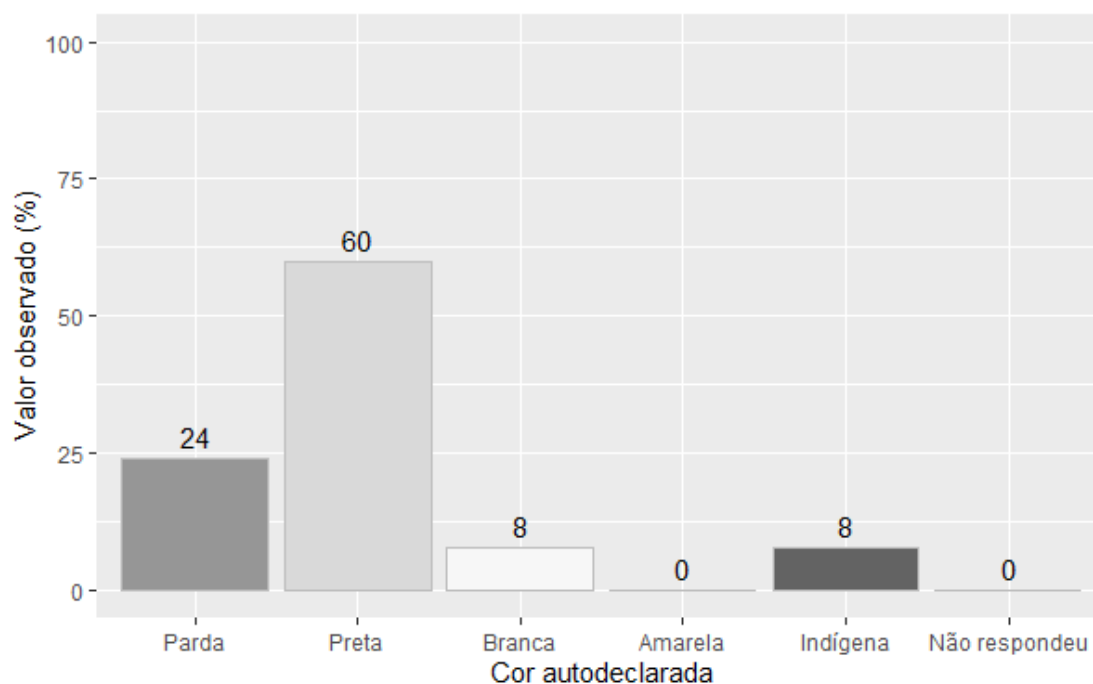
Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

No que se refere às diferentes etnias, aqui compreendidas com um aspecto correlato à cor da pele autodeclarada pelos moradores da comunidade, a maior proporção identificada foi de indivíduos da cor preta, responsáveis por uma representação de aproximadamente 60,0%. A segunda maior proporção foi de indivíduos da cor parda, responsáveis por 24,0% da comunidade, e a menor proporção de indivíduos que se autodeclararam brancos (8,0%). Não foram identificados na comunidade representantes da cor amarela (Gráfico 4.8).

Quando os mesmos dados de cor autodeclarada são avaliados em função do sexo dos moradores da comunidade, nota-se, no caso dos homens, 50,0% dos indivíduos que se autodeclararam pretos, em oposição aos homens que se autodeclararam pardos, que representaram, em conjunto, 50,0%. De modo diferente, a maioria das mulheres da Comunidade de Jardim Cascata se declarou da cor preta, representando 61,9% da comunidade. A menor representatividade de cor autodeclarada relativa às mulheres ficou a cargo dos indivíduos que se autodeclararam brancos, com um percentual de aproximadamente 9,5% das moradoras ali residentes (Gráfico 4.9). Com relação à condição civil, 32,0% da comunidade declarou ser casada. A segunda categoria mencionada de modo mais recorrente foram os solteiros que, em termos de proporção, são representados por

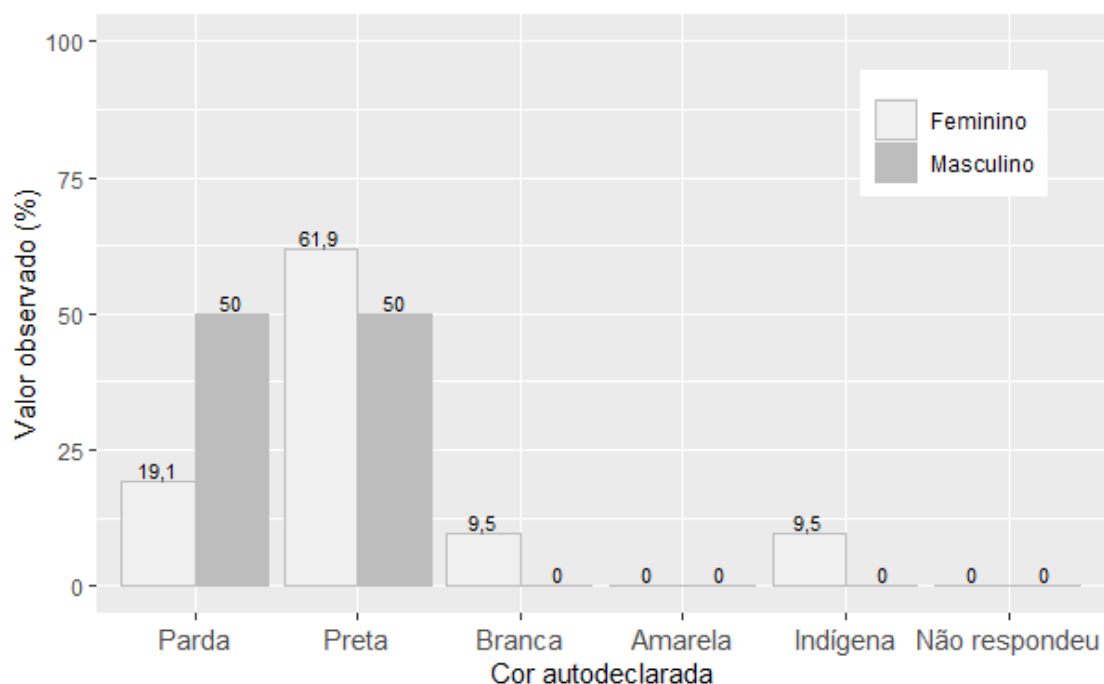
20,0% dos moradores da comunidade. A menor proporção observada foi da categoria viúvos, com 4,0% da comunidade (Gráfico 4.10).

Gráfico 4.8 – Porcentagem de moradores de diferentes cores, registrada na Comunidade Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.



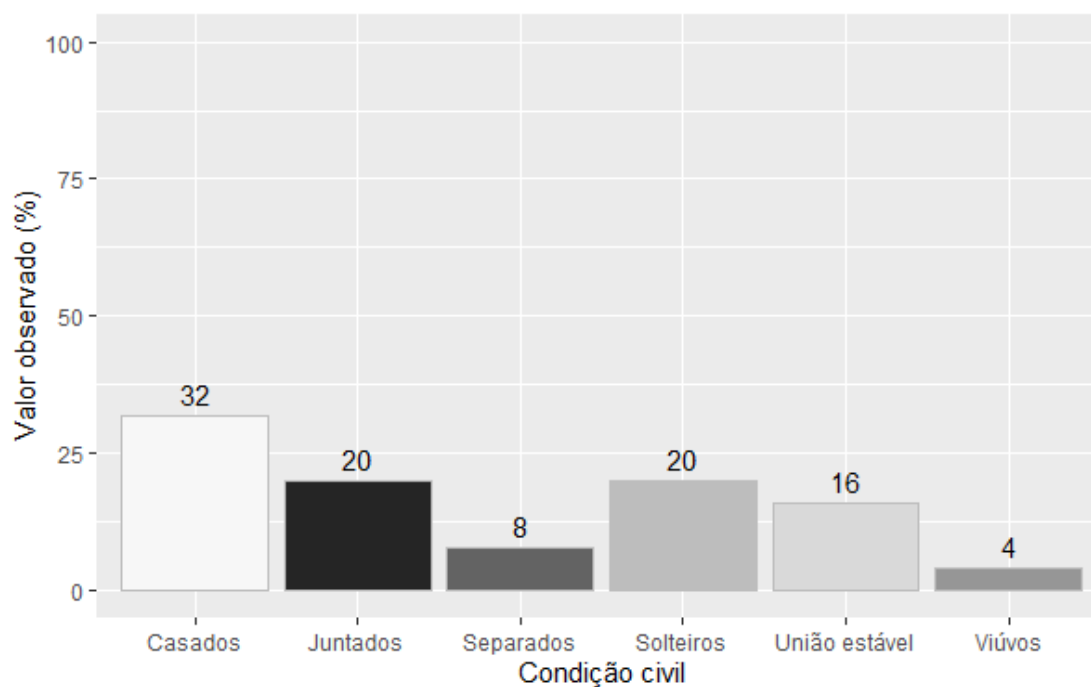
Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Gráfico 4.9 – Porcentagem de moradores de diferentes cores autodeclaradas, em função dos sexos, registrada na Comunidade Jardim de Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Gráfico 4.10 – Porcentagem das diferentes condições civis, registrada na Comunidade Jardim de Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.



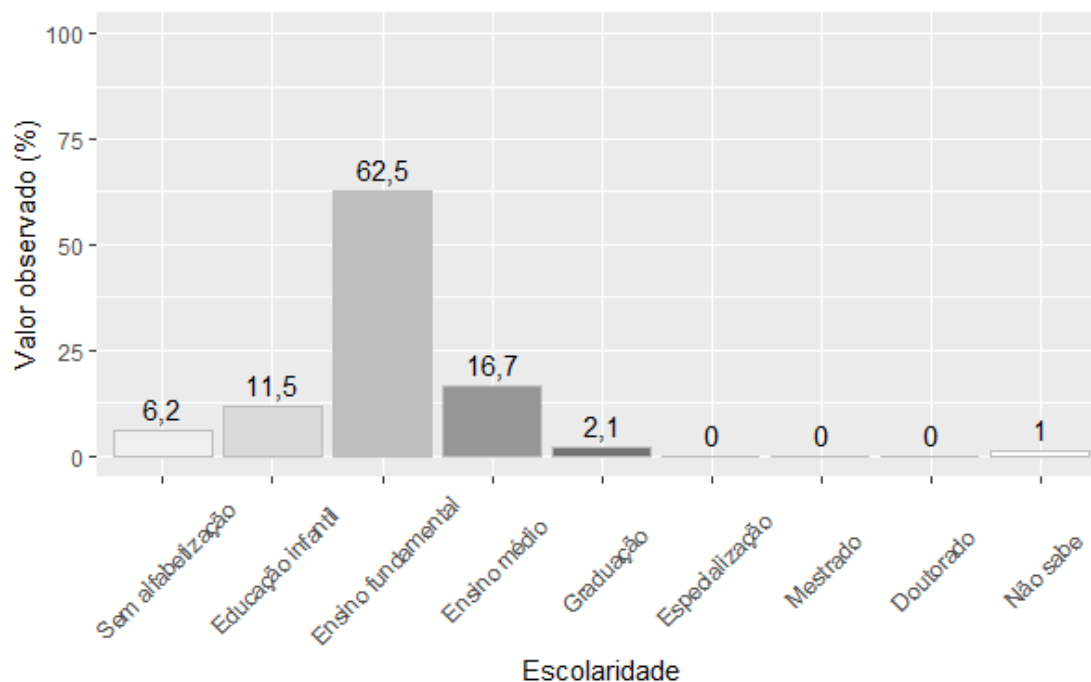
Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

A avaliação da escolaridade da Comunidade de Jardim Cascata revelou que 6,2% dos moradores maiores de 15 anos da comunidade não frequentaram espaços formais de ensino. Notou-se também que, à exceção dessa categoria, a maior porcentagem do nível de escolaridade foi relatada como o “ensino fundamental,” com 62,5% dos moradores. Ainda levando-se em consideração apenas os moradores que frequentaram espaços formais de ensino, em segundo lugar figurou a categoria “ensino médio”, com uma porcentagem de 16,7%. A categoria de escolaridade com menor representatividade observada na Comunidade de Jardim Cascata foi a “graduação”, com 2,1% (Gráfico 4.11).

Avaliando-se a escolaridade em função dos diferentes sexos, pôde-se notar que, na Comunidade de Jardim Cascata, 3,8% 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 9,1%. A respeito especificamente dos homens da comunidade, percebeu-se que 61,3% 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

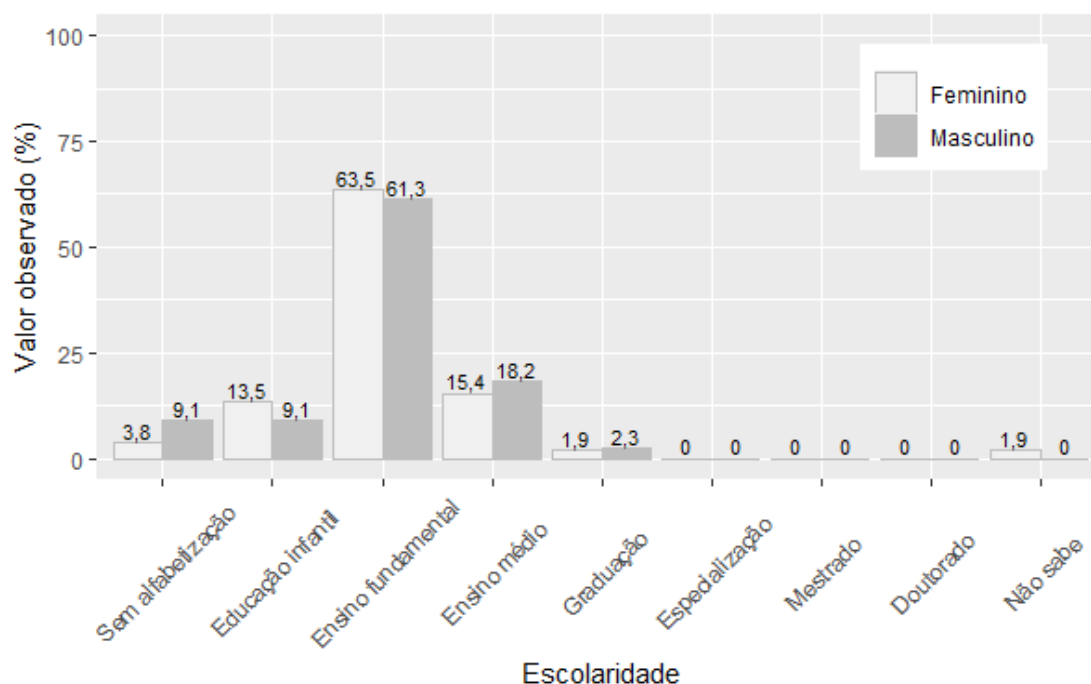
ensino fundamental, para a qual foi observada uma porcentagem de 63,5%, seguido pelo ensino médio (15,4%) e pela educação infantil (13,5%) (Gráfico 4.12).

Gráfico 4.11 – Porcentagem das diferentes categorias de escolaridade registrada na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

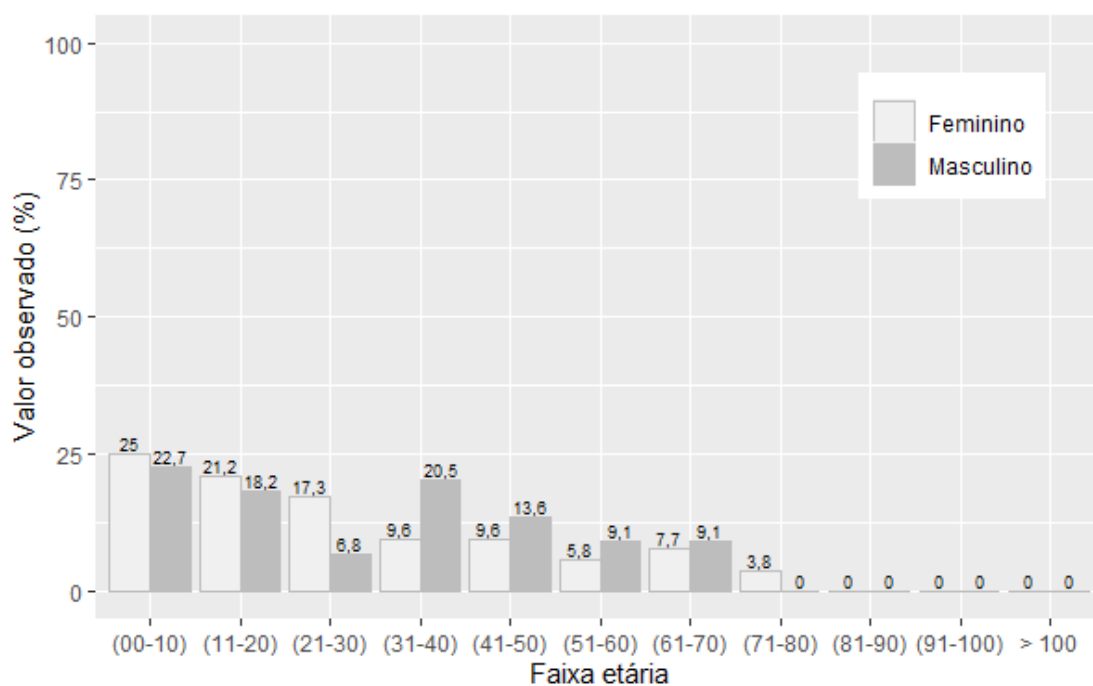
Gráfico 4.12 – Porcentagem das diferentes categorias de escolaridade, registrada na Comunidade Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Avaliando-se a idade dos moradores da Comunidade Jardim Cascata, notou-se que a média geral de idade independente do sexo é de 28,7 anos, sendo o indivíduo mais idoso pertencente ao sexo feminino, com idade declarada de 78 anos, e o mais novo também um indivíduo do sexo feminino, com menos de 1 ano de idade. Em média, os indivíduos do sexo masculino são mais velhos, apresentando média de idade igual a 30,2 anos. Indivíduos do sexo feminino apresentaram média de idade igual a 27,4 anos. No tocante à faixa etária dos indivíduos do sexo masculino, a maior proporção observada foi da faixa de 0 a 10 anos de idade, representada por 22,7% dos homens da comunidade. A segunda categoria mais representativa para esse sexo foi a faixa de 31 a 40 anos, com 20,5%. A faixa etária menos representativa foi a de 21 a 30 anos, responsável por 6,8% dos homens da comunidade. No que se refere às mulheres, foi observado que a maior representatividade se deu por meio da faixa de 0 a 10 anos, sendo estas responsáveis por 25,0% das mulheres da comunidade, seguido pelas mulheres na faixa de 11 a 20 anos (21,2%) e pelas mulheres na faixa de 21 a 30 anos (17,3%). A menor representatividade etária para o sexo feminino foi observada para mulheres na faixa de 71 a 80 anos, responsáveis por aproximadamente 3,8% das moradoras da Comunidade de Jardim Cascata (Gráfico 4.13).

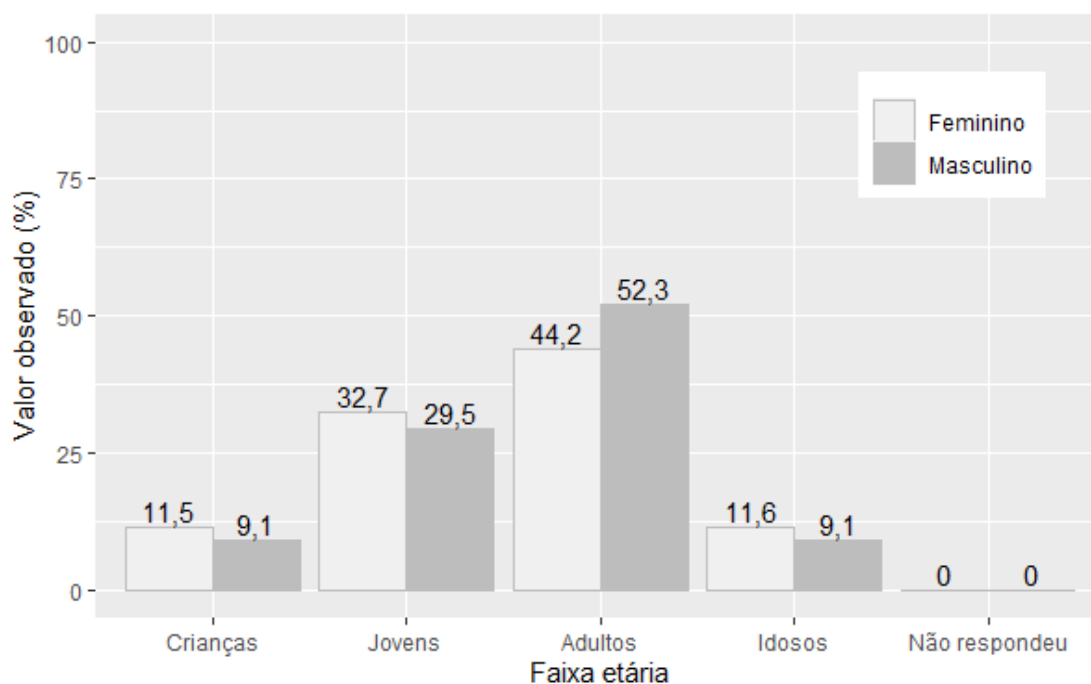
Gráfico 4.13 – Porcentagem das diferentes faixas etárias, em estratos de 10 anos, em função do sexo, registrada na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Alternando-se o modo de categorização das idades observadas na comunidade para apenas quatro faixas, crianças (0 a 5 anos), jovens (6 a 19 anos), adultos (20 a 59 anos) e idosos (maior que 60 anos), nota-se que a maioria da Comunidade de Jardim Cascata é composta por indivíduos adultos, com média de idade de 37,3 anos, seguido por indivíduos jovens, com média de idade em torno de 11,8 anos, depois por indivíduos crianças, com 2,2 anos em média, e por último por idosos, com média de idade igual a 66,1. 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 (52,3%) está enquadrada como adulta. Em seguida estão os jovens, com 29,5%, e por último as crianças, com 9,1%. Sobre os indivíduos do sexo feminino, a maior proporção de moradoras está na faixa etária categorizada como adulta, que compõe 44,2% da comunidade, seguido pelos jovens, com 32,7%, e por último pelas crianças, com 11,5% (Gráfico 4.14).

Gráfico 4.14 – Porcentagem das faixas etárias, estratificada em crianças, jovens, adultos e idosos, adaptada de IBGE (2015), em função dos sexos, na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.

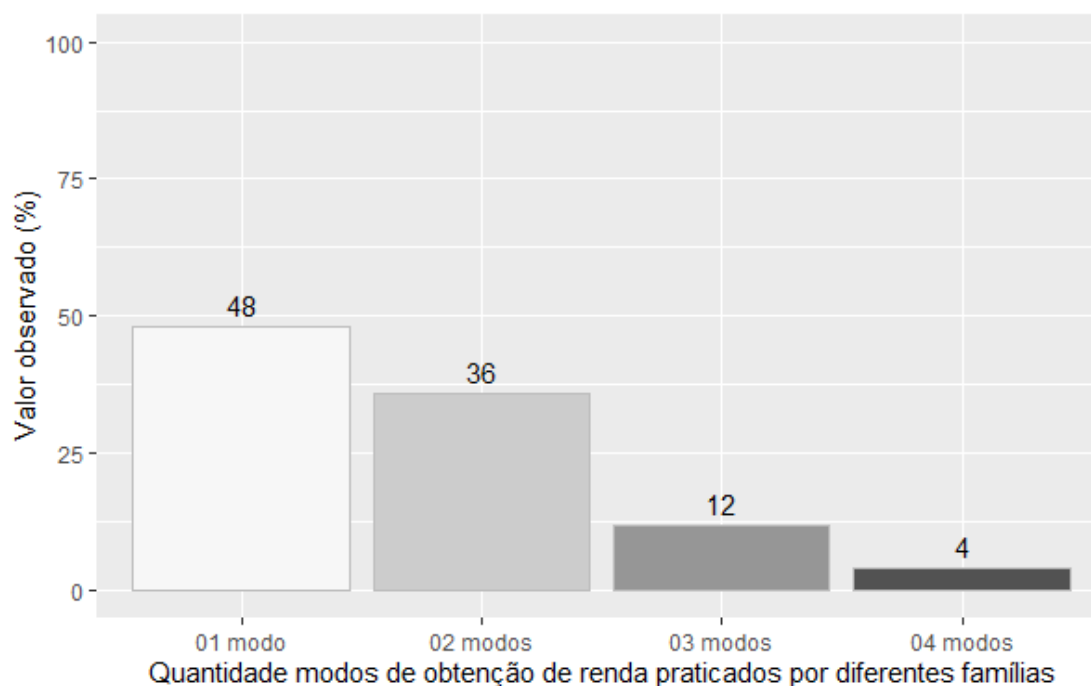


Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

4.3 Economia

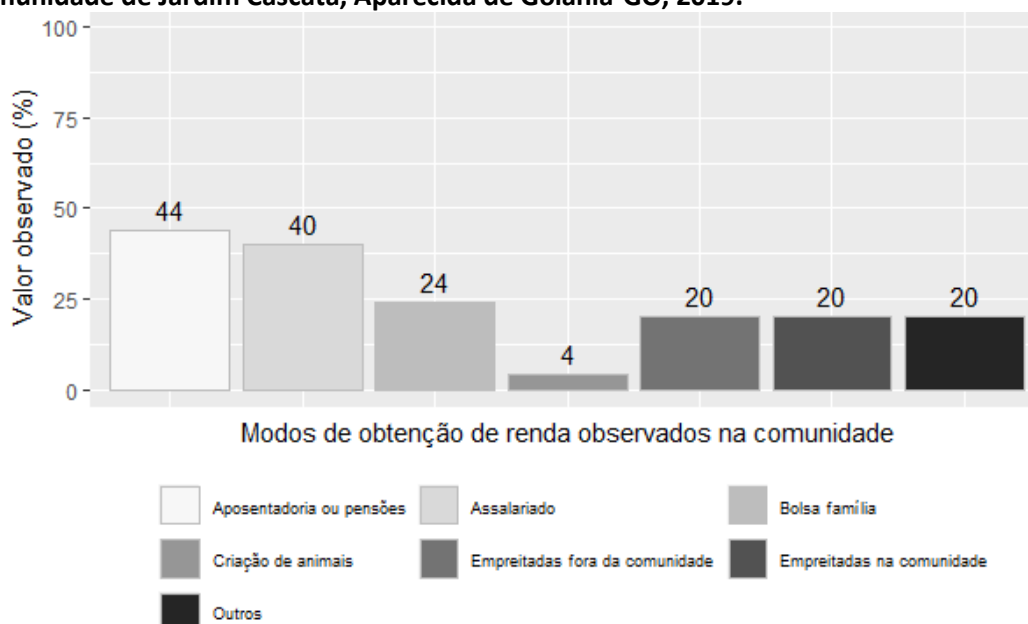
No que se refere aos aspectos econômicos observados na Comunidade de Jardim Cascata, em especial à diversidade de diferentes modos pelos quais as famílias da comunidade obtêm sua renda, notou-se que a maior parte de seus moradores (48,0%) tem seus rendimentos provenientes de um modo de obtenção de renda. Em segundo lugar, com 36,0%, foram declarados dois modos de obtenção de renda e, ocupando o terceiro lugar, 12,0% declararam seus rendimentos provenientes de três modos diferentes (Gráfico 4.15). Dentre os modos de obtenção de renda mais frequentemente relatados pelas famílias da comunidade, estão: a aposentadoria ou as pensões, com 44,0%; os assalariados, com 40,0%; a Bolsa família, com 24,0%, e as empreitadas na comunidade, com 20,0%. Em um contexto geral, foram declaradas sete formas diferentes de obtenção de renda (Gráfico 4.16). Dentre os moradores que declararam obter seus rendimentos de outra forma, as respostas mais frequentes foram: autônomo, com 8,0%, autônomo lavadeira e reciclagem, com 4,0%, e autônomo reciclagem, também com 4,0%.

Gráfico 4.15 – Porcentagem das famílias com diferente quantidade de modos de obtenção de renda, registrada na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

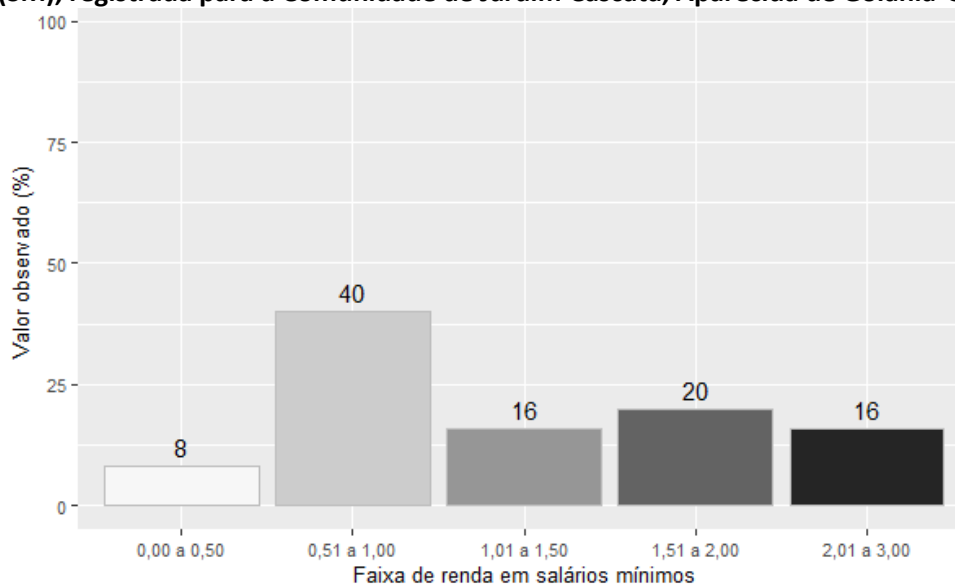
Gráfico 4.16 – Porcentagem dos diferentes modos de obtenção de renda, registrada para as famílias da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.



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 2,01 a 3,00 SM”, com 40,0% declarando receber de 0,51 a 1,00 SM, seguido pelas famílias que declararam receber de 1,51 a 2,00 SM (20,0%) e pelas famílias que declararam receber de 1,01 a 1,50 SM (16,0%). As famílias que declararam receber mensalmente um valor inferior ou igual a meio salário mínimo representaram 8,0% da comunidade (Gráfico 4.17).

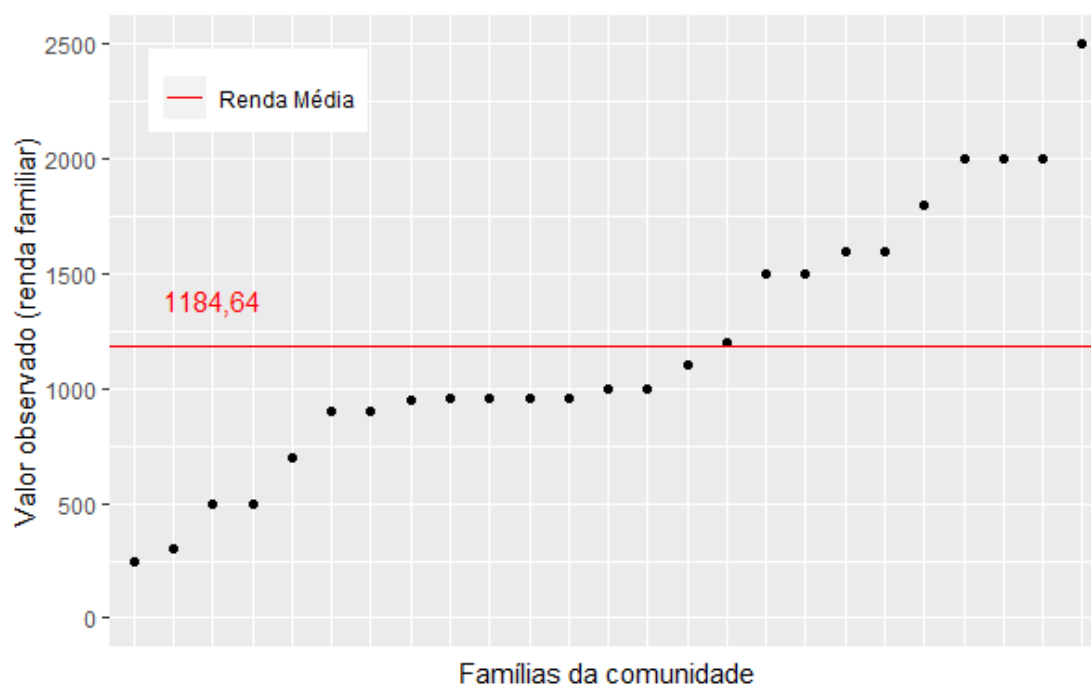
Gráfico 4.17 – Porcentagem de famílias, em função da faixa de renda mensal declarada, em salários mínimos (SM), registrada para a Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.



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\$ 1.184,64, variando de famílias que declararam receber em torno de R\$ 250,00 mensais, valor mais baixo observado, a famílias que declararam receber R\$ 2.500,00 mensais, valor mais elevado (Gráfico 4.18).

Gráfico 4.18 – Renda familiar mensal declarada em relação à renda familiar média observada na Comunidade Jardim de Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.



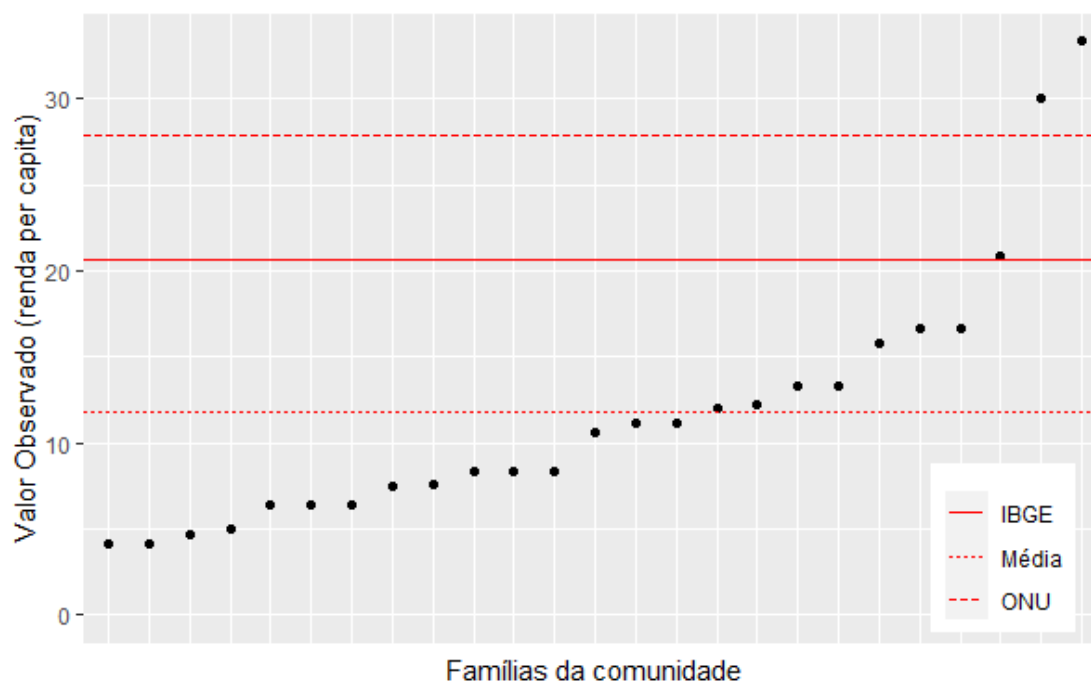
Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

A renda *per capita* dos moradores da Comunidade de Jardim Cascata é de aproximadamente R\$ 353,09 mensais e, convertendo para valores diários, daria algo em torno de R\$ 11,77. 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 o valor do dólar de R\$ 3,75 para fevereiro de 2019 e o mês com 30 dias, o valor para definir a classe de extrema pobreza seria algo próximo de R\$ 27,90 diários ou R\$ 837,00 mensais. Já pela perspectiva do instituto brasileiro, o valor que define essa mesma classe seria de R\$ 620,40 mensais ou R\$ 20,68 diários. Assim, quando se observa a renda *per capita* média diária da comunidade, nota-se que esta é R\$ 8,91 inferior à renda diária mínima preconizada pelo IBGE. Quando esta é

comparada com o valor diário preconizado pela ONU, percebe-se que é R\$ 16,13 inferior (Gráfico 4.19).

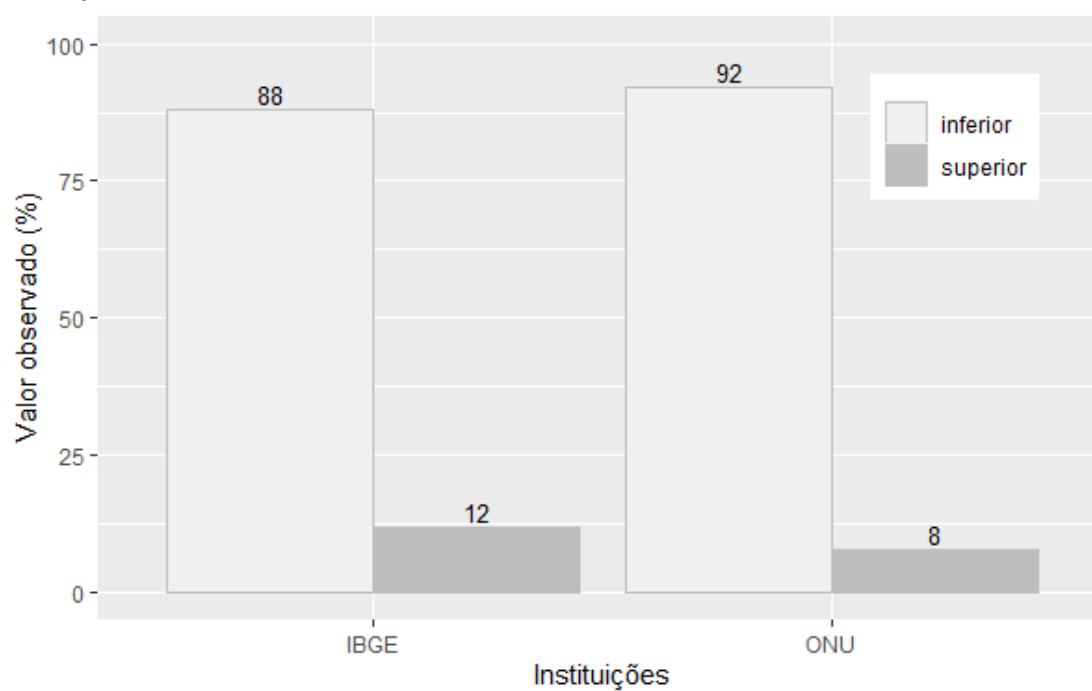
Ainda sobre os parâmetros de pobreza, em termos percentuais, nota-se que 88,0% das famílias da comunidade apresentam renda *per capita* inferior à preconizada pelo IBGE como o limite da extrema pobreza, enquanto 12,0% da comunidade apresenta renda *per capita* superior a esta. Quando esses mesmos dados 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, 92,0% das famílias da comunidade apresentam renda *per capita* diária inferior por essa instituição, ao passo que apenas 8,0% apresentam renda superior ao parâmetro internacionalmente estabelecido (Gráfico 4.20).

Gráfico 4.19 – Renda mensal calculada por indivíduos de cada família em relação à faixa de renda média geral e à faixa de renda considerada como de extrema pobreza, estipulada por diferentes instituições observadas para a Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Gráfico 4.20 – Porcentagem de moradores com renda diária superior (Sup.) e inferior (Inf.) à estipulada por diferentes instituições como o limite da linha de pobreza, na Comunidade Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.

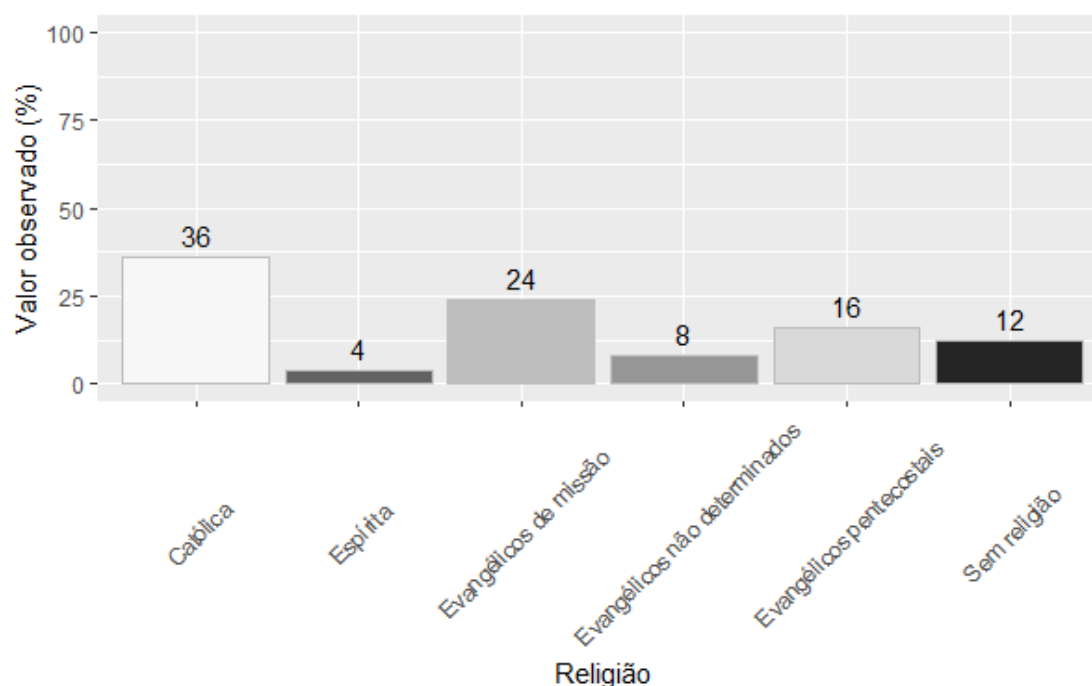


Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

4.4 Cultura

Segundo o que foi observado, o perfil religioso da Comunidade de Jardim Cascata pode ser descrito como majoritariamente católico, uma vez que esse sistema de crença faz parte de 36,0% de seus moradores. A religião menos frequentemente mencionada foi a espírita, por 4,0% dos moradores da comunidade. Os moradores da comunidade que afirmaram não ter religião totalizaram 12,0% (Gráfico 4.21).

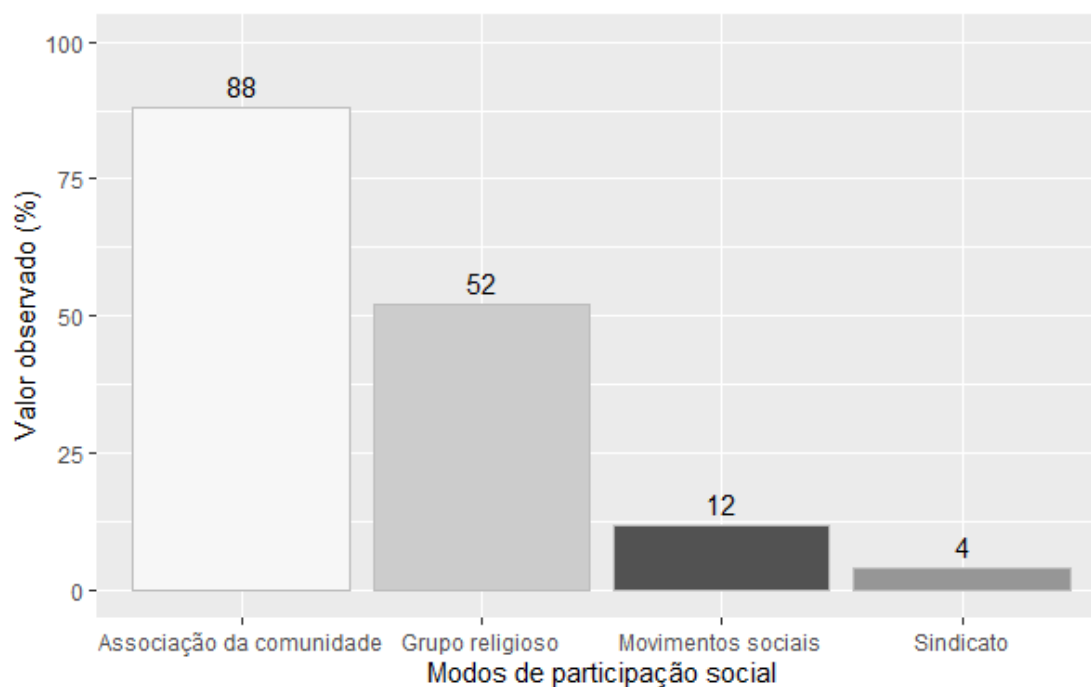
Gráfico 4.21 – Porcentagem de diferentes religiões observadas na Comunidade Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

As famílias da Comunidade Jardim Cascata, 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, citada por 88,0% dos moradores da comunidade. A segunda forma de participação social declarada de modo mais frequente foi por meio de grupo religioso, por 52,0% da comunidade. A forma menos frequente declarada pelas famílias foi relacionada ao sindicato, por apenas 4,0% da comunidade (Gráfico 4.22).

Gráfico 4.22 – Porcentagem de diferentes modos de participação social declarada pelos moradores da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.



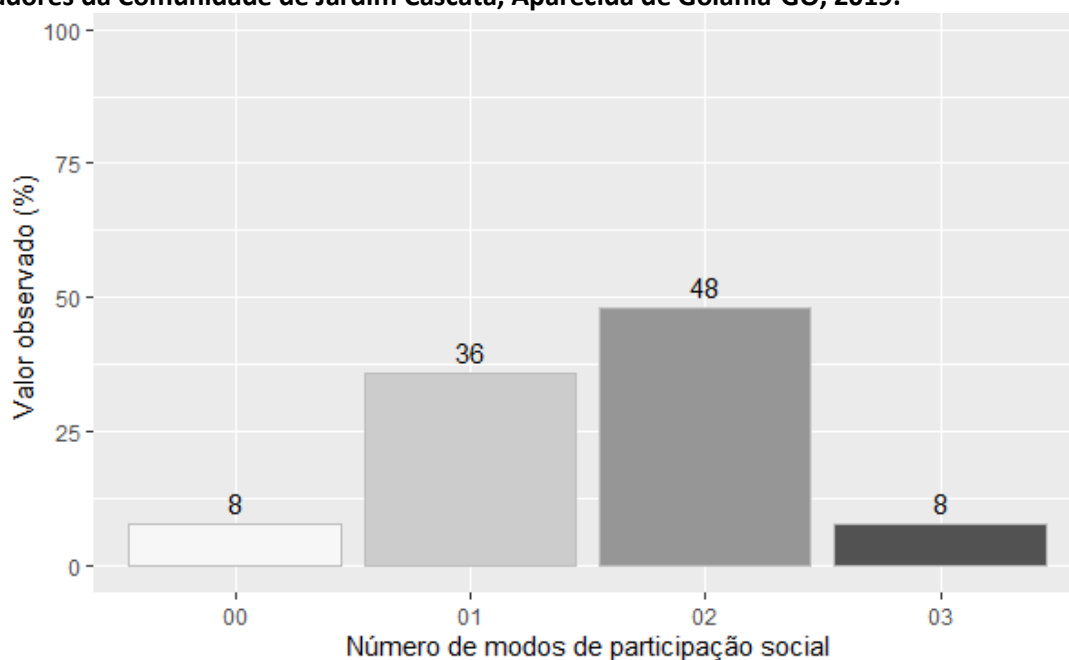
Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Tão importante quanto os modos ou as formas de participação social é a quantidade de diferentes modos de interação. Essa quantidade pode ser interpretada, em certa medida, como uma faceta da saúde social da comunidade, uma vez que, quanto maior o número de espaços compartilhados, maior o nível de atividade e interação dos sujeitos. Em linhas gerais, 92,0% da comunidade declarou participar de algum modo dos espaços sociais, em oposição aos 8,0% que declararam a não participação nesses espaços de nenhum modo. Referente especificamente à quantidade de diferentes modos de participação, percebeu-se que 48,0% da comunidade costuma expressar sua participação social de duas formas diferentes, seguido por 36,0% que declararam participar de uma forma diferente, e 8,0% que declararam participar de três formas diferentes (Gráfico 4.23).

A participação social também pode ser estimulada pela forma como as informações chegam aos indivíduos de uma determinada localidade. O acesso à informação facilita a disseminação do conhecimento técnico, assim como estimula outras formas de inserção e engajamento dos sujeitos dentro do contexto comunitário. Segundo dados registrados na Comunidade de Jardim Cascata, as informações são recebidas preferencialmente via TV (88,0%), seguido pelo celular (48,0%) e pelo vizinho (48,0%) (Gráfico 4.24). É interessante observar que, mesmo com o avanço e a disseminação massiva dos meios de comunicação, em especial os relacionados à internet, a

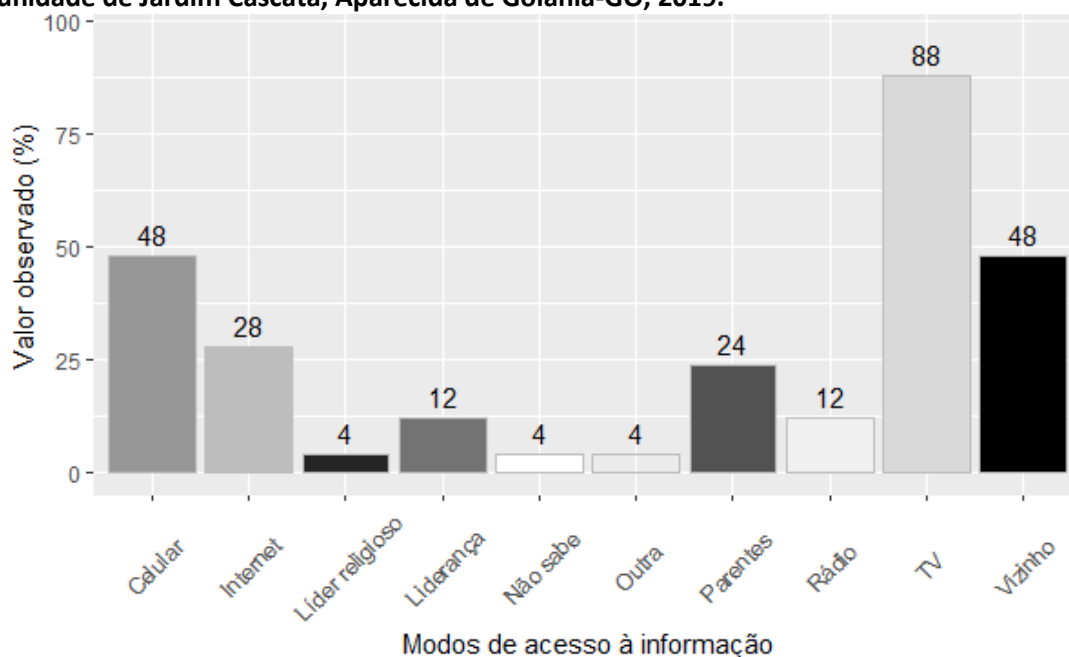
televisão ainda ocupa papel de destaque no que diz respeito aos meios pelos quais as famílias obtêm informações. Aqueles moradores que declararam outros modos de acesso à informação mencionaram, na maioria das vezes, o telefone (4,0%).

Gráfico 4.23 – Porcentagem do número de diferentes modos de participação social declarada pelos moradores da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

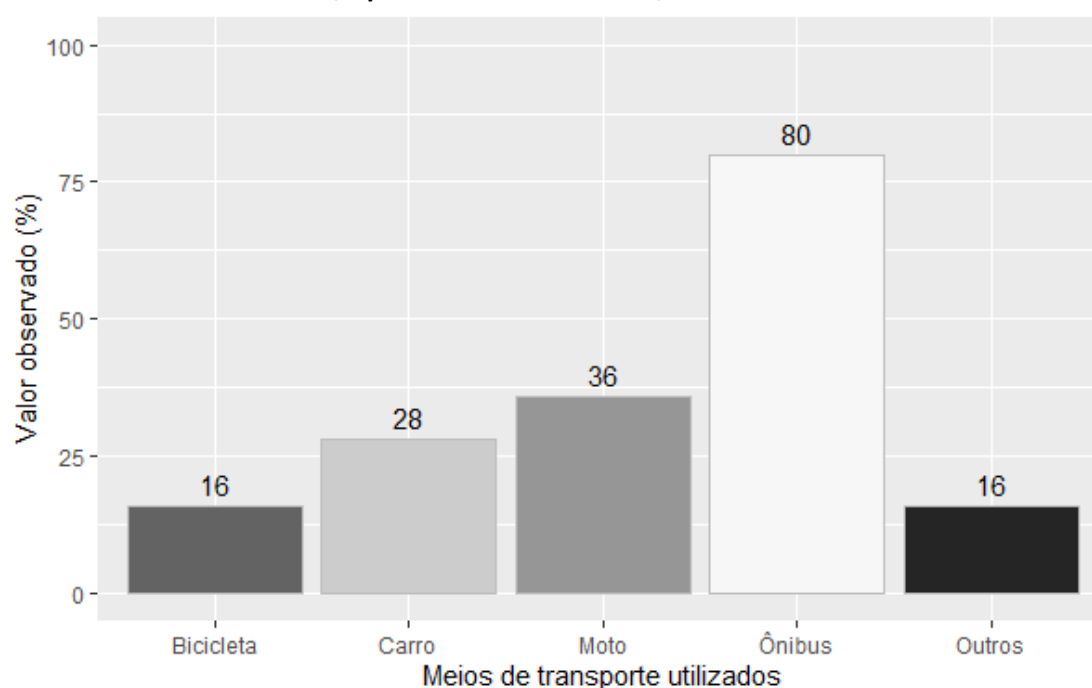
Gráfico 4.24 – Porcentagem dos modos de acesso à informação declarada pelos moradores da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Quanto aos meios de transporte utilizados de maneira recorrente pelos moradores da Comunidade de Jardim Cascata, notou-se que, de maneira geral, há uma grande adesão às diferentes formas de locomoção. Dentre as mais utilizadas, estão: em primeiro lugar o ônibus, por 80,0% dos respondentes; em segundo lugar a moto, por 36,0% dos moradores, e posteriormente o carro, por 28,0% dos moradores entrevistados (Gráfico 4.25). Dentre aqueles que responderam utilizar outro meio de transporte foi observada a resposta a pé, por 8,0% dos entrevistados, e o frete, por 8,0% dos moradores.

Gráfico 4.25 – Porcentagem de meios de transporte recorrentemente utilizados pelos moradores da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.



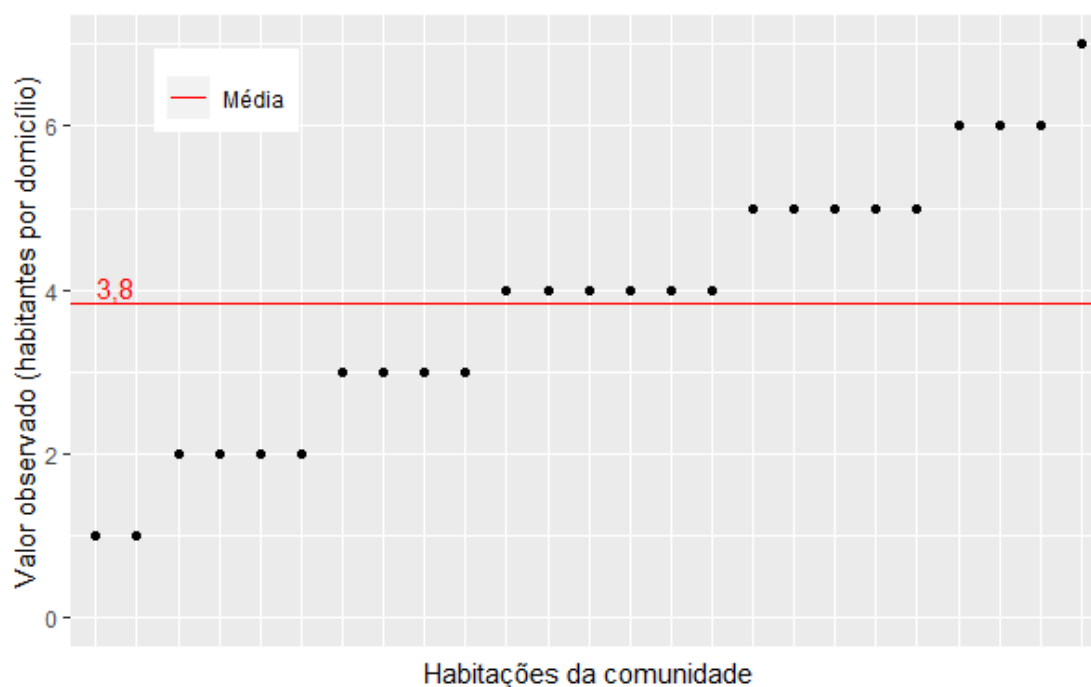
Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

4.5 Habitação

De maneira geral, a média de habitantes por domicílio na Comunidade de Jardim Cascata é de aproximadamente 3,8, variando de um morador a sete moradores por domicílio (Gráfico 4.26). Levando-se em consideração que o número de residentes de uma dada habitação não é fixo ao longo do tempo, uma vez que é comum famílias receberem ocasionalmente parentes ou amigos que estudam ou trabalham fora, observou-se que a média geral de familiares temporários por residência é de 0,2 pessoa por família por mês. As famílias que costumam receber esse aporte de moradores temporários declararam receber de um, nos casos menos numerosos, a dois moradores, nos casos mais numerosos (Gráfico 4.27).

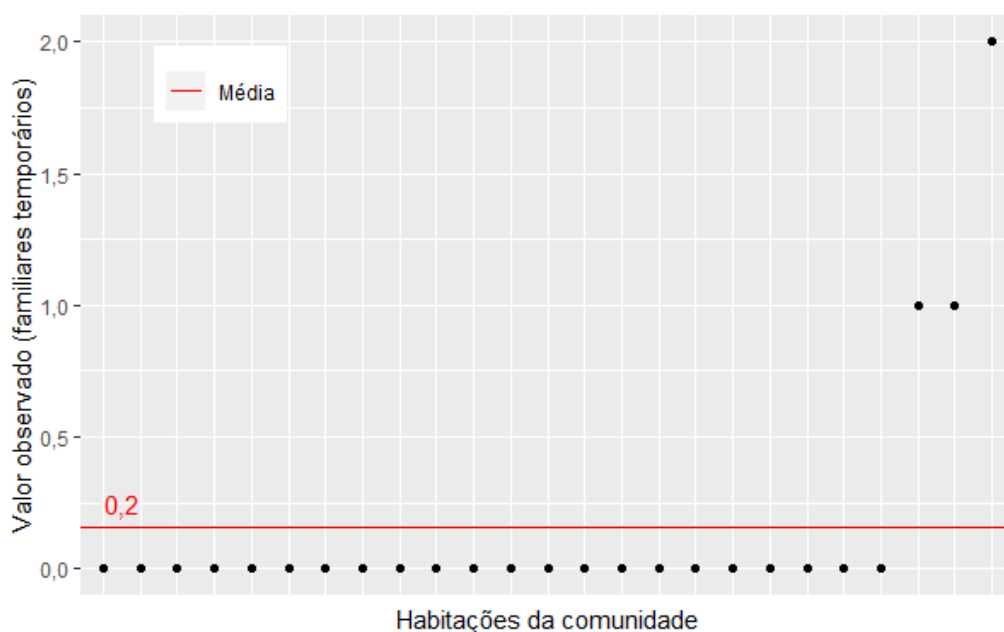
A respeito das características das habitações da comunidade, 100% dos moradores declararam ter conhecimento acerca dos cômodos de sua residência. Deste modo, foi possível calcular que as habitações da Comunidade de Jardim Cascata possuem em média 4,9 cômodos, variando de habitações com sete a habitações com apenas dois cômodos. Logo, a média de cômodos por morador é de aproximadamente 1,3 (Gráfico 4.28).

Gráfico 4.26 – Distribuição do número de moradores permanentes por domicílio em relação à média de moradores permanentes geral, observada na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.



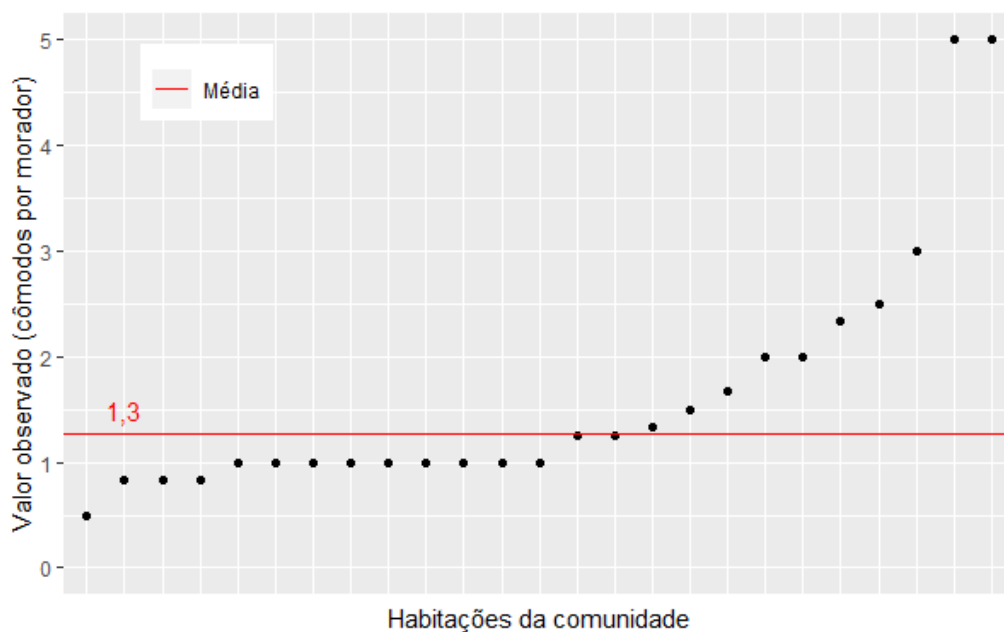
Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Gráfico 4.27 – Distribuição de valores do número de familiares temporários em relação à média de familiares temporários geral observada na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Gráfico 4.28 – Número de cômodos por habitação em relação ao número médio geral de cômodos observados nas residências da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.

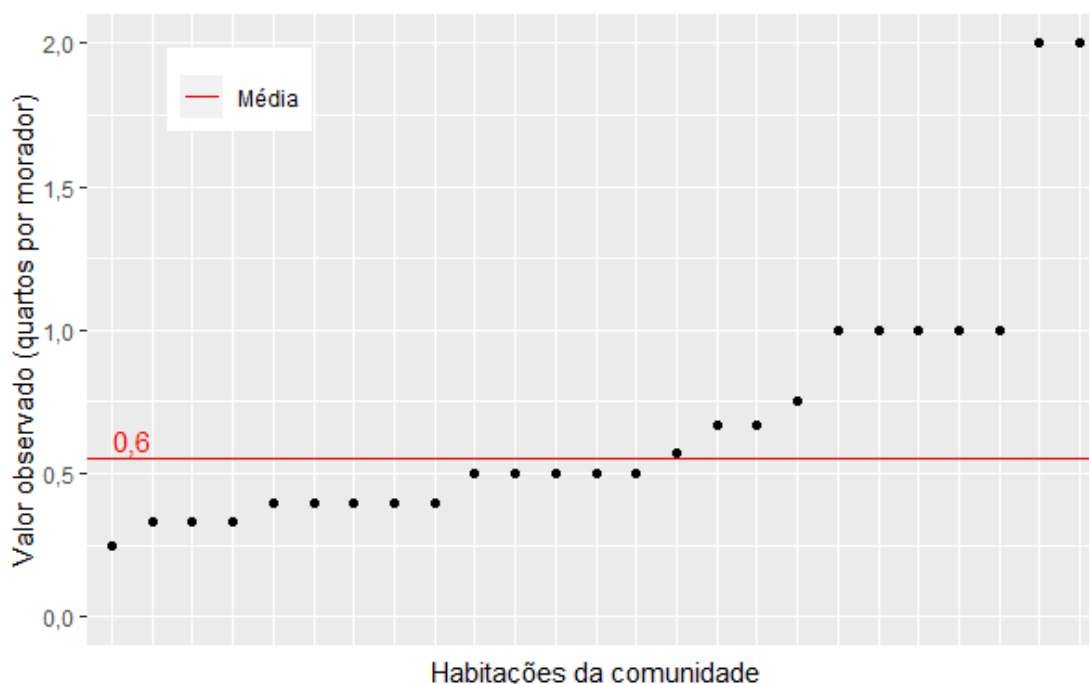


Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Quanto especificamente ao número de quartos, informação importante para o cálculo do conforto habitacional, as habitações da Comunidade de Jardim Cascata possuem, em média, 2,1 quartos por habitação, com valores que variam de um a quatro quartos por habitação. Em

um primeiro momento, a proximidade entre “habitantes por domicílio” e “quartos por habitação” – 3,8 e 2,1, respectivamente – poderia levar à conclusão de que, na Comunidade de Jardim Cascata, existe uma relação próxima a uma pessoa por quarto, uma vez que a razão entre essas grandezas seria algo próximo a 0,6. No entanto, embora importante, esse tipo de abordagem exclui casos particulares de situações nas quais a relação entre o número de residentes por quarto é elevada, ou, em oposição, muito baixa. Atentando-se para essa situação e levando-se em consideração o número de residentes por quarto em diferentes famílias, notaram-se situações de elevado conforto, com dois quartos para cada residente do domicílio, assim como casos de baixo conforto, em que cada residente da habitação dispunha de aproximadamente 0,2 quarto (Gráfico 4.29).

Gráfico 4.29 – Número médio de quartos por morador em cada domicílio em relação ao número médio geral de quartos por morador, observado nas residências da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.

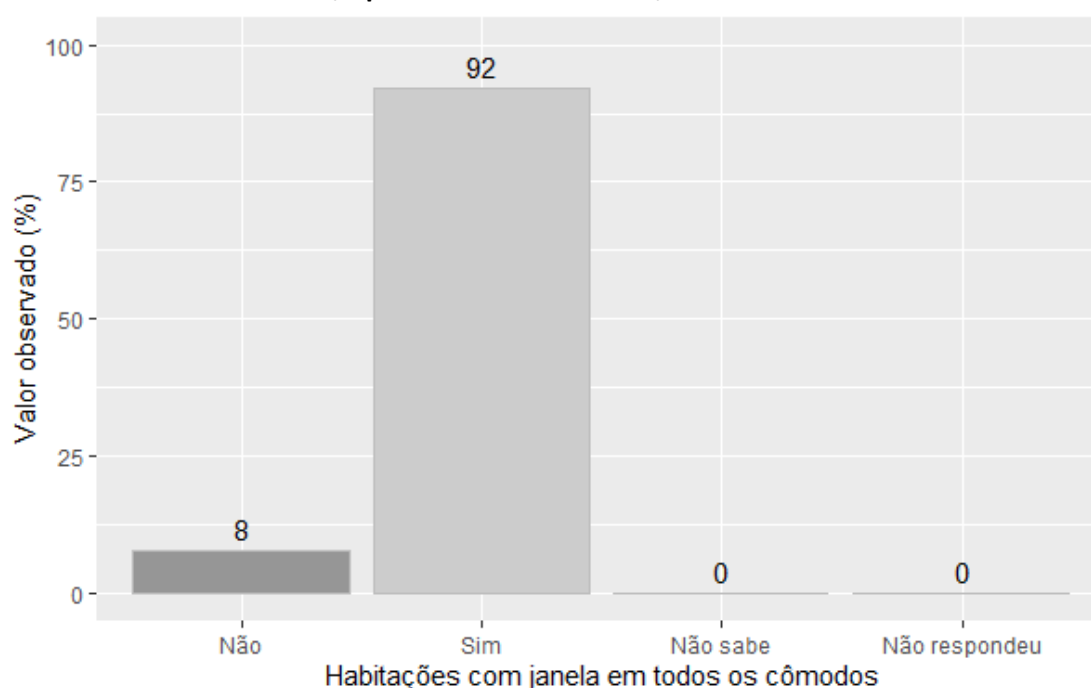


Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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 de Jardim Cascata, notou-se que 92,0% das habitações da comunidade apresentam essas aberturas em todos os cômodos, ao passo que 8,0% das habitações não contam com esse mesmo sistema na totalidade de seus cômodos (Gráfico 4.30). A presença

de banheiros no interior das habitações exerce um papel fundamental tanto em termos de comodidade para seus habitantes quanto em termos de saúde. O fato de essa estrutura estar próxima aos moradores acaba por facilitar e incentivar práticas sanitárias que podem refletir, em última instância, na saúde desses moradores. Avaliando-se a presença de banheiro no interior das habitações da Comunidade de Jardim Cascata, pôde ser observado que 100% das habitações apresentam essa condição. Mais informações sobre banheiro podem ser observadas no capítulo 6.

Gráfico 4.30 – Porcentagem de habitações com janelas em todos os cômodos, observada na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.

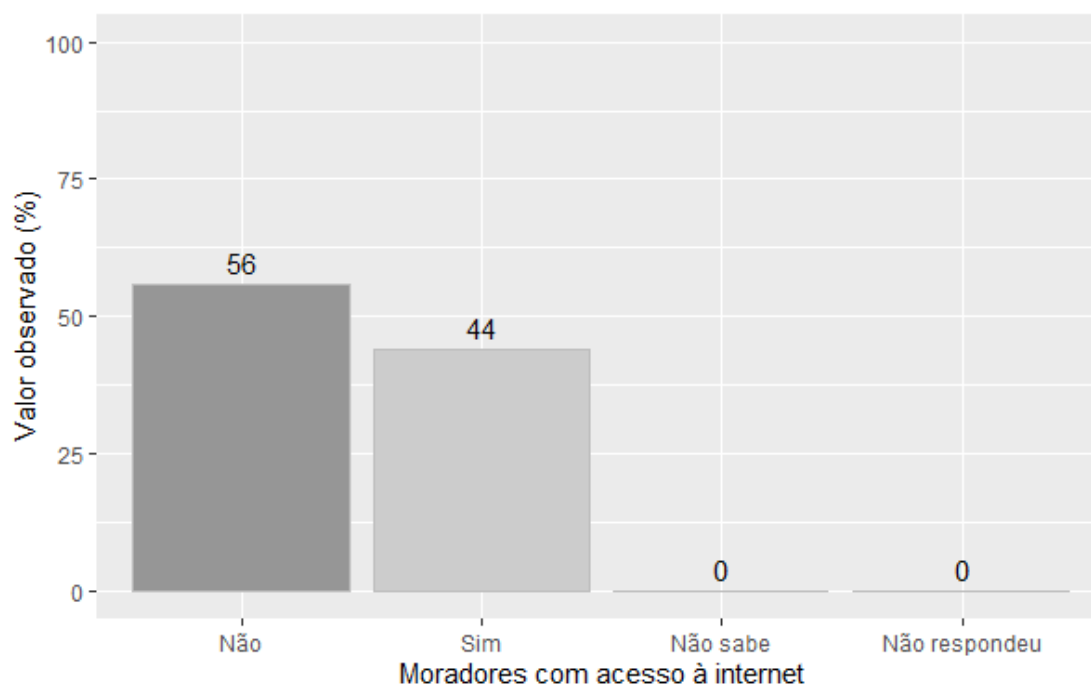


Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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 de Jardim Cascata a presença de eletrificação nas diferentes habitações. Como resultado da investigação pôde-se notar que a energia elétrica está presente em 100% das habitações. O acesso à internet foi relatado por 44,0% dos moradores da Comunidade de Jardim Cascata, enquanto 56,0% disseram não fazer uso desse recurso (Gráfico 4.31). 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.

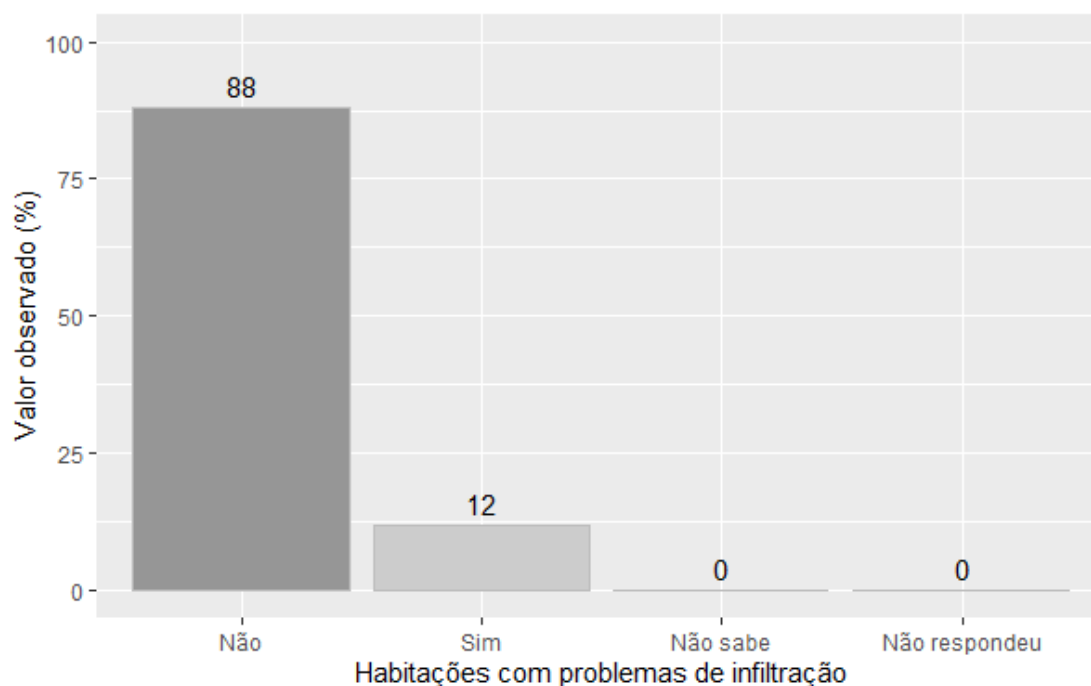
Gráfico 4.31 – Porcentagem de moradores com acesso à internet, observada na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

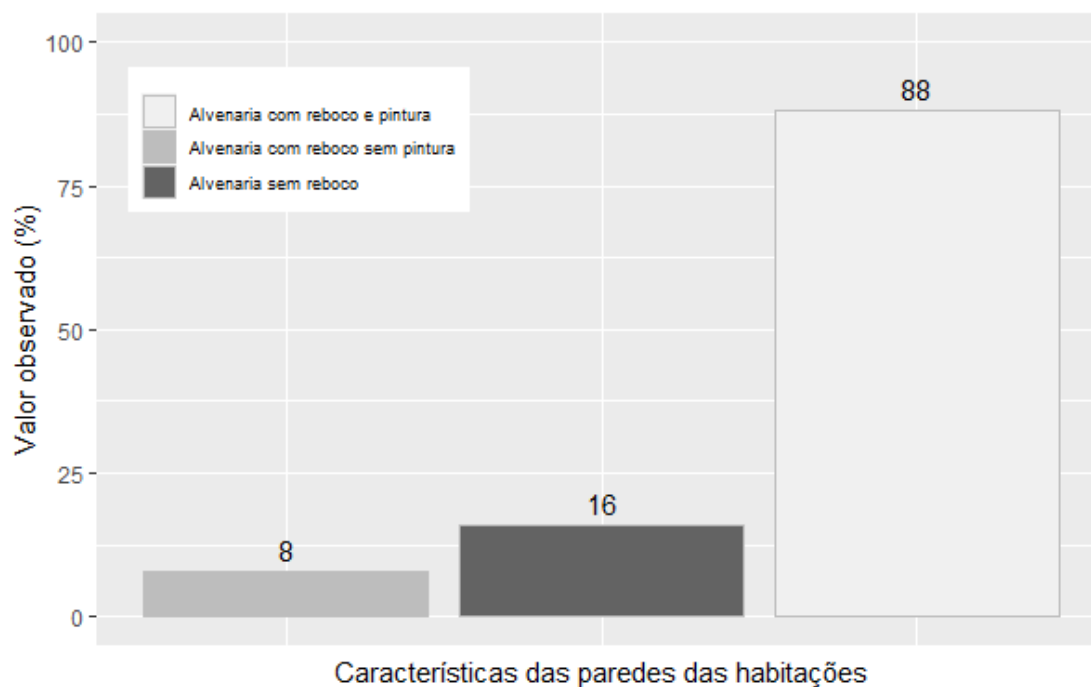
Ainda com relação à condição de conforto das habitações, foi relatada por 12,0% dos moradores da comunidade a existência de problemas com infiltração nas edificações. De modo contrário, 88% afirmaram não ter esse mesmo tipo de problema (Gráfico 4.32). Os atributos estruturais das habitações também são importantes para a caracterização do conforto ambiental. Desta maneira, características das paredes, piso e cobertura das edificações também foram registradas. No que se refere às paredes, diferentes habitações apresentaram diferentes propriedades, quase sempre com a junção de várias técnicas em uma mesma habitação. Logo, 88,0% das habitações apresentaram paredes constituídas de alvenaria com reboco e pintura, ao passo que as paredes de alvenaria com reboco sem pintura foram observadas com menor frequência, sendo registradas em 8,0% das habitações (Gráfico 4.33). Alguns exemplos das paredes das edificações podem ser observadas nas Fotos 4.1 à 4.3.

Gráfico 4.32 – Porcentagem de habitações nas quais foram relatados problemas com infiltração de água durante o período chuvoso, observada na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Gráfico 4.33 – Porcentagem de habitações com diferentes características estruturais observadas nas paredes residenciais, registrada na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Foto 4.1 – Habitação construída de alvenaria sem reboco, identificada na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Foto 4.2 – Habitação construída de alvenaria com reboco, identificada na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

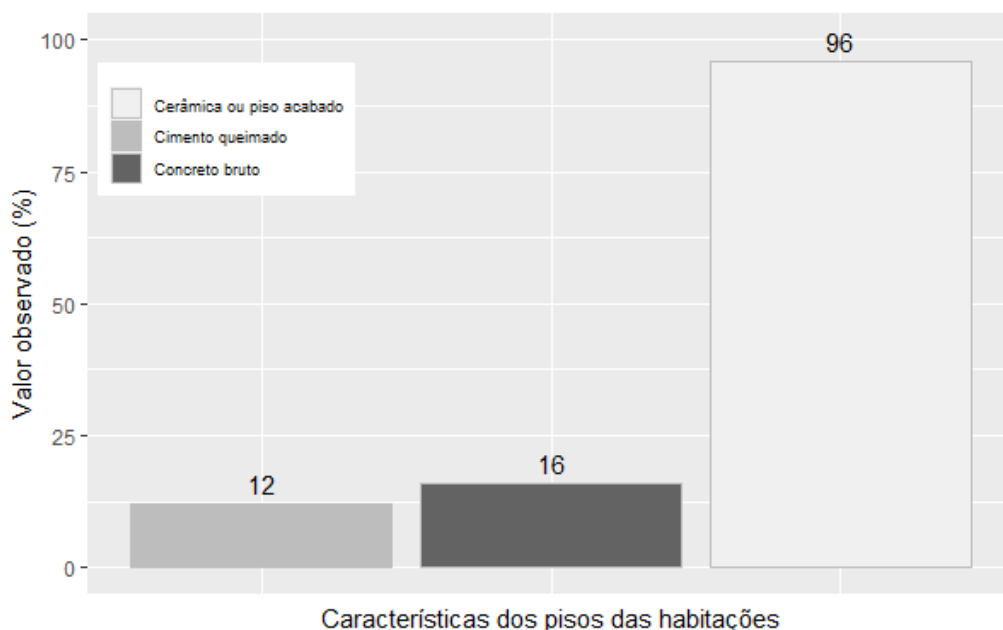
Foto 4.3 – Habitação construída de alvenaria com reboco e pintura, identificada na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.



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 a cerâmica ou o piso acabado, presente em 96,0% das habitações. Também foram observados pisos constituídos de concreto bruto registrados em 16,0% e, de modo menos frequente, pisos de cimento queimado, em 12,0% dos casos (Gráfico 4.34). Nas Fotos 4.4 e 4.5 podem ser observados pisos identificados nas habitações da Comunidade de Jardim Cascata.

Gráfico 4.34 – Porcentagem de habitações com diferentes características estruturais observadas nos pisos residenciais, registrada na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Foto 4.4 – Piso de cerâmica, identificado nas habitações da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Foto 4.5 – Piso de concreto bruto, identificado nas habitações da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.

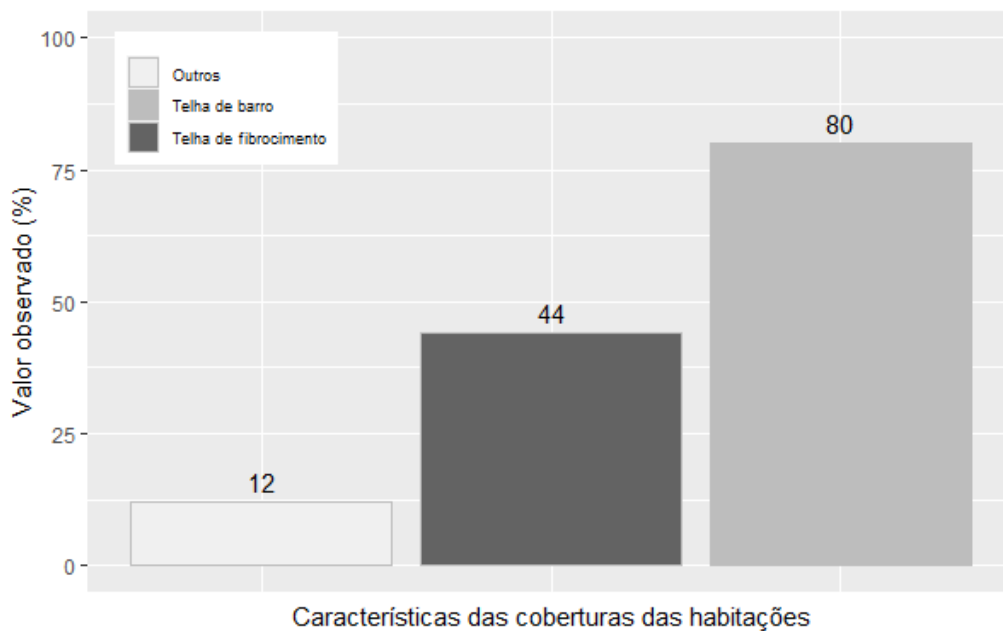


Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Um dos fatores mais importantes no que diz respeito ao conforto térmico é a técnica utilizada para a cobertura das habitações. Neste sentido, foi observado na comunidade que 80,0% das habitações apresentam cobertura de telha de barro em associação aos 44,0% que apresentaram cobertura de telha de fibrocimento (Gráfico 4.35). Foram identificadas características estruturais distintas com relação à cobertura, tais como coberturas de amianto,

em 8,0% dos casos, ou cobertura de telha de plástico, em 4,0% dos casos. Nas Fotos 4.6 e 4.7 podem ser observados exemplos de coberturas identificadas nas habitações da Comunidade de Jardim Cascata.

Gráfico 4.35 – Porcentagem de habitações com diferentes características estruturais observadas nas coberturas residenciais, registrada na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Foto 4.6 – Cobertura de telha de barro, identificada nas habitações da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Foto 4.7 – Cobertura de telha de fibrocimento, identificada nas habitações da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

4.6 Valores observados, intervalos de confiança e indicadores

O intervalo de confiança adotado neste estudo foi de 95,0% e teve como finalidade subsidiar a probabilidade do limite de confiança, que pode variar tanto para mais ou menos as respostas obtidas por meio do formulário realizado junto aos moradores. Como exemplo, se pode observar o primeiro valor na Tabela 4.1, na qual existe uma probabilidade de 95,0% de que o intervalo de 44,6% (Limite Inferior - LI) a 73,4% (Limite Superior - LS) contenha porcentagem de pessoas que nasceram no estado de Goiás, com estimativa pontual de 60,0%. As Tabelas 4.1 à 4.4 demonstram os intervalos estimados dos dados apresentados ao longo do DTP, referentes aos aspectos demográficos (Tabela 4.1), aspectos econômicos (Tabela 4.2), aspectos culturais (Tabela 4.3) e aspectos habitacionais (Tabela 4.4). Além disso, a Tabela 4.5 mostra os indicadores socioeconômicos e ambientais calculados para a Comunidade Jardim Cascata. 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 de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Estado de nascimento			
Bahia	4,0	1,6	14,6
Ceará	4,0	1,6	14,6
Goiás	60,0	44,6	73,4
Minas Gerais	4,0	1,6	14,6
Pará	8,0	3,3	20,2
Pernambuco	4,0	1,6	14,6
Rio de Janeiro	4,0	1,6	14,6
Tocantins	12,0	5,5	25,2
Local de nascimento			
Em outro município	92,0	79,7	96,6
No mesmo município	8,0	3,3	20,2
Moradores advindos de outra localidade			
Sim	88,0	74,6	94,4
Não	12,0	5,5	25,2
Zona de origem			
Não sabe	0,0	1,2	7,7
Urbana	88,0	74,6	94,4
Rural	12,0	5,5	25,2
Não respondeu	0,0	1,2	7,7
Estado de Origem			
Goiás	96,0	85,3	98,3
Mato Grosso	4,0	1,6	14,6
Município de proveniência			
De outro município	27,3	15,3	44,0
Do próprio município	72,7	55,9	84,5
Sexo			
Masculino	45,8	39,1	52,7
Feminino	54,2	47,3	60,9
Não respondeu	0,0	0,0	2,5
Cor autodeclarada			
Branca	8,0	3,3	20,2
Preta	60,0	44,6	73,4
Amarela	0,0	1,2	7,7
Parda	24,0	13,6	39,0
Indígena	8,0	3,3	20,2
Não respondeu	0,0	1,2	7,7
Cor autodeclarada masculino			
Branca	0,0	6,5	40,7
Preta	50,0	19,4	79,9
Amarela	0,0	6,5	40,7
Parda	50,0	19,4	79,9
Indígena	0,0	6,5	40,7
Não respondeu	0,0	6,5	40,7

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

(continua)

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

Tabela 4.1 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis dos aspectos demográficos da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.
(continuação)

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Cor autodeclarada feminino			
Branca	9,5	3,9	24,3
Preta	61,9	44,5	76,4
Amarela	0,0	1,6	9,7
Parda	19,1	9,4	35,7
Indígena	9,5	3,9	24,3
Não respondeu	0,0	1,6	9,7
Condição civil			
Casados	32,0	19,8	47,3
União estável	16,0	8,0	30,0
Solteiros	20,0	10,7	34,6
Viúvos	4,0	1,6	14,6
Separados	8,0	3,3	20,2
Juntados	20,0	10,7	34,6
Outra	0,0	1,2	7,7
Não respondeu	0,0	1,2	7,7
Nível de escolaridade			
Não sabe	1,0	0,2	4,6
Sem alfabetização	6,2	3,0	12,4
Educação infantil	11,5	8,3	15,5
Ensino fundamental	62,5	55,1	69,4
Ensino médio	16,7	11,5	23,6
Graduação	2,1	0,5	8,8
Especialização	0,0	0,0	2,5
Mestrado	0,0	0,0	2,5
Doutorado	0,0	0,0	2,5
Nível de escolaridade para o sexo masculino			
Não sabe	0,0	0,0	6,8
Sem alfabetização	9,1	3,4	21,9
Educação infantil	9,1	4,5	17,5
Ensino fundamental	61,3	49,2	72,2
Ensino médio	18,2	9,6	31,7
Graduação	2,3	0,5	9,3
Especialização	0,0	0,0	6,8
Mestrado	0,0	0,0	6,8
Doutorado	0,0	0,0	6,8

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 4.1 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis dos aspectos demográficos da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.
(continuação)

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Nível de escolaridade para o sexo feminino			
Não sabe	1,9	0,4	8,5
Sem alfabetização	3,8	1,2	11,3
Educação infantil	13,5	8,7	20,3
Ensino fundamental	63,5	54,9	71,2
Ensino médio	15,4	9,7	23,5
Graduação	1,9	0,4	8,5
Especialização	0,0	0,0	5,6
Mestrado	0,0	0,0	5,6
Doutorado	0,0	0,0	5,6
Faixa etária para o sexo masculino			
(00-10)	22,7	13,0	36,8
(11-20)	18,2	9,2	32,9
(21-30)	6,8	3,0	14,8
(31-40)	20,5	11,8	33,1
(41-50)	13,6	7,1	24,7
(51-60)	9,1	4,2	18,8
(61-70)	9,1	4,0	19,4
(71-80)	0,0	0,0	6,8
(81-90)	0,0	0,0	6,8
(91-100)	0,0	0,0	6,8
> 100	0,0	0,0	6,8
Não respondeu	0,0	0,0	6,8
Faixa etária para o sexo feminino			
(00-10)	25,0	17,0	35,2
(11-20)	21,2	13,4	31,8
(21-30)	17,3	10,2	27,7
(31-40)	9,6	5,3	16,8
(41-50)	9,6	5,0	17,6
(51-60)	5,8	2,2	14,3
(61-70)	7,7	3,6	15,7
(71-80)	3,8	1,2	11,3
(81-90)	0,0	0,0	5,6
(91-100)	0,0	0,0	5,6
> 100	0,0	0,0	5,6
Não respondeu	0,0	0,0	5,6
Faixa etária (crianças, jovens, adultos e idosos) para o sexo masculino			
Crianças	9,1	4,5	17,5
Jovens	29,5	19,2	42,5
Adultos	52,3	40,4	63,9
Idosos	9,1	4,0	19,4
Não respondeu	0,0	0,0	6,8

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 4.1 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis dos aspectos demográficos da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Faixa etária (crianças, jovens, adultos e idosos) para o sexo feminino			
Crianças	11,5	7,0	18,5
Jovens	32,7	24,5	42,1
Adultos	44,2	35,4	53,4
Idosos	11,6	6,1	20,6
Não respondeu	0,0	0,0	5,6

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 de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Quantidade de modos de obtenção de renda			
01 modo	48,0	33,4	62,8
02 modos	36,0	23,1	51,3
03 modos	12,0	5,5	25,2
04 modos	4,0	1,6	14,6
Modos de obtenção de renda			
Não sabe	0,0	1,2	7,7
Bolsa família	24,0	13,6	39,0
Criação de animais	4,0	1,6	14,6
Produção de horta	0,0	1,2	7,7
Produção de grãos	0,0	1,2	7,7
Produção de frutíferas	0,0	1,2	7,7
Leite e derivados	0,0	1,2	7,7
Artesanato	0,0	1,2	7,7
Empreitadas na comunidade	20,0	10,7	34,6
Empreitadas fora da comunidade	20,0	10,7	34,6
Aposentadoria ou pensões	44,0	29,9	59,1
Assalariado	40,0	26,4	55,3
Outros	20,0	10,7	34,6
Não respondeu	0,0	1,2	7,7
Faixa de renda (SM)			
Não sabe	0,0	1,2	7,7
Até 0,50 SM	8,0	3,3	20,2
De 0,51 a 1,00 SM	40,0	26,4	55,3
De 1,01 a 1,50 SM	16,0	8,0	30,0
De 1,51 a 2,00 SM	20,0	10,7	34,6
De 2,01 a 3,00 SM	16,0	8,0	30,0
De 3,01 a 5,00 SM	0,0	1,2	7,7
Acima de 5,00 SM	0,0	1,2	7,7
Não respondeu	0,0	1,2	7,7

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 4.3 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis dos aspectos culturais da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Religião			
Católica	36,0	23,1	51,3
Evangélicos pentecostais	16,0	8,0	30,0
Evangélicos de missão	24,0	13,6	39,0
Evangélicos não determinados	8,0	3,3	20,2
Espírita	4,0	1,6	14,6
Umbandistas e candomblecistas	0,0	1,2	7,7
Outras religiosidades	0,0	1,2	7,7
Sem religião	12,0	5,5	25,2
Não respondeu	0,0	1,2	7,7
Modos de participação social			
Associação da comunidade	88,0	74,6	94,4
Cooperativa	0,0	1,2	7,7
Grupo religioso	52,0	37,1	66,4
Sindicato	4,0	1,6	14,6
Conselhos	0,0	1,2	7,7
Movimentos sociais	12,0	5,5	25,2
Outros	0,0	1,2	7,7
Número de modos de participação social			
0 forma	8,0	3,3	20,2
01 forma	36,0	23,1	51,3
02 formas	48,0	33,4	62,8
03 formas	8,0	3,3	20,2
Modos de acesso à informação			
Não sabe	4,0	1,6	14,6
Rádio	12,0	5,5	25,2
TV	88,0	74,6	94,4
Jornal da cidade	0,0	1,2	7,7
Jornal comunitário	0,0	1,2	7,7
Internet	28,0	16,6	43,2
Celular	48,0	33,4	62,8
Liderança	12,0	5,5	25,2
Parentes	24,0	13,6	39,0
Líder religioso	4,0	1,6	14,6
Cônjuge	0,0	1,2	7,7
Outra	4,0	1,6	14,6
Vizinho	48,0	33,4	62,8
Não respondeu	0,0	1,2	7,7

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

(continua)

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

Tabela 4.3 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis dos aspectos culturais da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Meios de transporte utilizados			
Não sabe	0,0	1,2	7,7
Ônibus	80,0	65,3	89,1
Barco	0,0	1,2	7,7
Carro	28,0	16,6	43,2
Moto	36,0	23,1	51,3
Bicicleta	16,0	8,0	30,0
Animal	0,0	1,2	7,7
Carroça	0,0	1,2	7,7
Outros	16,0	8,0	30,0
Nenhum	0,0	1,2	7,7
Não respondeu	0,0	1,2	7,7

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 4.4 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis dos aspectos habitacionais da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Moradores que declararam conhecer as características de suas habitações			
Sabe e respondeu	100	90,2	100
Não sabe ou não respondeu	0,0	0,0	9,7
Habitações com janela em todos os cômodos			
Não sabe	0,0	1,2	7,7
Sim	92,0	79,7	96,6
Não	8,0	3,3	20,2
Não respondeu	0,0	1,2	7,7
Habitações com banheiro em seu interior			
Não sabe	0,0	1,2	7,7
Sim	100	92,2	98,6
Não	0,0	1,2	7,7
Não respondeu	0,0	1,2	7,7
Domicílio com ligação elétrica			
Não sabe	0,0	1,2	7,7
Sim	100	92,2	98,6
Não	0,0	1,2	7,7
Não respondeu	0,0	1,2	7,7
Acesso à internet			
Não sabe	0,0	1,2	7,7
Sim	44,0	29,9	59,1
Não	56,0	40,8	70,0
Não respondeu	0,0	1,2	7,7
Habitações com problemas de infiltração			
Não sabe	0,0	1,2	7,7
Sim	12,0	5,5	25,2
Não	88,0	74,6	94,4
Não respondeu	0,0	1,2	7,7
Características estruturais das paredes das habitações			
Barro	0,0	1,2	7,7
Alvenaria sem reboco	16,0	8,0	30,0
Alvenaria com reboco sem pintura	8,0	3,3	20,2
Alvenaria com reboco e pintura	88,0	74,6	94,4
Pau-a-pique	0,0	1,2	7,7
Madeira ou madeirite	0,0	1,2	7,7
Barro com reboco	0,0	1,2	7,7
Adobe	0,0	1,2	7,7
Outros	0,0	1,2	7,7

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

(continua)

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

Tabela 4.4 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis dos aspectos habitacionais da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Características estruturais dos pisos das habitações			
Chão batido	0,0	1,2	7,7
Concreto bruto	16,0	8,0	30,0
Cimento queimado	12,0	5,5	25,2
Cerâmica ou piso acabado	96,0	85,3	98,3
Madeira	0,0	1,2	7,7
Outros	0,0	1,2	7,7
Características estruturais das coberturas das habitações			
Palha	0,0	1,2	7,7
Telha de fibrocimento	44,0	29,9	59,1
Telha de barro	80,0	65,3	89,1
Outros	12,0	5,5	25,2

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 4.5 – Valores observados para os indicadores das componentes dos aspectos de renda, habitabilidade e escolaridade da Comunidade Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.

Indicador	Valor calculado
INDSE01 - Renda em salários mínimos	0,3266667
INDSE02 - Diversidade de renda	0,1720000
INDSE03 - Participação social	0,3120000
INDSE04 - Indivíduos por habitação	0,3155556
INDSE05 - Cômodo por indivíduo	0,8440000
INDSE06 - Escolaridade	0,1701389
INDSE07 - Analfabetismo	0,9375000

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.

FRANZÃO, Juliana Moraes *et al.* **Comunidades Kalunga e Jardim Cascata: realidades, perspectivas e desafios para o ensino de química no contexto da educação escolar quilombola.** 2017. INCOMPLETO

MUNIZ, Mário Braz Manzi *et al.* **Reencontro de trajetórias: a constituição da territorialidade no Quilombo Urbano do Jardim Cascata.** 2016. INCOMPLETO

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

PALMARES: FUNDAÇÃO CULTURAL PALMARES. Processo: 01420.000120/2007-11. **Trata do Reconhecimento da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO.** 2007.

SCALIZE, P. S. *et al.* Aspectos metodológicos. *In:* SCALIZE, P. S. *et al.* **Diagnóstico técnico participativo da Comunidade de Jardim Cascata: Aparecida de Goiânia – Goiás: 2019.** Goiânia: Cegraf UFG, 2021, p. 21-40.

5

ASPECTOS DA SAÚDE



Autores (as):

Valéria Pagoto

Rafael Alves Guimarães

Bárbara Souza Rocha

Juliana de Oliveira Roque e Lima

Brenda Godoi Mota



Saneamento e Saúde
Ambiental Rural

5.1 Acesso e uso dos serviços de saúde

A Comunidade de Jardim Cascata está adstrita ao território de atuação de uma Unidade Básica de Saúde da Família (UBSF) denominada UBSF Vila Delfiori, localizada no município de Aparecida de Goiânia. Essa UBSF localiza-se a aproximadamente 1,5 km da comunidade, que pode ser acessada por vias urbanas (Foto 5.1).

Foto 5.1 – Vista externa da UBSF Vila Delfiori, referência para a Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2020.



Fonte: Equipe de Saúde da Família da Vila Delfiori, Aparecida de Goiânia-GO, 2020.

A equipe de saúde que atua nessa UBSF é composta por enfermeiro, médico e agentes comunitários de saúde. No momento a equipe não tem técnico em enfermagem, havendo apenas uma técnica na UBSF que atende todas as equipes de saúde da família do local. A unidade não possui equipe odontológica.

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

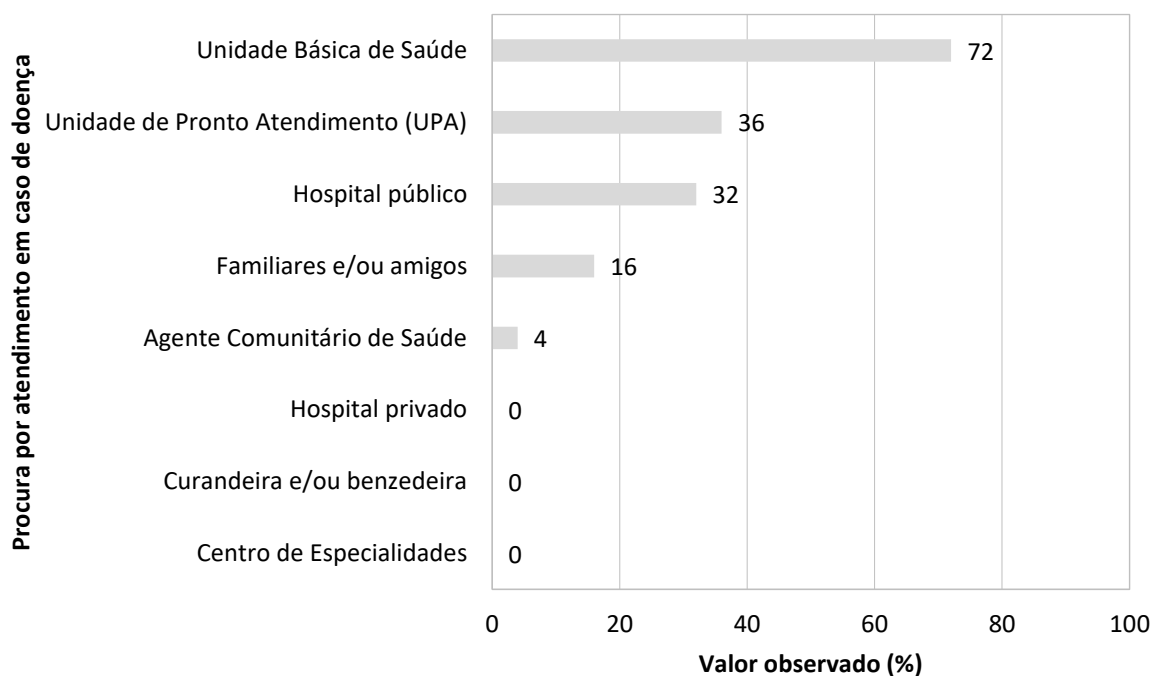
Saúde da Família (ESF).

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

Quando foram questionados sobre os locais ou as pessoas que procuram atendimento em caso de doença, 72% se referiram à unidade básica de saúde, 36,0% à Unidade de Pronto Atendimento (UPA), e 32% ao hospital público. A procura por hospital privado não foi relatada pela comunidade (Gráfico 4.1). Conforme informações da Secretaria Municipal de Saúde, o município de Aparecida de Goiânia possui 39 UBSF e cinco unidades convencionais ou mistas. O município possui um hospital, o Hospital Municipal de Aparecida de Goiânia (HMAP).

Referente à cobertura de saúde suplementar, 20% da comunidade relatou possuir plano de saúde médico e/ou odontológico. A saúde suplementar constitui a assistência à saúde oferecida por planos e seguros de saúde (BRASIL, 1998).

Gráfico 5.1 – Procura por atendimento em caso de doenças, na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Na Tabela 5.1 estão apresentados os indicadores de acesso e uso da ABS. No último ano, 44% da comunidade comunicou ter recebido visitas de algum membro da equipe de saúde da UBSF.

Nos últimos 12 meses, 44% dos domicílios receberam visita de ACS, sendo que 28% 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, a proporção de visitas foi de 8% de enfermeiros e 4% de médicos. Não foram relatadas visitas dos profissionais cirurgiões-dentistas e de técnicos de enfermagem nos domicílios da comunidade.

Com relação à frequência de visita de Agentes de Combate a Endemias (ACE), 72% dos domicílios da comunidade receberam os ACE nos últimos 12 meses. Embora esses trabalhadores não integrem a equipe da ESF, eles desempenham ações nos domicílios conjuntamente com a equipe de atenção básica, desempenhando ações de controle de arboviroses e de outras doenças relacionadas ao saneamento básico inadequado.

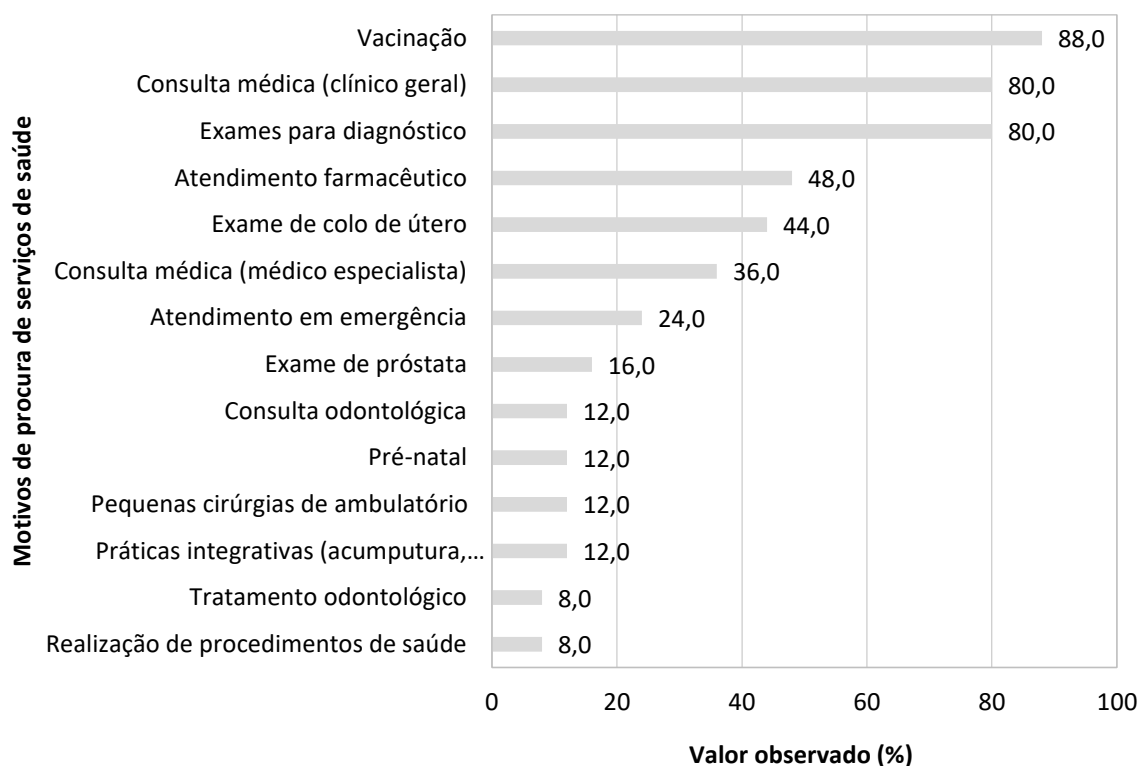
Tabela 5.1 – Indicadores de acesso e uso da ABS na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.

Indicador	Valor observado (%)
Percentual de domicílios com visita de um membro da equipe da saúde da família nos últimos 12 meses	44,0
Percentual de domicílios com visita de agente comunitário de saúde nos últimos 12 meses	44,0
Percentual de domicílios com visita mensal ou menos de agente comunitário de saúde	28,0
Percentual de domicílios com visita de agente de combate a endemias nos últimos 12 meses	72,0
Percentual de domicílios com visita de enfermeiros da atenção básica à saúde nos últimos 12 meses	8,0
Percentual de domicílios com visita de técnicos ou auxiliares de enfermagem da atenção básica à saúde nos últimos 12 meses	0,0
Percentual de domicílios com visita de médicos da atenção básica à saúde nos últimos 12 meses	4,0
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 vacinação (88%), a consulta médica com clínico geral (80%) e os exames para diagnóstico (80%) foram os serviços mais procurados pela comunidade, seguidos pelo atendimento na farmácia (48%) e pelo exame de colo de útero (44%). A proporção de consulta odontológica foi de 12%, e de tratamento odontológico 8,0%.

Gráfico 5.2 – Procura por serviços de saúde pela Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Segundo a Coordenação de Atenção Básica do município de Aparecida de Goiânia, as unidades de saúde do município oferecem os seguintes tipos de serviços: vacinação na unidade; vacinação em domicílio; campanha de vacinação; consulta médica; consulta de enfermagem; consulta com o dentista; visita domiciliar; atividades em grupo; exame citopatológico do colo do útero; curativos; injeções intramusculares e endovenosas; sutura de ferimentos; coleta de primeira amostra de escarro para diagnóstico de tuberculose; notificação de casos de doenças de notificação compulsória; busca ativa de crianças com baixo peso; consulta de puerpério até uma semana após o parto; consulta para usuários em sofrimento psíquico e registro de famílias do território cadastradas no Programa Bolsa Família. Os profissionais de saúde recebem qualificação conforme as temáticas pertinentes às necessidades de saúde da comunidade.

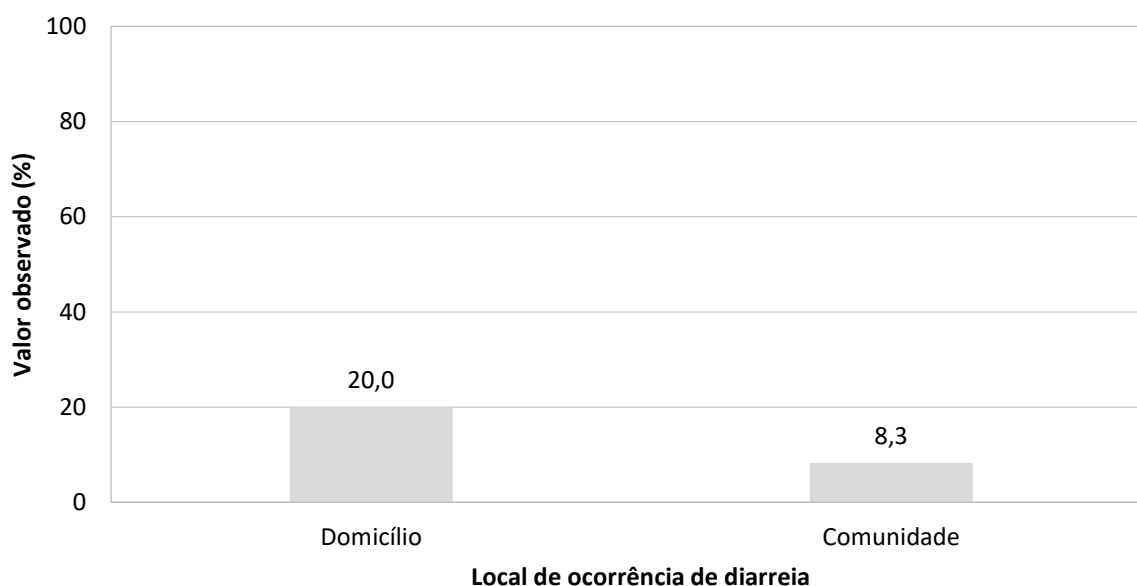
5.2 Morbidade e mortalidade

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).

No tocante à diarreia autorreferida pelos moradores, a prevalência foi de 20%, 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 8,3%. Neste cenário, nos domicílios, em 20% das famílias, a diarreia ocorreu há mais de um ano, 40% nos últimos seis meses, 20% no último mês, e 20% na última semana. Já na comunidade, 50% dos casos ocorreram nos últimos seis meses, e 50% no último ano (Gráfico 5.3).

Gráfico 5.3 – Prevalência de diarreia com ocorrência simultânea em duas ou mais pessoas nos domicílios e de forma geral na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

As arboviroses também possuem estreita relação com a geração de resíduos no ambiente em que as pessoas vivem. Foram relatados 5,2% casos de dengue pelos entrevistados das comunidades, mas não foram referidos casos de febre pelo vírus Zika, febre de chikungunya,

febre amarela e febre do Mayaro (Tabela 5.2).

Tabela 5.2 – Prevalência de doenças transmissíveis autorreferidas na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.

Doença transmissível	Valor observado (%)
Dengue	5,2
Febre pelo vírus Zika	0,0
Febre de Chikungunya	0,0
Febre amarela	0,0
Febre do Mayaro	0,0
Malária	0,0
Hepatite A	0,0
Hepatite B	0,0
Hepatite C	0,0
Leptospirose	0,0
Esquistossomose	0,0
Hantavirose	0,0
Equinococose	0,0
Hanseníase	1,0
Tuberculose	0,0
Teníase	0,0
Ascaridíase	0,0
Leishmaniose	0,0
Doença de Chagas	2,1
Poliomielite	0,0
Infecção urinária	5,2
Toxoplasmose	0,0

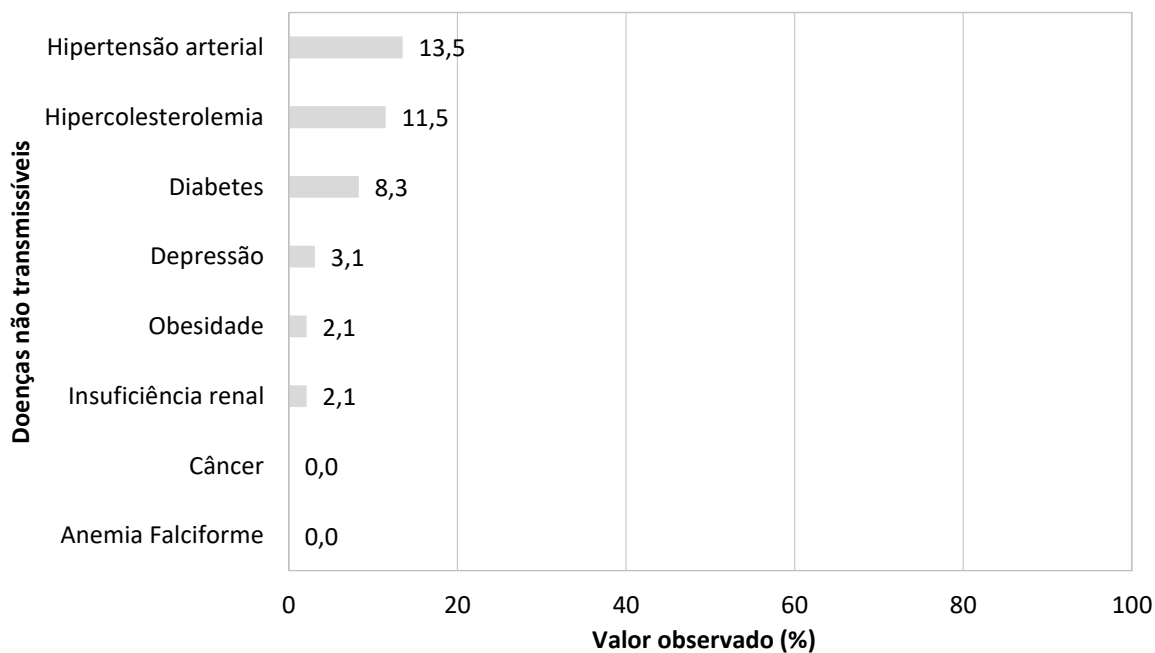
Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Já em relação às doenças crônicas não transmissíveis na comunidade, 13,5% apresentaram hipertensão arterial sistêmica, 11,5% hipercolesterolemia, 8,3% diabetes *mellitus*, 2,1% insuficiência renal, 3,1% depressão, e 2,1% obesidade (Gráfico 5.4).

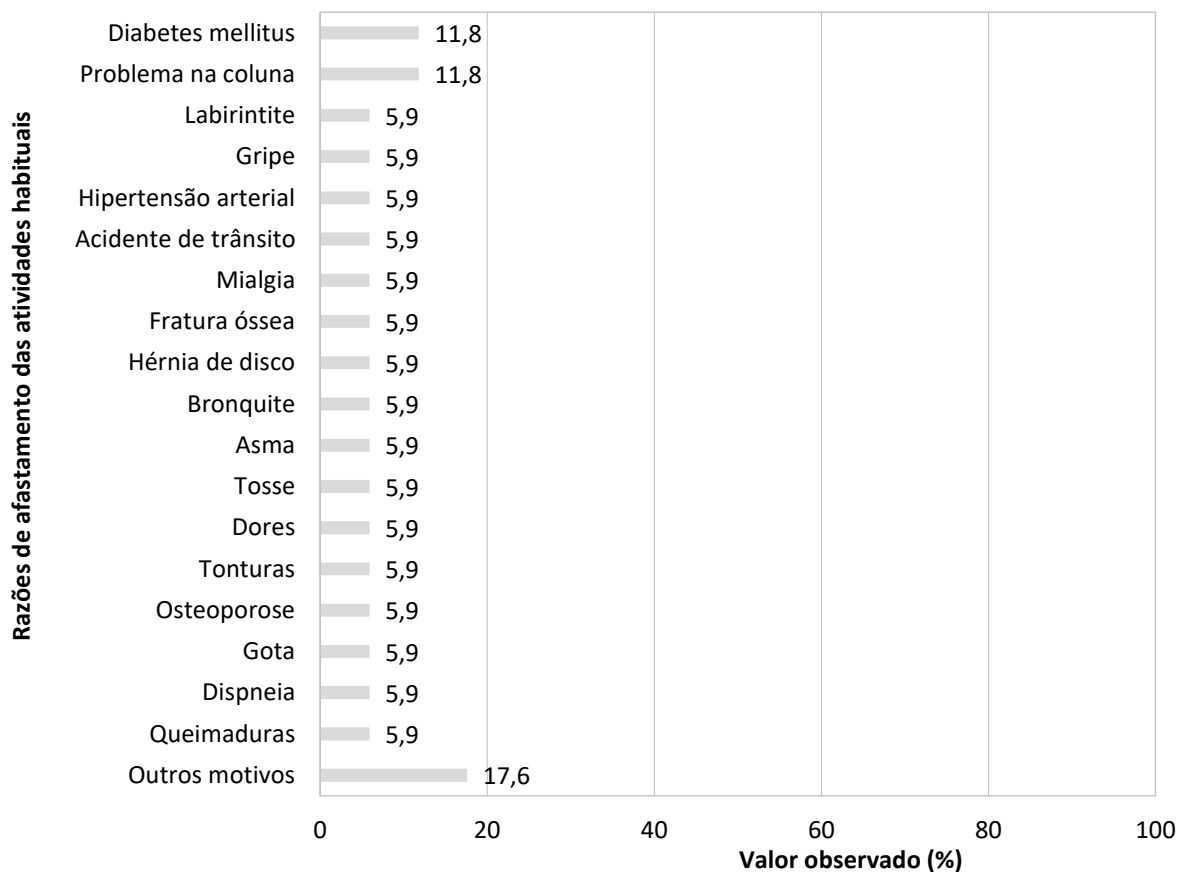
Na comunidade, 17,7% dos moradores afirmaram ter deixado de realizar suas atividades habituais por motivo de saúde no último mês. Os motivos relatados foram: diabetes *mellitus* (11,8%); problema de coluna (11,8%); labirintite (5,9%); gripe (5,9%); hipertensão arterial (5,9%); acidente de trânsito (5,9%); mialgia (5,9%); fratura óssea (5,9%); hérnia de disco (5,9%); bronquite (5,9%); asma (5,9%); tosse (5,9%); dores (5,9%); tonturas (5,9%); osteoporose (5,9%); gota (5,9%); dispneia (5,9%) e queimaduras (5,9%) (Gráfico 5.5). Ainda, 17,6% da comunidade relatou afastamento por outros motivos não especificados.

Gráfico 5.4 – Prevalência de doenças e agravos não transmissíveis na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Gráfico 5.5 – Razões de afastamento das atividades habituais por motivo de saúde, na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.

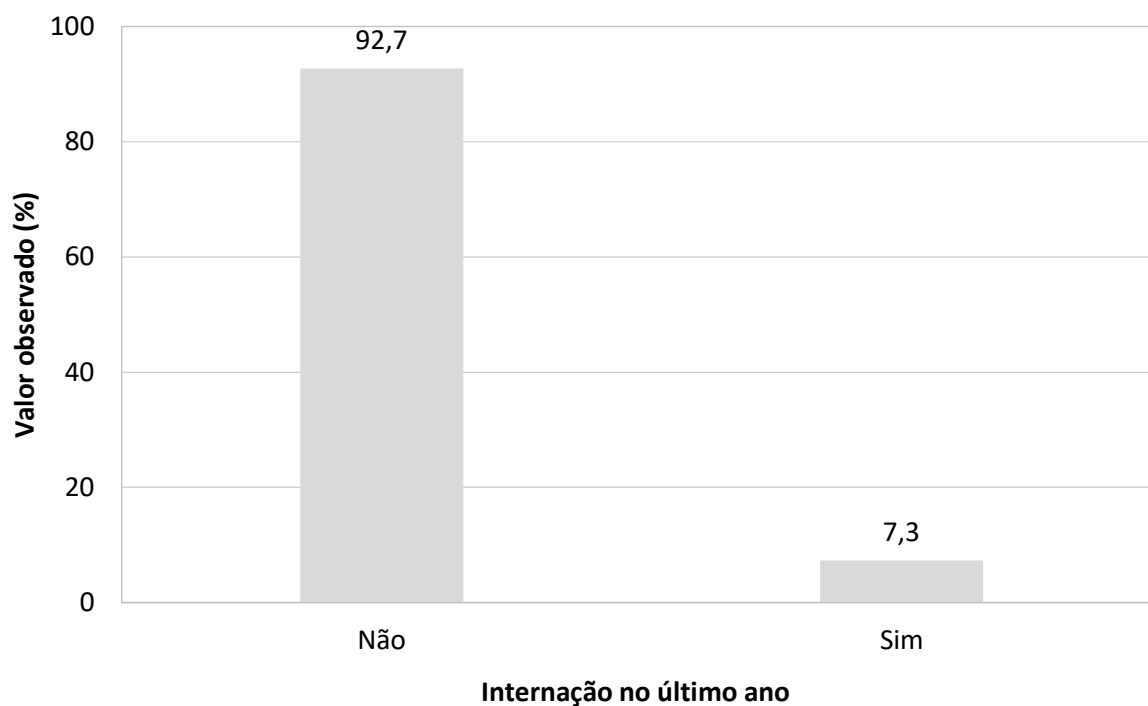


Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

5.2.2 Internação hospitalar

A prevalência de internações hospitalares na comunidade nos últimos 12 meses foi de 7,3%, sendo que 85,7% dos casos foram para tratamento clínico, 57,1% para realizar exames, e 28,6% para tratamento cirúrgico (Gráfico 5.6).

Gráfico 5.6 – Prevalência de internações hospitalares na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

5.2.3 Mortalidade infantil

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

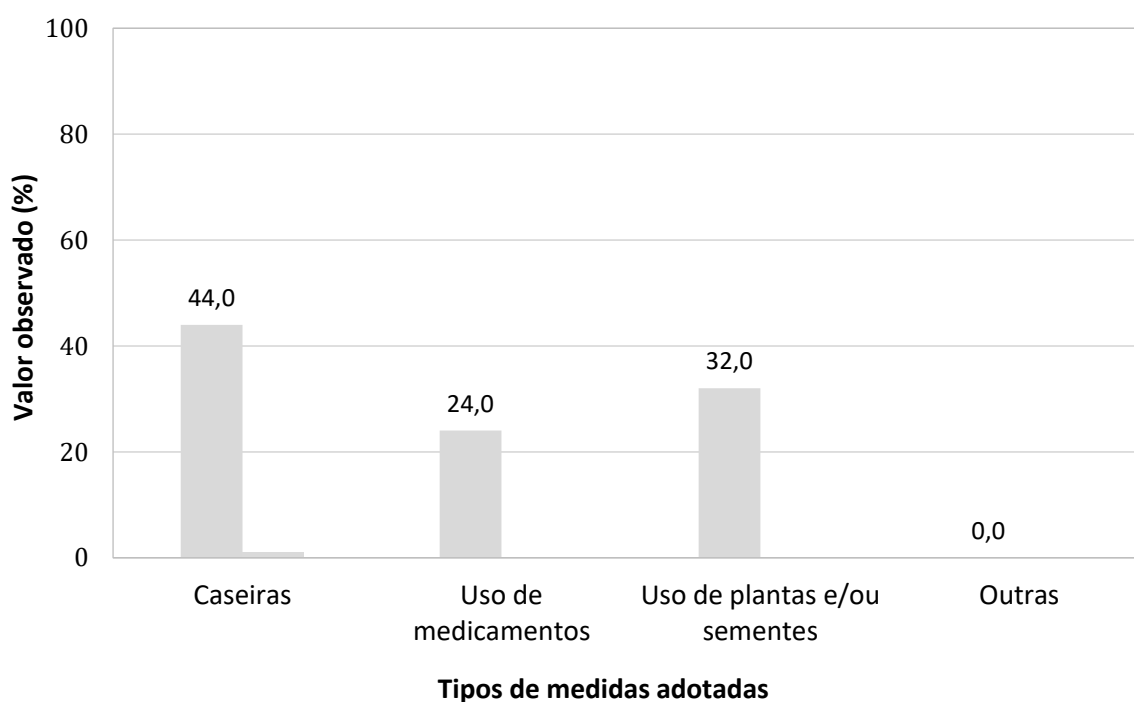
5.3 Cuidados terapêuticos e estilo de vida

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

A primeira medida adotada em caso de doença, por 44% da comunidade, foram as medidas caseiras, seguido do uso de plantas e/ou sementes por 32%, e do uso de medicamentos, por 24% (Gráfico 5.7).

Gráfico 5.7 – Primeira medida adotada em caso de doença pela Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

O uso de plantas e/ou similares para tratamento de sintomas ou doenças foi relatado por 44% 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 aproximadamente vinte tipos diferentes de plantas, como: folha de hortelã, erva cidreira, assa

peixe, mastruz, açafão, alecrim, alfavaca, arruda, capim santo, casca de laranja, folha de algodão, folha de café, folha de goiaba, folha de hibisco, folha de mamão, planta terramicina, poejo, romã, sucupira. A planta mais consumida pela comunidade foi a folha de hortelã (36,4%). A Foto 5.2 mostra o cultivo de plantas e similares em domicílios da Comunidade.

Tabela 5.3 – Uso de plantas e/ou similares na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.

Planta	%	Forma de uso	Motivo(s)
Folha de hortelã	36,4	Chá	Gripe
Erva cidreira	27,3	Chá	Gripe e hipertensão
Outras plantas	27,3	Chá	Bronquite, Diabetes e Problemas de estômago
Assa peixe	18,2	Chá	Gripe
Mastruz	18,2	Chá	Inflamações parasitoses intestinais
Açafão	9,1	Chá	Infecção na garganta
Alecrim	9,1	Chá	Gripe
Alfavaca	9,1	Chá	Gripe
Arruda	9,1	Chá	Gripe
Capim santo	9,1	Chá	Calmante
Casca de laranja	9,1	Chá	Dor abdominal
Folha de algodão	9,1	Outra	Infeções
Folha de café	9,1	Chá	Dor abdominal
Folha de goiaba	9,1	Chá	Dor abdominal
Folha de hibisco	9,1	Chá	Edema
Folha de mamão	9,1	Chá	Vômitos
Planta terramicina	9,1	Chá	Infeções
Poejo	9,1	Chá	Gripe
Romã	9,1	Chá	Infecção na garganta
Sucupira	9,1	Chá	Infecção na garganta

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Foto 5.2 – Cultivo de plantas, hortaliças e/ou similares em hortas localizadas em dois domicílios (a, b), na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Referente à forma de obtenção de medicamentos de uso contínuo, a comunidade afirmou

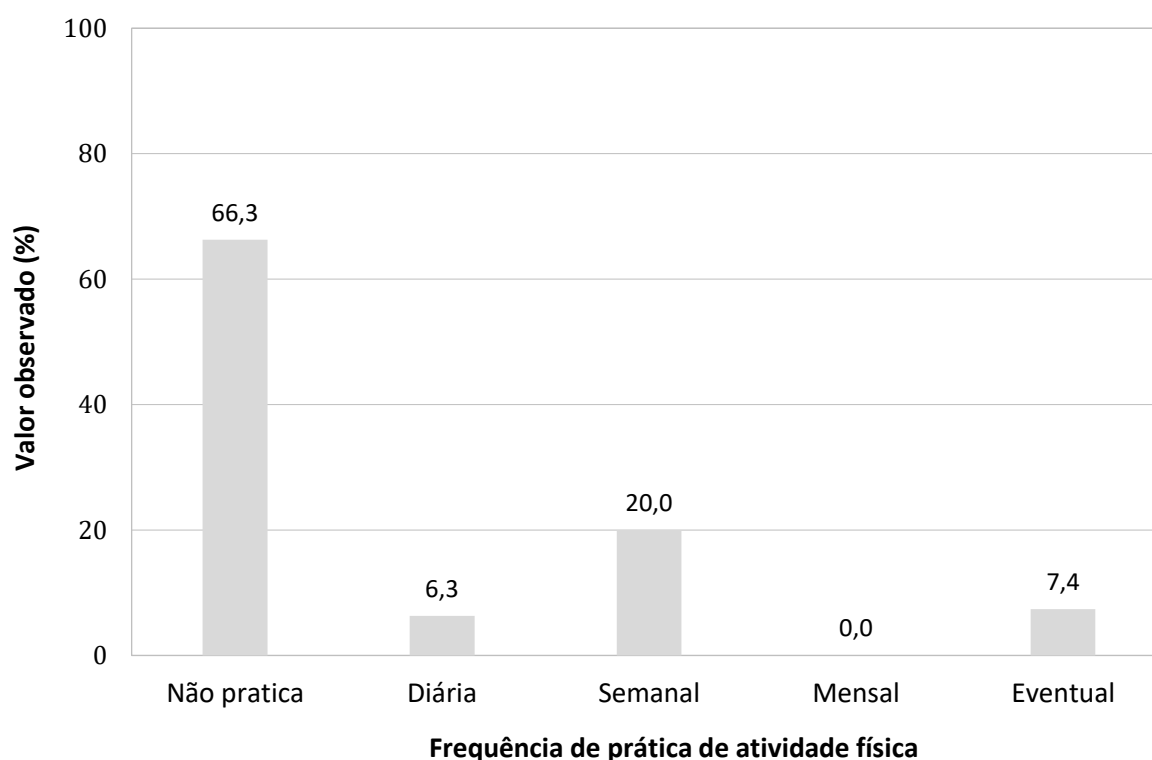
que o acesso é por meio do serviço público de forma gratuita (40%), farmácia popular (20%) e compra em outras farmácias (44%). Nenhum morador relatou ter obtido medicamentos por meio de amostras grátis do médico ou doação de amigos/familiares, filantropia, igrejas etc.

5.3.2 Estilo de vida

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

Uma elevada proporção da comunidade (66,3%) informou não praticar atividade física, enquanto 6,3% relataram praticá-la diariamente, 20% semanalmente, e 7,4% eventualmente (Gráfico 5.8).

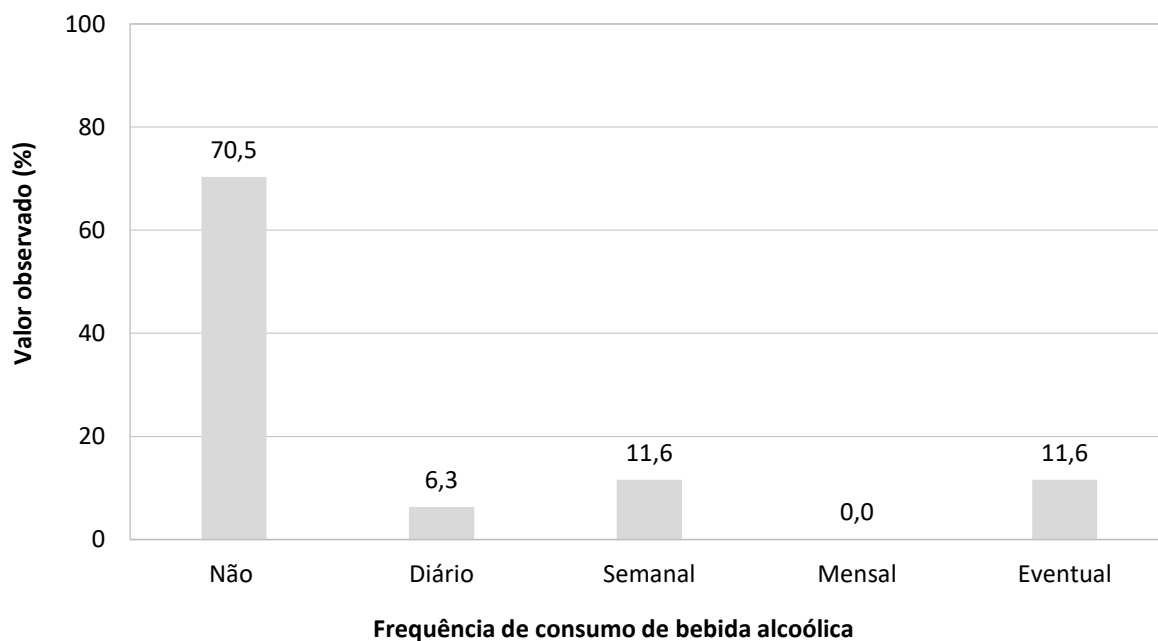
Gráfico 5.8 – Frequência de prática de atividade física na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Já em relação ao consumo de bebida alcoólica, 11,6% da comunidade afirmou consumi-la eventualmente, 11,6% semanalmente, e 6,3% diariamente. Uma alta proporção não consumia bebida alcoólica (70,5%) (Gráfico 5.9).

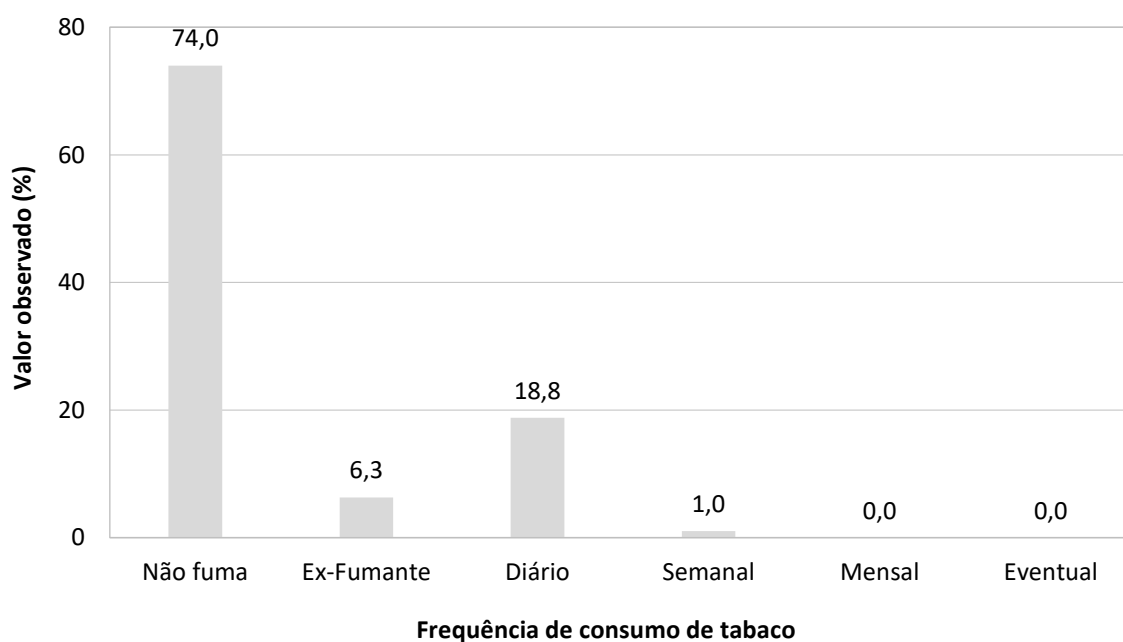
Gráfico 5.9 – Frequência do consumo de bebida alcoólica na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Quanto ao consumo de tabaco, 6,3% relataram ser ex-fumantes, 18,8% o consomem diariamente e 1% semanalmente. Um total de 74% da comunidade era não fumante (Gráfico 5.10). O percentual de fumantes atual é de 19,8%.

Gráfico 5.10 – Frequência do consumo de tabaco na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.



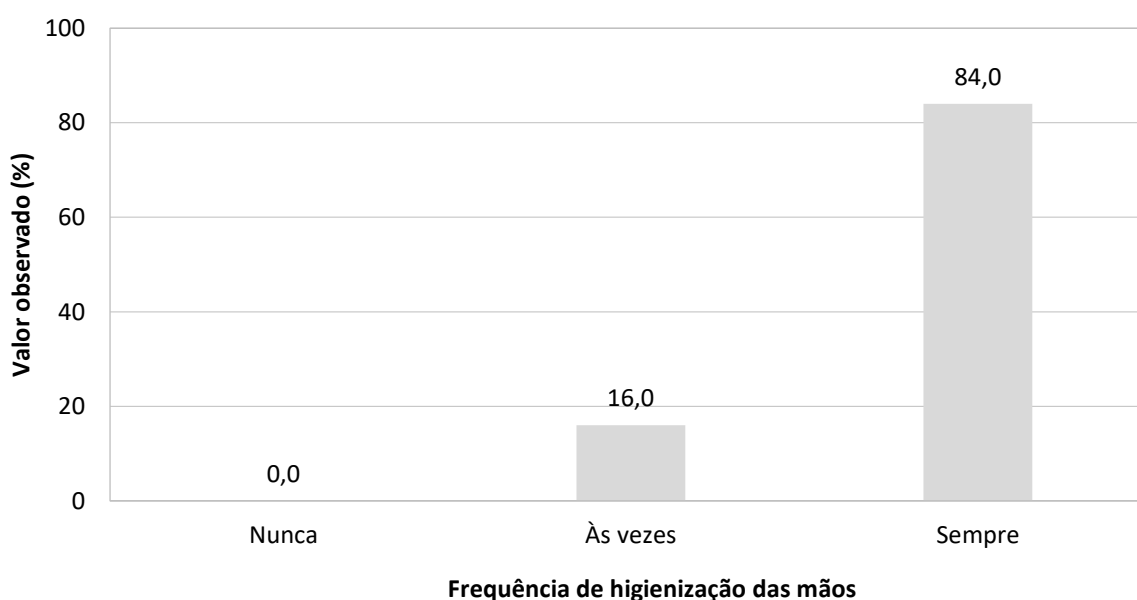
Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

5.4 Cuidados com a saúde relacionados ao saneamento básico

Algumas práticas de autocuidado podem prevenir doenças relacionadas ao saneamento inadequado, como uso de medidas de proteção contra picadas de mosquitos, higienização das mãos e ingestão de alimentos adequadamente preparados. Outras medidas são utilizadas para tratamento e/ou controle, como uso de medicamentos para diarreia e/ou verminoses.

A higienização das mãos é um dos cuidados mais importantes para a prevenção das doenças de veiculação hídrica. Na comunidade, 84% disseram que sempre as higienizam antes das refeições, e 16% às vezes (Gráfico 5.11).

Gráfico 5.11 – Frequência de higienização das mãos antes das refeições, na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.



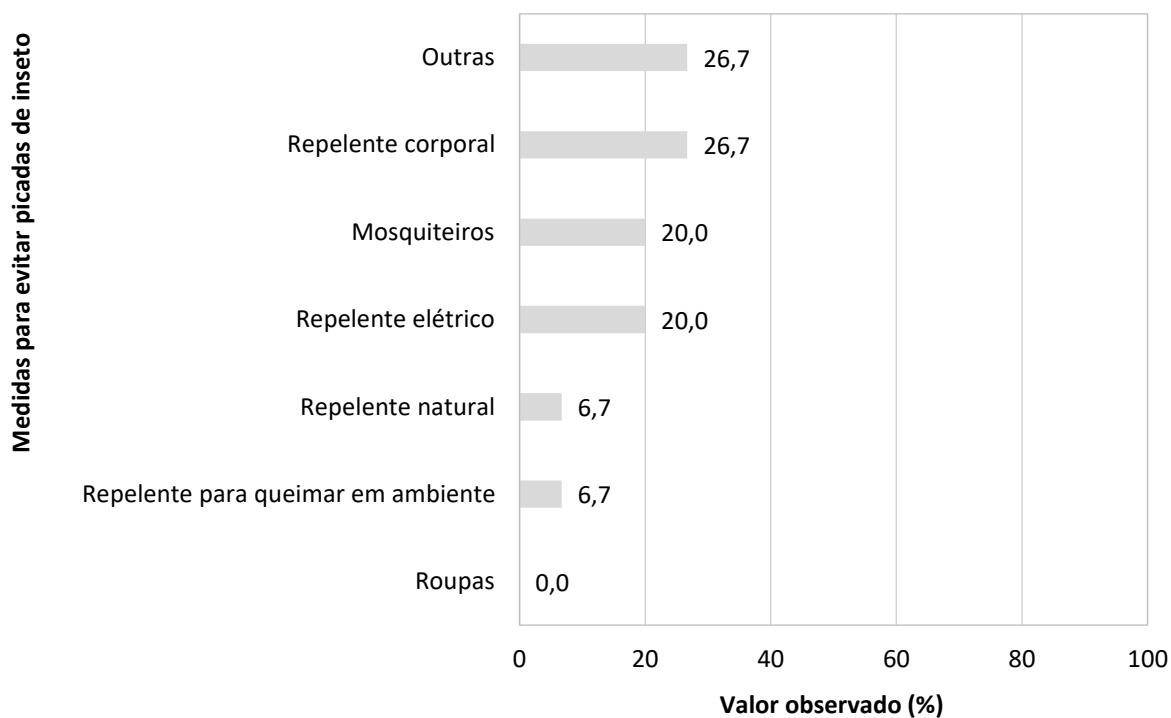
Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Na comunidade, 60% disseram fazer uso de alguma medida para evitar picadas de mosquitos. Destas medidas, as principais foram: repelente corporal (26,7%), uso de mosquiteiros (20%) e repelente elétrico (20%) (Gráfico 5.12).

Na comunidade, 12% dos moradores afirmaram tomar banho em outro local que não seja o banheiro, como no rio ou no córrego. O consumo de carne crua e/ou mal cozida foi relatado por 12% da comunidade.

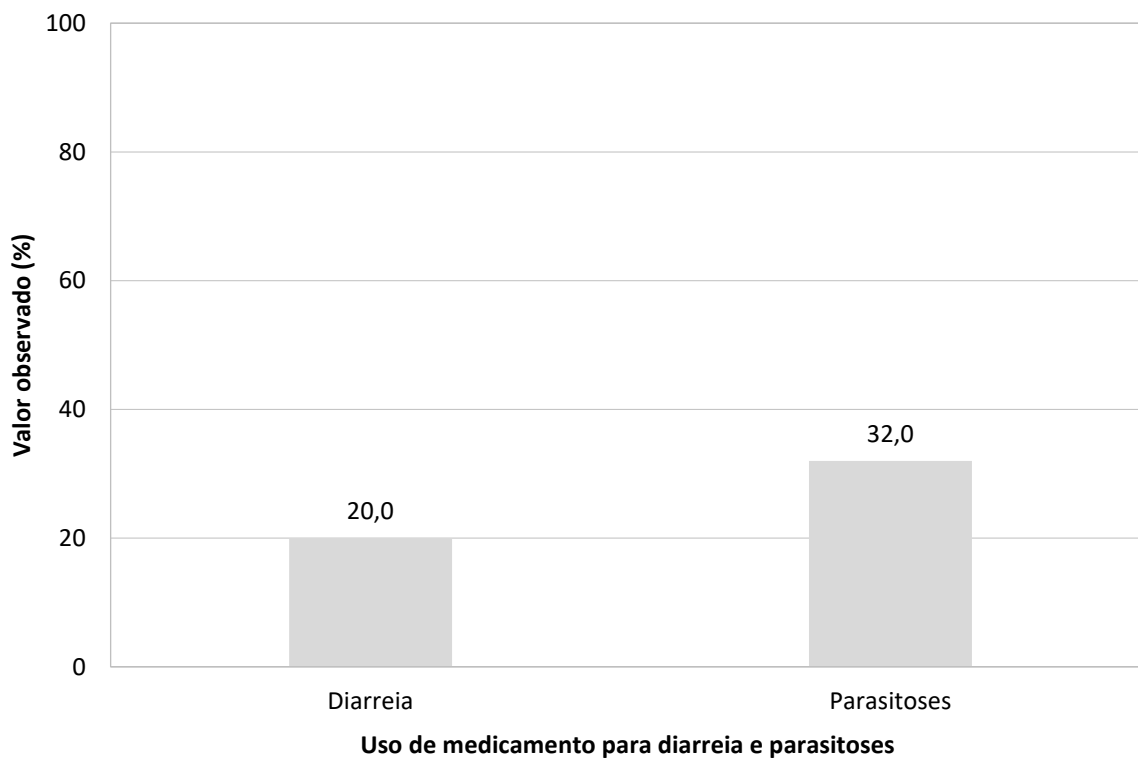
O uso de medicamentos para diarreia e parasitoses no último ano foi constatado por 20% e 32% da comunidade, respectivamente (Gráfico 5.13).

Gráfico 5.12 – Medidas adotadas para evitar picadas de mosquitos, na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Gráfico 5.13 – Frequência do uso de medicamentos para diarreia e parasitoses pela Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.



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 28 cartões de vacina de pessoas moradoras em 14 domicílios incluídos no projeto. Deste total, sete eram de crianças com 5 anos ou menos de idade. O percentual de moradores com cartão de vacina na comunidade Jardim Cascata foi de 29,2%. 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 5.3 mostra o cartão de vacina de um dos moradores da Comunidade de Jardim Cascata.

Foto 5.3 – Cartão de vacina de um dos moradores da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.

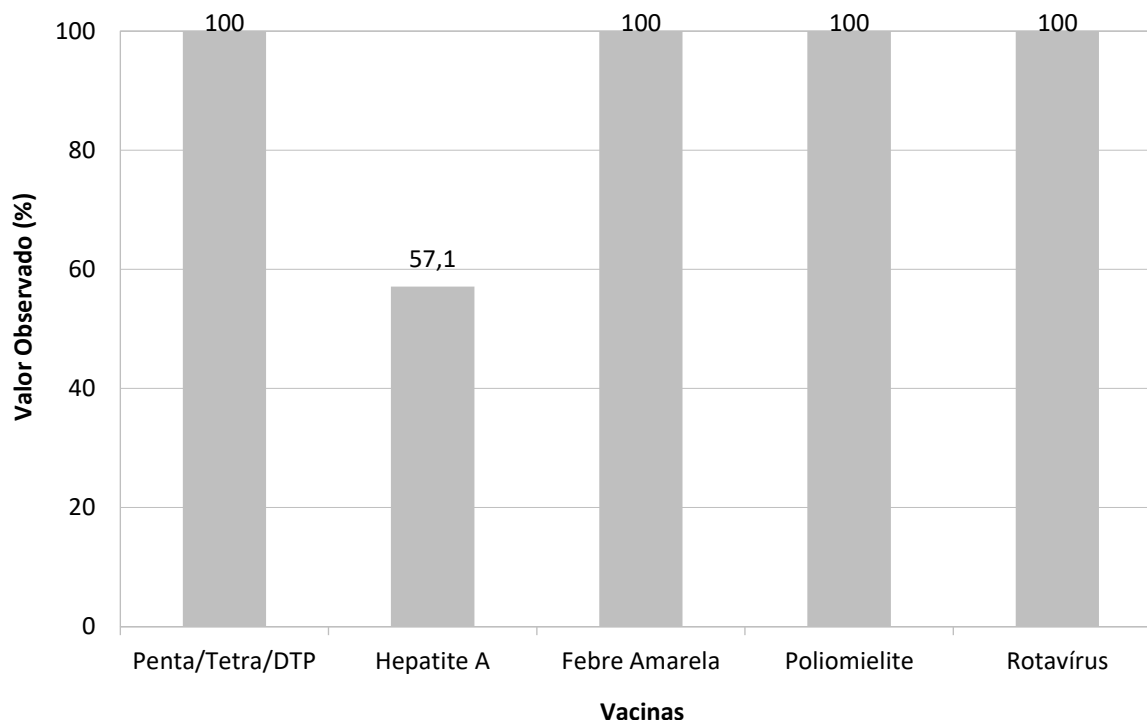
The image displays two pages of a vaccination record card. The left page is titled 'REGISTRO DAS VACINAS DO CALENDÁRIO BÁSICO' and contains columns for various vaccines: BCG, Hepatite B, Rotavírus, Meningocócica, Pneumocócica, VVVOP, and Febre. The right page is divided into 'Outras vacinas' and 'Campanhas' sections. Both pages have handwritten entries in blue and black ink, including dates, names, and initials. A small note at the bottom left of the left page reads: '(1) Consultar instruções específicas das vacinas tríplice viral e tetraviral para administrar segunda dose de vacina com complemento sempre com a rubéola.'

Fonte: acervo do projeto SanRural.

Verificou-se que no cartão de três crianças não havia registro da vacina contra hepatite A. No cartão de duas crianças não havia registro das vacinas tetraviral e tríplice viral. No cartão de uma criança, não havia registro da vacina contra varicela. Para o desenvolvimento de imunidade, o Programa Nacional de Imunização (PNI) recomenda uma dose da hepatite A, uma dose da tetraviral, uma dose da tríplice viral e uma dose da varicela, em períodos preestabelecidos (BRASIL, 2014). No Gráfico 5.13, observa-se a situação vacinal de crianças com 5 anos ou menos de idade para vacinas que as protegem de doenças relacionadas à falta de saneamento básico.

Houve atraso na vacinação da pentavalente/tetravalente/DTP, contra poliomielite, pneumocócica 10V, rotavírus, meningocócica C, febre amarela, hepatite A, tetraviral e tríplice viral. A Tabela 5.4 resume as incompletudes e os atrasos vacinais de crianças com 5 anos de idade ou menos.

Gráfico 5.14 – Situação vacinal de crianças de 5 anos ou menos de idade, na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Tabela 5.4 – Incompletudes e atrasos vacinais de crianças com 5 anos ou menos de idade da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.

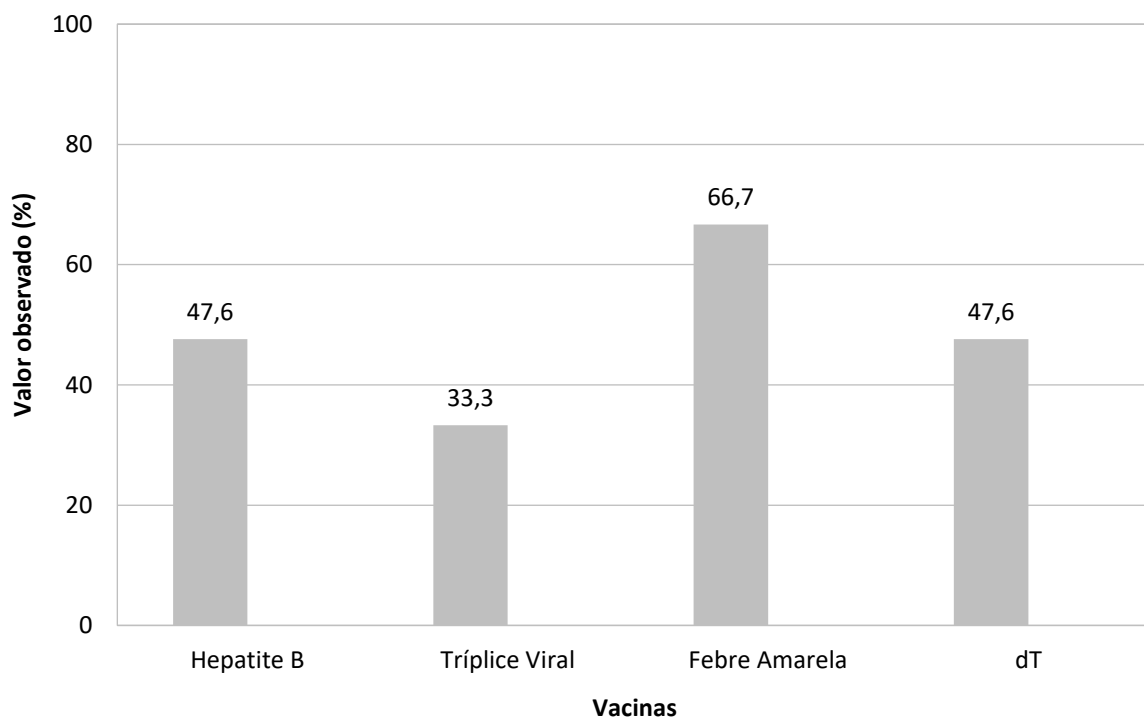
Vacina	Incompletude no esquema (%)*	Atraso vacinal (%)**	Tempo médio de atraso (meses)
Pentavalente/Tetavalente/DTP	-	100,0	19,9
Poliomielite	-	100,0	19,9
Pneumocócica 10V	-	100,0	9,8
VORH	-	57,0	5,8
Meningocócica C	-	85,7	27,7
Febre Amarela	-	85,7	51,4
Hepatite A	42,9	42,9	26,9
Tetraviral	28,6	42,9	4,1
Tríplice Viral	28,6	42,9	3,3
Varicela	14,3	-	-

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

No Gráfico 5.14, observa-se a situação vacinal das principais vacinas para pessoas com 6 anos ou mais de idade. Em 66,7% 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 47,6%, 47,6% e 33,3% dos cartões, respectivamente.

Gráfico 5.15 – Situação vacinal de pessoas com 6 anos ou mais de idade, adolescentes, adultos e idosos na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Na Tabela 5.5 estão descritas as incompletudes e ausências de vacinas nos cartões de pessoas com 6 anos ou mais de idade. Observa-se que 66,7% da comunidade possui incompletude ou ausência da vacina tríplice viral. Esses resultados podem estar atrelados à falta de informação sobre o calendário da imunização, dificuldade de acesso às vacinas, necessidade de maior busca ativa pelas unidades de saúde e ao maior número de doses de algumas vacinas como a tríplice viral, que se torna um obstáculo para completude do esquema vacinal.

Tabela 5.5 – Incompletudes e ausências de vacinas de pessoas com 6 anos ou mais de idade, adolescentes e adultos residentes na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.

Vacina	Valor observado (%)
Tríplice viral	66,7
dT	52,4
Febre amarela	33,3
Hepatite B	52,4

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.

Como exemplo, o primeiro valor pode ser observado na Tabela 5.6, na qual existe uma probabilidade de 95% de que o intervalo de 56,4% (Limite Inferior - LI) a 83,7% (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 72,0%.

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

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

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 5.6 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis de acesso a serviços de saúde, morbidades, cuidados terapêuticos, estilo de vida, cuidados relacionados ao saneamento e à situação vacinal da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Locais e/ou pessoas de referência de procura em caso de doença			
UBSF	72,0	56,4	83,7
Hospital público	32,0	19,5	47,7
Hospital privado	0,0	0,0	9,0
UPA	36,0	22,8	51,8
Centro de Especialidades	0,0	0,0	9,0
Agentes Comunitários de Saúde	4,0	0,9	15,4
Familiares e/ou amigos	16,0	7,6	30,5
Curandeira e/ou benzedeira	0,0	0,0	9,0
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	34,7
No último ano	20,0	4,6	56,2
Nos últimos seis meses	40,0	14,4	72,5
No último mês	20,0	4,6	56,2
Na última semana	20,0	4,6	56,2
Período que as famílias relataram ocorrência diarreia simultânea em dois ou mais moradores da comunidade			
Há mais de um ano	0,0	0,0	60,6
No último ano	50,0	11,1	88,9
Nos últimos seis meses	50,0	11,1	88,9
No último mês	0,0	0,0	60,6
Na última semana	0,0	0,0	60,6
Motivos de saúde que os moradores relataram para afastamento das atividades habituais nos últimos 30 dias			
Diabetes <i>mellitus</i>	11,8	4,1	29,2
Problema na coluna	11,8	4,1	29,2
Labirintite	5,9	1,4	21,7
Gripe	5,9	1,4	21,7
Hipertensão arterial	5,9	1,4	21,7
Acidente de trânsito	5,9	1,4	21,7
Mialgia	5,9	1,4	21,7
Fratura óssea	5,9	1,4	21,7
Hérnia de disco	5,9	1,4	21,7
Bronquite	5,9	1,4	21,7
Asma	5,9	1,4	21,7
Tosse	5,9	1,4	21,7
Dores	5,9	1,4	21,7
Tonturas	5,9	1,4	21,7
Osteoporose	5,9	1,4	21,7
Gota	5,9	1,4	21,7
Dispneia	5,9	1,4	21,7
Queimaduras	5,9	1,4	21,7
Outros motivos	17,6	7,5	36,1

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 5.6 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis de acesso a serviços de saúde, morbidades, cuidados terapêuticos, estilo de vida, cuidados relacionados ao saneamento e à situação vacinal da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.

Variável	(continuação)		
	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Motivos da internação hospitalar			
Realização de tratamento clínico	85,7	55,2	96,7
Realização de tratamento cirúrgico	28,6	10,1	58,7
Realização de exames	57,1	29,3	81,1
Tratamento psiquiátrico	0,0	0,0	27,3
Parto	0,0	0,0	27,3
Outros motivos	0,0	0,0	27,3
Primeira medida adotada em caso de doença pelos moradores da comunidade			
Medidas caseiras	44,0	29,6	59,5
Medicamentos	24,0	13,3	39,4
Plantas e/ou sementes	32,0	19,5	47,7
Outras medidas	0,0	0,0	9,0
Tipos de plantas e/ou sementes utilizadas pelas famílias para tratamento de doenças e/ou sintomas			
Poejo	9,1	2,1	31,5
Açafrão	9,1	2,1	31,5
Romã	9,1	2,1	31,5
Sucupira	9,1	2,1	31,5
Assa peixe	18,2	6,4	42,0
Alecrim	9,1	2,1	31,5
Arruda	9,1	2,1	31,5
Capim santo	9,1	2,1	31,5
Folha de algodão	9,1	2,1	31,5
Folha de hortelã	36,4	17,9	60,0
Erva cidreira	27,3	11,7	51,4
Planta terramicina	9,1	2,1	31,5
Folha de hibisco	9,1	2,1	31,5
Folha de goiaba	9,1	2,1	31,5
Folha de mamão	9,1	2,1	31,5
Folha de café	9,1	2,1	31,5
Casca de laranja	9,1	2,1	31,5
Alfavaca	9,1	2,1	31,5
Mastruz	18,2	6,4	42,0
Uso de outras plantas	27,3	11,7	51,4

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

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

Variável	(conclusão)		
	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Forma de obtenção de medicamentos de uso contínuo			
Gratuitamente pelo serviço público	40,0	26,1	55,7
Farmácia popular	20,0	10,4	35,0
Compra em outras farmácias	44,0	29,6	59,5
Amostras grátis	0,0	0,0	9,0
Doação (amigos/familiares/vizinhos)	0,0	0,0	9,0
Doação (filantropia/igrejas/ONG)	0,0	0,0	9,0
Frequência de higienização das mãos antes de refeições			
Nunca	0,0	0,0	9,0
Às vezes	16,0	7,6	30,5
Sempre	84,0	69,5	92,4
Tipos de medidas adotadas pelas famílias para evitar picadas de insetos			
Repelente corporal	26,7	12,9	47,2
Mosquiteiros	20,0	8,5	40,1
Repelente elétrico	20,0	8,5	40,1
Repelente natural	6,7	1,6	24,3
Roupas	0,0	0,0	14,4
Repelente para queimar no ambiente	6,7	1,6	24,3
Outras medidas	26,7	12,9	47,2
Proporção de crianças com idade 5 anos ou menos com pelo menos uma dose da vacina em atraso			
Pentavalente/Tetavalente/DTP	0,0	0,0	15,5
Vacina contra poliomielite	0,0	0,0	15,5
Vacina contra febre amarela	0,0	0,0	15,5
Vacina contra hepatite A	42,9	24,5	63,5
Vacina oral rotavírus humano (VORH)	0,0	0,0	15,5
Proporção de moradores com 6 anos ou mais com incompletude dos esquemas vacinais ou ausência de vacinas			
Vacina contra hepatite B	52,4	40,7	63,8
Vacina tríplice viral	66,7	54,8	76,7
Vacina contra febre amarela	33,3	23,3	45,2
Vacina dT	52,4	40,7	63,8

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 5.7 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de acesso e uso dos serviços de saúde da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.

Acesso e uso de serviços de saúde	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
INDS 01 - Percentual de famílias que possuem conhecimento sobre a existência da UABSF da comunidade	100,0	91,0	100,0
INDS 02 - Percentual de famílias com morador(a) que possui prontuário na UBSF da comunidade	100,0	91,0	100,0
INDS 03 - Cobertura de saúde suplementar	20,0	10,4	35,0
INDS 04 - Percentual de domicílios com visita de um membro da equipe da saúde da família nos últimos 12 meses	44,0	29,6	59,5
INDS 05 - Percentual de domicílios com visita de agente comunitário de saúde nos últimos 12 meses	44,0	29,6	59,5
INDS 06 - Percentual de domicílios com visita mensal ou menos de agente comunitário de saúde	28,0	16,3	43,6
INDS 07 - Percentual de domicílios com visita de agente de combate às endemias nos últimos 12 meses	72,0	56,4	83,7
INDS 08 - Percentual de domicílios com visita de enfermeiros da atenção básica à saúde nos últimos 12 meses	8,0	2,8	20,8
INDS 09 - Percentual de domicílios com visita de técnicos ou auxiliares de enfermagem da atenção básica à saúde nos últimos 12 meses	0,0	0,0	9,0
INDS 10 - Percentual de domicílios com visita de médicos da atenção básica à saúde nos últimos 12 meses	4,0	0,9	15,4
INDS 11 - Percentual de domicílios com visita de cirurgiões-dentistas da atenção básica à saúde nos últimos 12 meses	0,0	0,0	9,0
INDS 12 - Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para consulta médica com clínico geral nos últimos 12 meses	80,0	65,0	89,6
INDS 13 - Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para consulta médica especializada nos últimos 12 meses	36,0	22,8	51,8
INDS 14 - Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para exames diagnósticos nos últimos 12 meses	80,0	65,0	89,6
INDS 15 - Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para vacinação nos últimos 12 meses	88,0	74,2	94,9
INDS 16 - Percentual de famílias com moradora que procurou serviços de saúde para realizar exame de colo de útero nos últimos 12 meses	44,0	29,6	59,5
INDS 17 - Percentual de famílias com moradora que procurou serviços de saúde para realizar pré-natal nos últimos 12 meses	12,0	5,1	25,8
INDS 18 - Percentual de famílias com morador que procurou serviços de saúde para realizar exame de próstata nos últimos 12 meses	16,0	7,6	30,5
INDS 19 - Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para atendimento farmacêutico nos últimos 12 meses	48,0	33,2	63,2
INDS 20 - Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para consulta odontológica nos últimos 12 meses	12,0	5,1	25,8
INDS 21 - Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para tratamento odontológico nos últimos 12 meses	8,0	2,8	20,8
INDS 22 - Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para realização de procedimentos de saúde nos últimos 12 meses	8,0	2,8	20,8
INDS 23 - Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para realização de práticas integrativas e complementares nos últimos 12 meses	12,0	5,1	25,8
INDS 24 - Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para atendimento de urgência e emergência nos últimos 12 meses	24,0	13,3	39,4
INDS 25 - Percentual de famílias que procuraram serviço de saúde para pequenas cirurgias de ambulatório nos últimos 12 meses	12,0	5,1	25,8

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.

Tabela 5.8 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de morbidade e mortalidade da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.

Morbidade e Mortalidade	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
INDS 25 - Prevalência de diarreia autorreferida com ocorrência simultânea em dois ou mais moradores da comunidade	8,3	2,9	21,6
INDS 26 - Prevalência de diarreia autorreferida com ocorrência simultânea em duas ou mais pessoas dos domicílios	20,0	10,4	35,0
INDS 28.1 - Prevalência de dengue autorreferida	5,2	2,6	10,0
INDS 28.2 - Prevalência de febre pelo vírus Zika autorreferida	0,0	0,0	2,5
INDS 28.3 - Prevalência de febre de chikungunya autorreferida	0,0	0,0	2,5
INDS 28.4 - Prevalência de febre amarela autorreferida	0,0	0,0	2,5
INDS 28.5 - Prevalência de febre do Mayaro autorreferida	0,0	0,0	2,5
INDS 28.6 - Prevalência de malária autorreferida	0,0	0,0	2,5
INDS 28.7 - Prevalência de hepatite A autorreferida	0,0	0,0	2,5
INDS 28.8 - Prevalência de hepatite B autorreferida	0,0	0,0	2,5
INDS 28.9 - Prevalência de hepatite C autorreferida	0,0	0,0	2,5
INDS 28.10 - Prevalência de leptospirose autorreferida	0,0	0,0	2,5
INDS 28.11 - Prevalência de esquistossomose autorreferida	0,0	0,0	2,5
INDS 28.12 - Prevalência de hantavirose autorreferida	0,0	0,0	2,5
INDS 28.13 - Prevalência de equinococose autorreferida	0,0	0,0	2,5
INDS 28.14 - Prevalência de hanseníase autorreferida	1,0	0,2	4,3
INDS 28.15 - Prevalência de tuberculose autorreferida	0,0	0,0	2,5
INDS 28.16 - Prevalência de teníase autorreferida	0,0	0,0	2,5
INDS 28.17 - Prevalência de ascaridíase autorreferida	0,0	0,0	2,5
INDS 28.18 - Prevalência de leishmaniose autorreferida	0,0	0,0	2,5
INDS 28.19 - Prevalência de doença de Chagas autorreferida	2,1	0,7	5,8
INDS 28.20 - Prevalência de poliomielite autorreferida	0,0	0,0	2,5
INDS 28.21 - Prevalência de infecção urinária autorreferida	5,2	2,6	10,0
INDS 28.22 - Prevalência de toxoplasmose autorreferida	0,0	0,0	2,5
INDS 28.23 - Prevalência de hipertensão arterial autorreferida	13,5	9,0	19,9
INDS 28.24 - Prevalência de hipercolesterolemia autorreferida	11,5	7,3	17,5
INDS 28.25 - Prevalência de diabetes <i>mellitus</i> autorreferida	8,3	4,9	13,9
INDS 28.26 - Prevalência de depressão autorreferida	3,1	1,3	7,3
INDS 28.27 - Prevalência de obesidade autorreferida	2,1	0,7	5,8
INDS 28.28 - Prevalência de insuficiência renal autorreferida	2,1	0,7	5,8
INDS 28.29 - Prevalência de câncer autorreferido	0,0	0,0	2,5
INDS 28.30 - Prevalência de anemia autorreferida	2,1	0,7	5,8
INDS 28.31 - Prevalência de gastrite autorreferida	2,1	0,7	5,8
INDS 29 - Percentual de moradores que deixaram de realizar atividades habituais por motivo de saúde nos últimos 30 dias	17,7	12,4	24,6
INDS 30 - Prevalência de internação hospitalar nos últimos 12 meses	7,3	4,1	12,6
INDS 31 - Percentual de domicílios com óbitos infantis nos últimos 12 meses	0,0	0,0	9,0

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 5.9 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de cuidados terapêuticos e estilo de vida da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.

Cuidados terapêuticos e estilo de vida	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
INDS 32 - Percentual de famílias que utilizam plantas e/ou sementes para tratamento de doenças e/ou sintomas	44,0	29,6	59,5
INDS 33 - Prevalência de prática diária de atividade física	6,3	3,4	11,4
INDS 34 - Prevalência de prática semanal de atividade física	20,0	14,4	27,2
INDS 35 - Prevalência de prática mensal de atividade física	0,0	0,0	2,5
INDS 36 - Prevalência de prática eventual de atividade física	7,4	4,2	12,7
INDS 37 - Percentual de moradores que não praticam atividade física	66,3	58,4	73,4
INDS 38 - Prevalência de uso diário de bebida alcoólica	6,3	3,4	11,4
INDS 39 - Prevalência de uso semanal de bebida alcoólica	11,6	7,4	17,7
INDS 40 - Prevalência de uso mensal de bebida alcoólica	0,0	0,0	2,5
INDS 41 - Prevalência de uso eventual de bebida alcoólica	11,6	7,4	17,7
INDS 42 - Percentual de moradores que não consomem bebida alcoólica	70,5	62,7	77,3
INDS 43 - Prevalência de uso diário de tabaco	18,8	13,3	25,7
INDS 44 - Prevalência de uso semanal de tabaco	1,0	0,2	4,3
INDS 45 - Prevalência de uso mensal de tabaco	0,0	0,0	2,5
INDS 46 - Prevalência de uso eventual de tabaco	0,0	0,0	2,5
INDS 47 - Prevalência de ex-fumantes	6,3	3,4	11,3
INDS 48 - Percentual de moradores que não fazem uso de tabaco	74,0	66,4	80,3
INDS 49 - Prevalência de fumantes atuais	19,8	14,2	26,9

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 5.10 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de cuidados relacionados ao saneamento básico da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.

Cuidados relacionados ao saneamento básico	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
INDS 50 - Proporção de famílias com moradores que realizam higienização das mãos adequadamente antes das refeições	84,0	69,5	92,4
INDS 51 - Percentual de famílias que utilizam medidas para evitar picadas de insetos	60,0	44,3	73,9
INDS 52 - Percentual de famílias que tomam banho em outro local que não seja o banheiro	12,0	5,1	25,8
INDS 53 - Percentual de famílias que referem consumo de carne crua e/ou mal cozida	12,0	5,1	25,8
INDS 54 - Percentual de famílias com moradores que referiram uso de medicamentos para diarreia nos últimos 12 meses	20,0	10,4	35,0
INDS 55 - Percentual de famílias com moradores que referiram uso de medicamentos para parasitoses nos últimos 12 meses	32,0	19,5	47,7

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 5.11 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de situação vacinal na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.

Situação vacinal	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
INDS 56 - Percentual de moradores com cartão de vacina	29,2	24,6	34,2
INDS 57 - Percentual de crianças com 5 anos ou menos com esquema completo para vacina pentavalente/tetravalente/DTP	100,0	84,5	100,0
INDS 58 - Percentual de crianças com 5 anos ou menos com esquema completo para vacina oral rotavírus humano (VORH)	100,0	84,5	100,0
INDS 59 - Percentual de crianças com 5 anos ou menos com vacina contra febre amarela	100,0	84,5	100,0
INDS 60 - Percentual de crianças com 5 anos ou menos com esquema completo para vacina contra poliomielite	100,0	84,5	100,0
INDS 61 - Percentual de crianças com 5 anos ou menos com vacina contra Hepatite A	57,1	36,5	75,5
INDS 62 - Percentual de moradores com 6 anos ou mais com esquema completo para tríplice viral	33,3	23,3	45,2
INDS 63 - Percentual de moradores com 6 anos ou mais com vacina contra febre amarela	66,7	54,8	76,7
INDS 64 - Percentual de moradores com 6 anos ou mais com esquema completo para dT	47,6	36,2	59,3
INDS 65 - Percentual de moradores com 6 anos ou mais com esquema completo para hepatite B	47,6	36,2	59,3

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.

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 de Jardim Cascata: Aparecida de Goiânia – Goiás: 2019**. Goiânia: Cegraf UFG, 2021, p. 21-40.

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

6

ASPECTOS DO SANEAMENTO



Autores (as):

Paulo Sérgio Scalize

Nolan Ribeiro Bezerra

Humberto Carlos Ruggeri Junior

Raviel Eurico Basso

Roberta Vieira Nunes Pinheiro

Isabela Moura Chagas

Liziana de Sousa Leite

Mário Henrique Lobo Bergamini

Tales Dias Aguiar

Ysabella de Paula dos Reis



Saneamento e Saúde
Ambiental Rural

6.1 Abastecimento de água

A Comunidade de Jardim Cascata, pertencente ao município de Aparecida de Goiânia, possui 76,0% de suas habitações abastecidas por um Sistema de Abastecimento de Água (SAA), operado pela Companhia de Saneamento de Goiás S.A. (SANEAGO). Este sistema possui três captações superficiais e uma subterrânea e atende de forma coletiva a comunidade localizada na área urbana do município, sendo suas características descritas no Diagnóstico Técnico Municipal - DTPM (SCALIZE et al., 2021). Os 24,0% restantes eram abastecidos por uma Solução Alternativa Individual (SAI), especificamente por poço raso escavado (Tabela 6.1). Cada unidade familiar era dotada com apenas uma fonte de abastecimento. Deste modo, a fonte utilizada para a ingestão era a mesma utilizada para higiene pessoal, lavagem de verduras, legumes e frutas, cozinhar e demais usos, tais como lavar a casa e o quintal, regar hortaliças e dessedentação animal (Tabela 6.1).

Tabela 6.1 – Fontes de abastecimento de água utilizadas para ingestão e demais usos pela Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.

Fonte de abastecimento	Quantidade (%)
Rede de abastecimento	76,0
Poço raso escavado	24,0

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Foi verificado durante a pesquisa *in loco* que nenhum poço escavado raso possuía de forma integral todos os dispositivos de proteção. Porém, alguns poços apresentavam mureta de proteção e tampa de concreto (Foto 6.1a). A falta de calçada ao redor do poço foi detectada em 100,0% dos poços e, em alguns casos, a cobertura era feita de forma improvisada com telhas, porta metálica e madeira (Foto 6.1b). Salienta-se que os instrumentos de proteção são essenciais para a segurança dos moradores e animais que circulam pelo local onde o poço está instalado, além de serem cruciais para dificultar a contaminação desta fonte por agentes externos. Por isso, sua presença é recomendada (BRASIL, 2015).

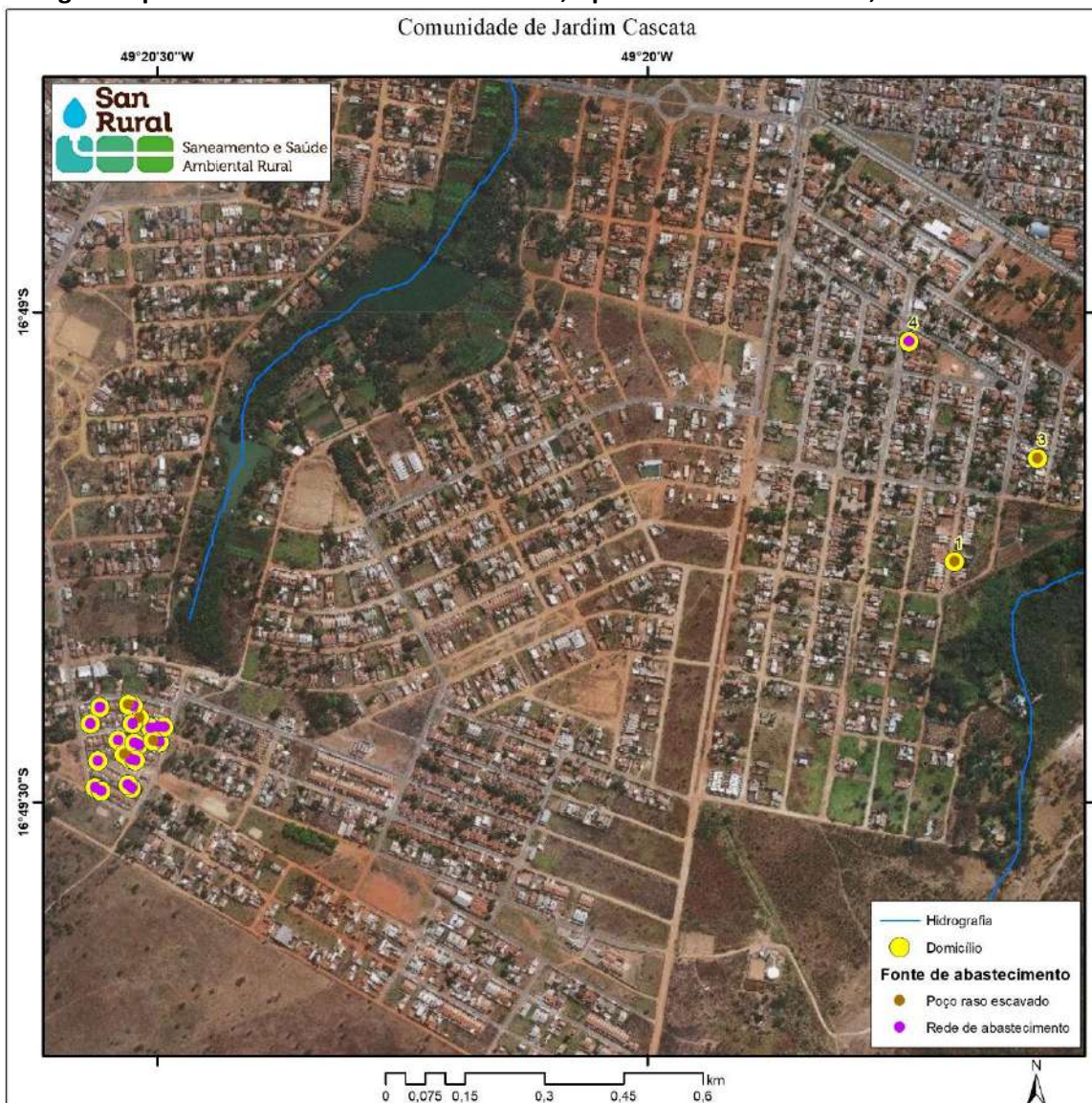
Nos Mapas 6.1 e 6.2 é possível observar a distribuição espacial das fontes de abastecimento de água utilizadas para ingestão pela Comunidade de Jardim Cascata, sendo rede de abastecimento e poço raso escavado.

Foto 6.1 – Poço raso escavado com mureta de proteção, tampado com tampa de concreto e sem calçamento ao redor (a), e outro tampado com uma porta metálica, madeira e telha (b), na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.



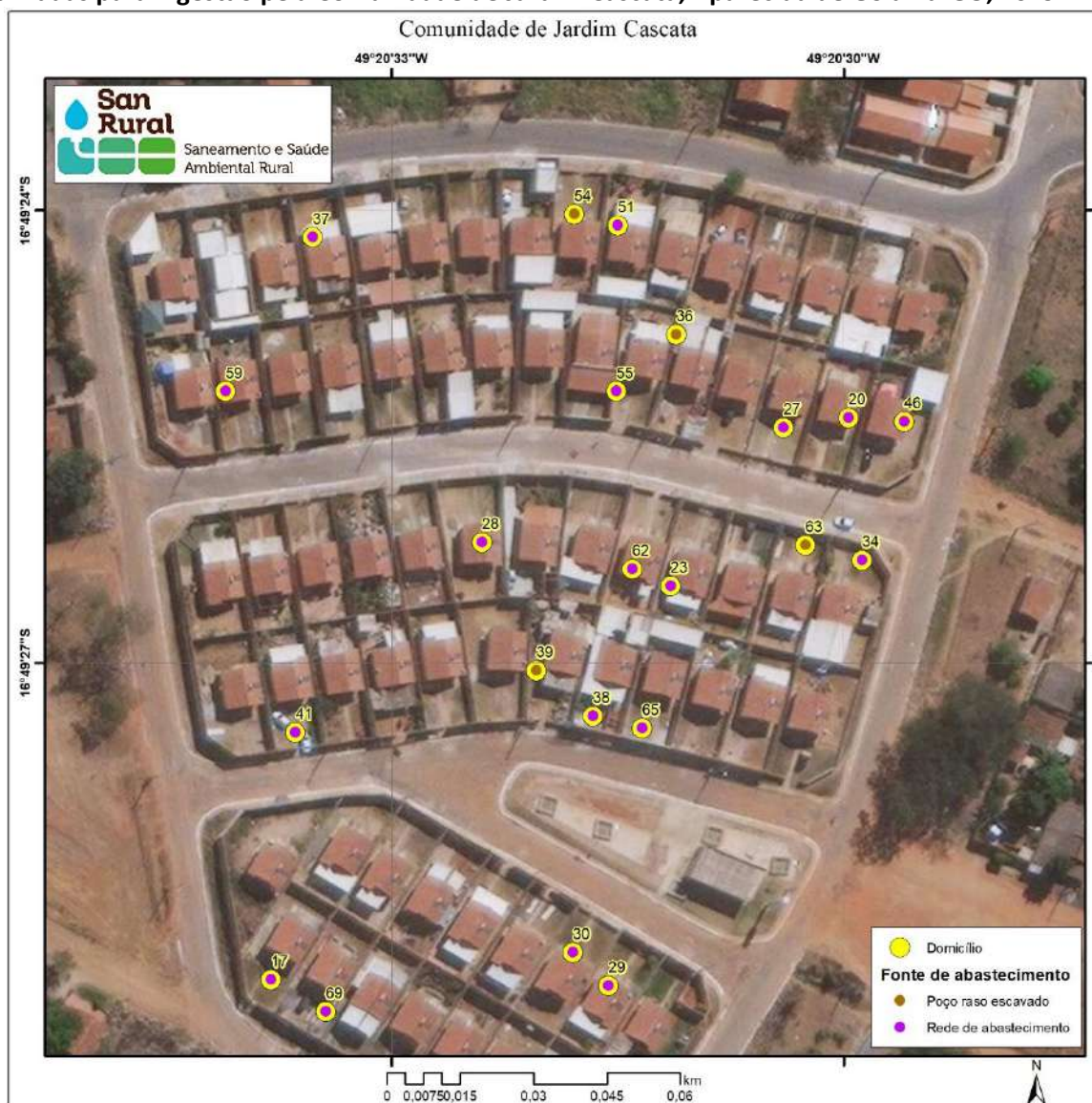
Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Mapa 6.1 – Distribuição espacial dos domicílios e das fontes de abastecimento de água utilizadas para ingestão pela Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Mapa 6.2 – Detalhe da distribuição espacial dos domicílios e das fontes de abastecimento de água utilizadas para ingestão pela Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

6.1.1 Condição intradomiciliar

Na Comunidade de Jardim Cascata, 100,0% dos domicílios possuem canalização interna, sendo 92,0% destes com reservatório domiciliar (caixa d'água). Destes, 100,0% possuíam um único reservatório domiciliar. Dentre os reservatórios analisados, 100,0% apresentam extravasor (Fotos 6.2a e 6.2b). Destaca-se que 100,0% dos reservatórios apresentavam tampas, sendo que 100,0% destas encontravam-se fixadas (amarradas), 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, 8,7% possuem capacidade de 250 L, 34,8% de 500 L, 4,3% de 1.000 L, e 52,2% não tiveram seus volumes identificados. Observou-se que 50,0% dos reservatórios apresentavam sinais de transbordamento, indicando, desta forma, o desperdício de água, além de oferecer risco de contaminação. Com relação ao material construtivo, 43,5% deste era de polietileno, e 4,3% de fibrocimento (cimento amianto), sendo que o amianto não é recomendado pela Organização Mundial de Saúde – OMS (WHO, 2017). Existe ainda uma parcela dos reservatórios (52,2%) na qual os materiais não foram identificados. Contudo, todos os reservatórios identificados foram instalados sobre estruturas metálicas (Fotos 6.2a e 6.2b). Foi informado, ainda, que 23,8% dos reservatórios domiciliares foram lavados pelo menos uma vez ao ano.

Foto 6.2 – Reservatórios domiciliares com extravasor, instalados sobre estruturas metálicas, sendo de fibrocimento (a) e de polietileno (b), na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Sobre os recipientes utilizados para armazenar a água utilizada para ingestão, observou-se que em 96,0% dos domicílios era utilizada alguma forma de armazenamento, podendo ser jarra de vidro, de plástico, garrafa PET, pote de barro/argila ou filtro de barro, sendo que 79,2% das famílias entrevistadas relataram lavar com frequência estes recipientes, 16,6% às vezes, e 4,2% disseram que não as lavam. Nota-se, ainda, que muitos domicílios também armazenam água em recipientes diferentes dos reservatórios domiciliares, sendo bombona de plástico sem tampa (Foto 6.3a), bacia e baldes abertos e apoiados no solo (Foto 6.3b). Esta água é utilizada para todos os outros usos de algumas residências e podem trazer problemas relacionados à saúde.

Foto 6.3 – Exemplos de recipientes utilizados para armazenar água para os diversos usos dos domicílios: bombona de plástico sem tampa (a), bacia e baldes abertos e apoiados no solo (b), na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.

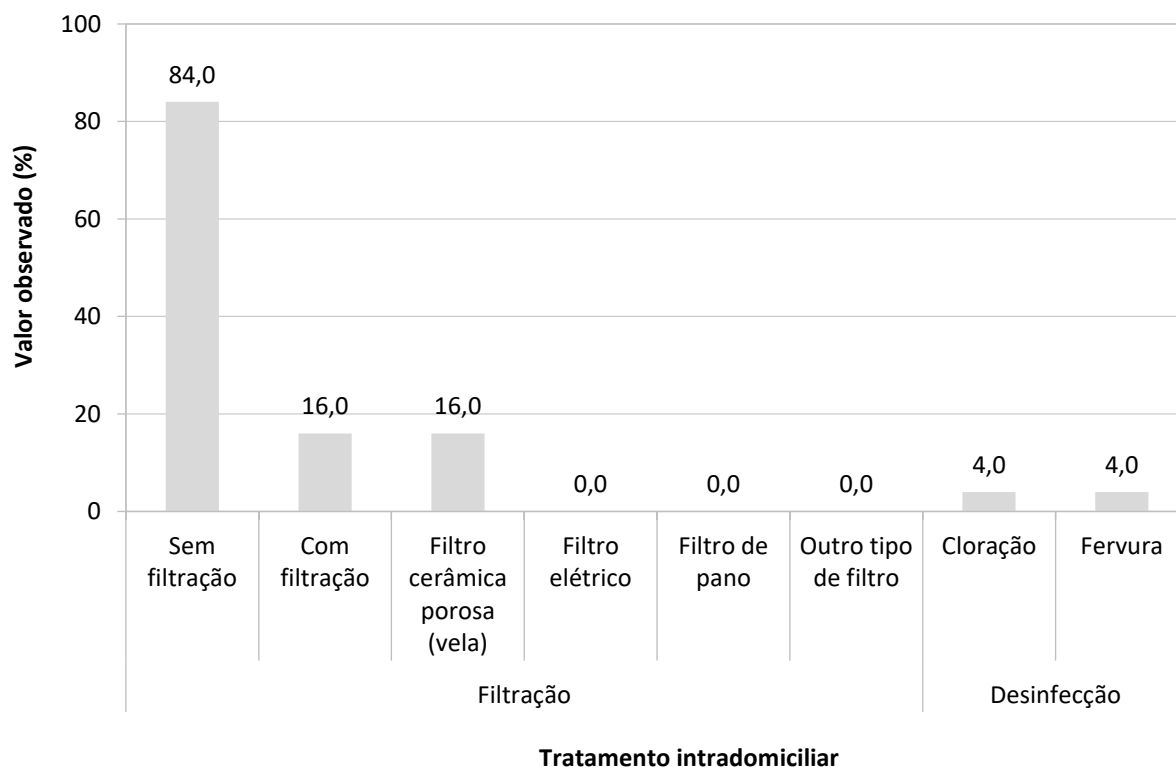


Fonte: acervo do Projeto SanRural.

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 essa medida é realizada em 16,0% das unidades familiares (Gráfico 6.1), sendo 16,0% por filtro cerâmica porosa. Com relação à desinfecção da água utilizada para ingestão, 4,0% das famílias declararam realizar cloração, e 4,0% fervura na água (Gráfico 6.1).

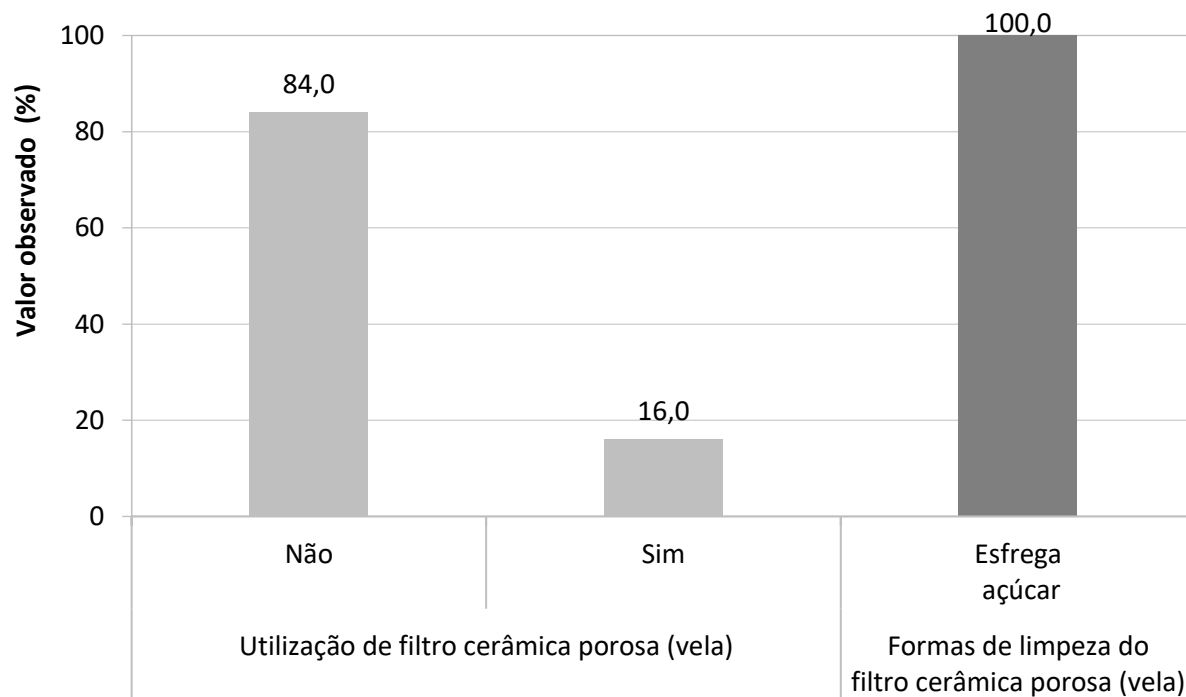
Referente à limpeza da vela, 100,0% das famílias disseram utilizar açúcar (Gráfico 6.2). A utilização do açúcar para limpeza da vela é considerada inadequada devido à abrasão exercida sobre o material, que pode danificar os poros da cerâmica, tornando a filtração deste mecanismo ineficiente.

Gráfico 6.1 – Tratamento intradomiciliar realizado na água utilizada para ingestão, na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Gráfico 6.2 – Utilização de filtro de cerâmica porosa tipo vela e as formas declaradas de sua limpeza na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

6.2 Esgotamento sanitário

Na Comunidade de Jardim Cascata 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 80,0% destinavam seus efluentes para fossa séptica ou fossa séptica com sumidouro, sendo esta considerada uma solução adequada. Os 20,0% restantes utilizaram a fossa negra/rudimentar, que, mesmo sendo considerada como solução inadequada, é uma forma de destinação dos efluentes gerados. A Foto 6.4 e a Foto 6.5 mostram dois sistemas de fossas negras/rudimentares e fossa séptica, respectivamente, com aspectos construtivos diferentes entre eles.

Foto 6.4 – Situações construtivas das fossas negras/rudimentares, com tampa de concreto e com tubulação de respiro (a) e sem tubulação (b), na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

A Foto 6.4a apresenta uma fossa negra/rudimentar com tampa de concreto armado e com uma tubulação de respiro seccionada até a superfície da tampa. No entanto, esta tubulação foi protegida por uma peça de piso cerâmico. Como a fossa se encontrava na divisa do terreno, existe um muro de alvenaria sobre a tampa, porém, não se pode afirmar que a fossa possui duas câmaras de digestão ou se está compartilhada com o domicílio vizinho. A Foto 6.4b mostra uma fossa negra/ rudimentar com tampa de concreto e sem tubulação de respiro. Nota-se que há uma chapa metálica sobre a tampa, no entanto, não é possível afirmar se existe alguma rachadura sob esta chapa.

Ambas as tampas das fossas (Fotos 6.4a e 6.4b) encontram-se sobre uma mureta de alvenaria revestida com argamassa de cimento e areia, apresentando uma boa impermeabilização no perímetro tampa/solo e com o nível acima do solo.

A Foto 6.5a apresenta uma fossa séptica com sumidouro, sem tubulação de respiro, entretanto, é possível constatar a existência de abertura de inspeção protegida por uma peça de concreto. A Foto 6.5b mostra uma fossa séptica localizada no interior do domicílio. Além disso, a tubulação de respiro foi seccionada até o nível do solo, sendo protegida por uma peça cerâmica. Essa situação facilita a entrada de água no interior da fossa e o extravasamento do efluente e, além disso, poderia aumentar o risco de danos estruturais na edificação pela ocorrência de recalques devido à desestabilização do solo.

Foto 6.5 – Situações construtivas das fossas séptica com sumidouro sem tubulação (a) e fossa séptica com tubulação de respiro (b), na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

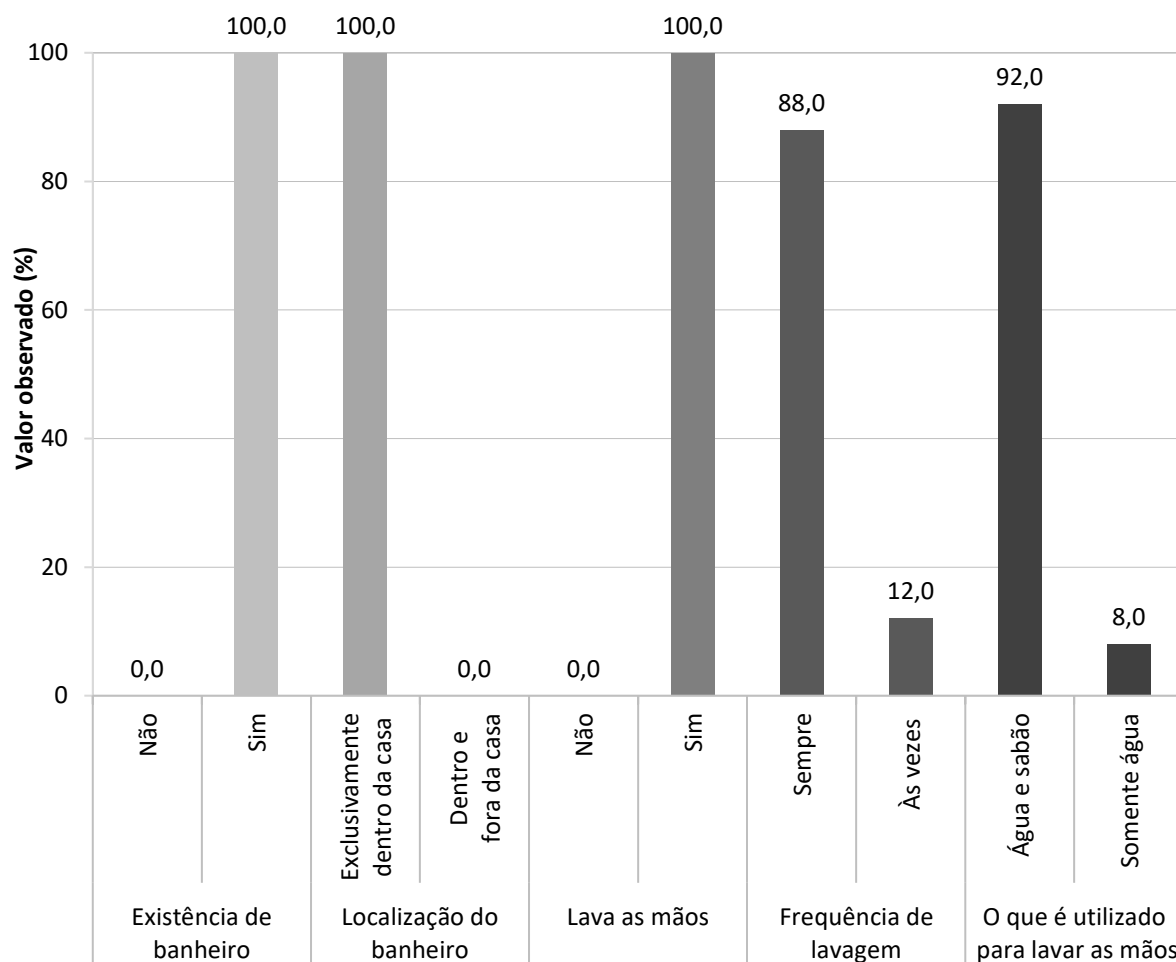
Essas situações negativas comprometem as condições de infraestrutura dos sistemas de esgotamento sanitário, podendo criar uma situação crítica à segurança e à proteção dos moradores e animais do local.

6.2.1 Condição da habitação, higiene e destinação final dos efluentes

Observou-se que 100,0% dos domicílios da comunidade possuíam banheiro, sendo que 100,0% dos domicílios apresentavam banheiro exclusivamente dentro da casa (Gráfico 6.3). Foi informado que 100,0% dos moradores lavavam as mãos após o uso banheiro. Em relação à frequência de lavagem das mãos, 88,0% dos moradores sempre as lavavam, e 12,0% às vezes. Sobre o modo de lavagem de mãos, foi informado que 92,0% dos moradores da

Comunidade de Jardim Cascata utilizavam a água e o sabão após o uso do banheiro, e 8,0% somente água.

Gráfico 6.3 – Situação quanto à existência de banheiro, sua localização e informação quanto à forma e frequência da higienização das mãos, na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.

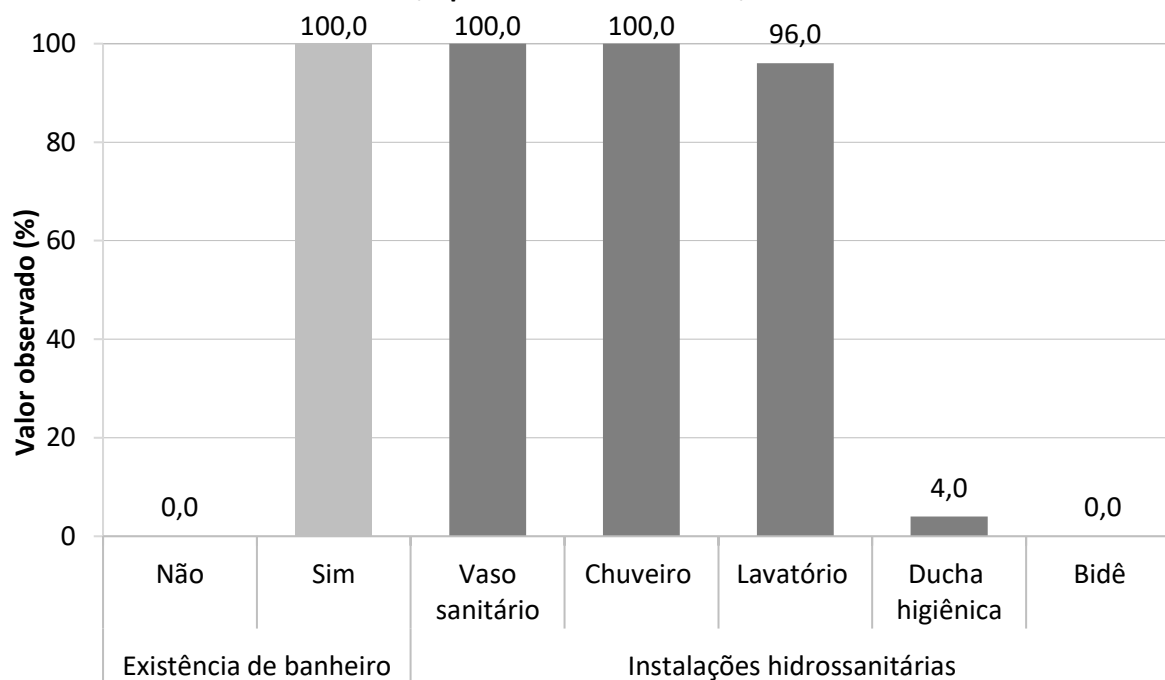


Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

A respeito dos banheiros da comunidade, 100,0% possuíam, em um mesmo ambiente, vaso sanitário e chuveiro (Gráfico 6.4). Além disso, 96,0% dos domicílios possuíam lavatório, 4,0% ducha higiênica, e nenhum possuía bidê.

Quanto à destinação do efluente doméstico gerado nos domicílios, percebeu-se que 20% do esgoto proveniente do vaso sanitário (água fecal), da pia e do chuveiro (água cinza), esteja o banheiro fora ou dentro da casa, era lançado em fossa negra/rudimentar, 20,0% em fossa séptica, e 60,0% em fossa séptica com sumidouro.

Gráfico 6.4 – Tipos de aparelhos hidrossanitários existentes nos banheiros das unidades familiares da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.



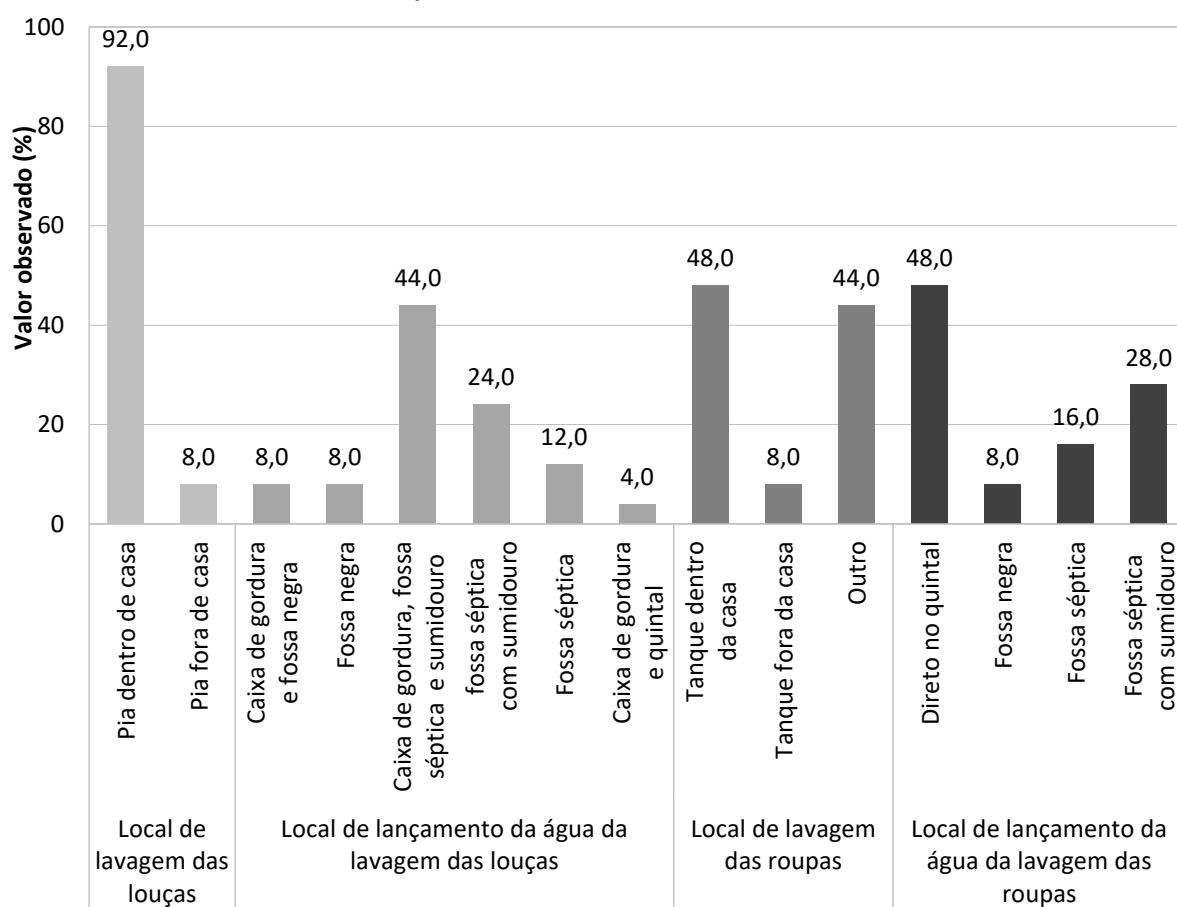
Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

No Gráfico 6.5, observa-se, dentre as informações que retratam a destinação da água cinza (efluente gerado principalmente nas cozinhas), que 92,0% lavavam as louças na pia dentro da casa e 8,0% na pia fora de casa. Em 4,0% dos casos, a água cinza era lançada na caixa de gordura e no quintal (Fotos 6.6a e 6.6b), 8,0% na sequência caixa de gordura e fossa negra, 8,0% na fossa negra, 44,0% no sistema caixa de gordura seguido de fossa séptica com sumidouro, 12,0% na fossa séptica com sumidouro, e 12,0% na fossa séptica.

Considerando-se ainda as informações contidas no Gráfico 6.5 em relação à lavagem de roupas, identificou-se que 48,0% dos moradores utilizavam o tanque dentro da casa, 8,0% fora de casa, e 44,0% faziam uso da máquina/tanquinho. Levando-se em consideração o efluente gerado a partir da lavagem de roupas, pôde-se verificar que 48,0% eram lançados diretamente no quintal (Fotos 6.6a e 6.6b), 8,0% na fossa negra, 16,0% na fossa séptica, e 28,0% na fossa séptica com sumidouro.

Ainda sobre o lançamento do efluente das águas cinzas, este quase sempre aconteceu próximo à residência. As Fotos 6.6a e 6.6b ilustram o cenário causado pelo lançamento da água proveniente da pia de lavar louças por meio de tubulações, podendo resultar no acúmulo de efluente. Estes cenários podem contribuir para o início do processo de erosão no solo.

Gráfico 6.5 – Localização dos aparelhos hidrossanitários e locais de geração e de lançamento da água cinza, proveniente da pia para lavagem das louças e do tanque para lavagem das roupas, na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Foto 6.6 – Lançamento e acúmulo de água cinza proveniente da pia da cozinha e/ou lavagem de roupas diretamente no solo do quintal próximo aos domicílios (a) e (b), na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

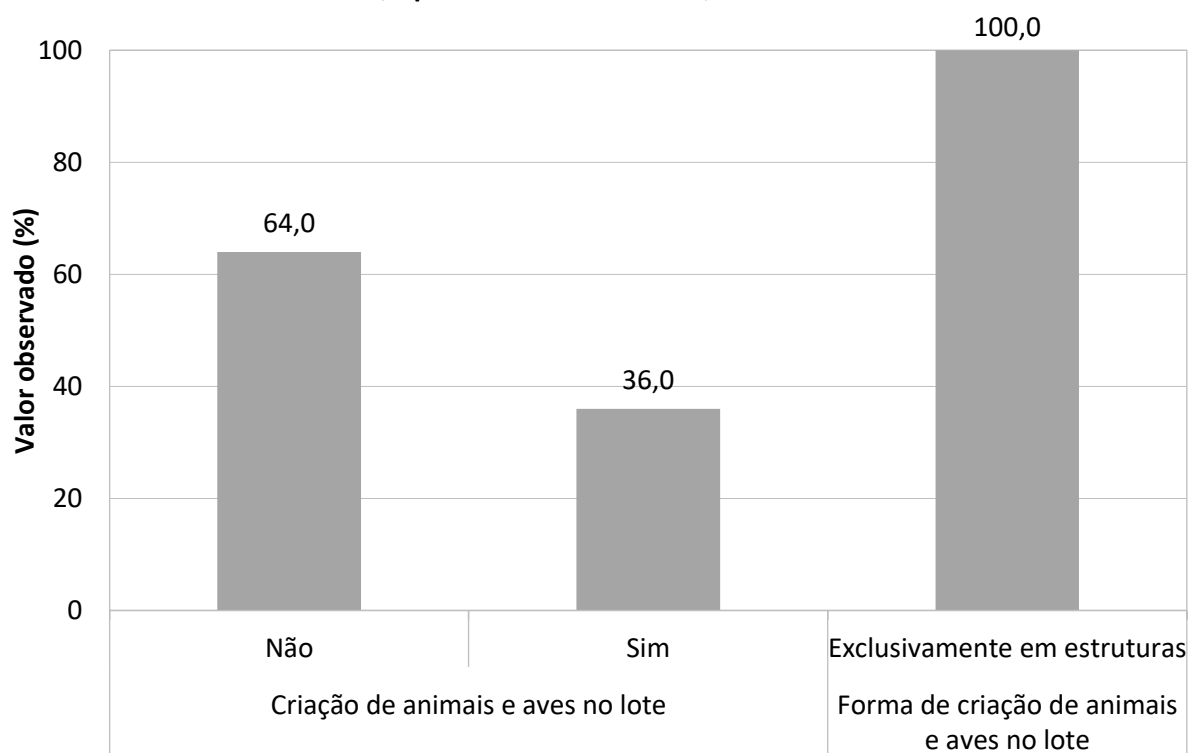
O lançamento de água cinza nas proximidades do domicílio propicia um ambiente insalubre, podendo trazer risco de contaminação da água, desenvolvimento de vetores e, conseqüentemente, possível comprometimento à saúde.

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 6.6 observa-se que 36,0% dos domicílios possuíam criação de animais e aves no lote. Deste total, 100,0% eram exclusivamente em estruturas de confinamento.

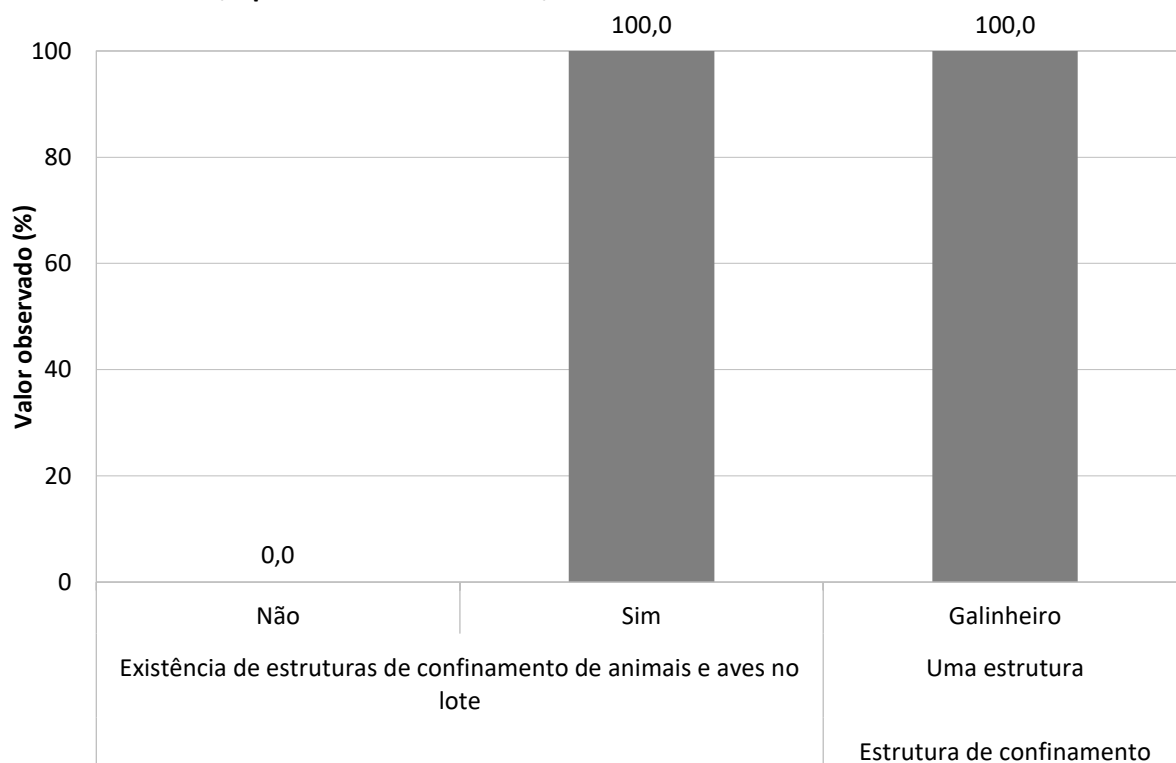
Gráfico 6.6 – Ocorrência de criação e situação de confinamento de animais e aves nos lotes da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Segundo o Gráfico 6.7, na Comunidade de Jardim de Cascata, existem estruturas de confinamento em 100,0% dos domicílios, sendo que todas as estruturas de confinamento eram galinheiros.

Gráfico 6.7 – Ocorrência o tipo de estrutura de confinamento dos animais criados na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.

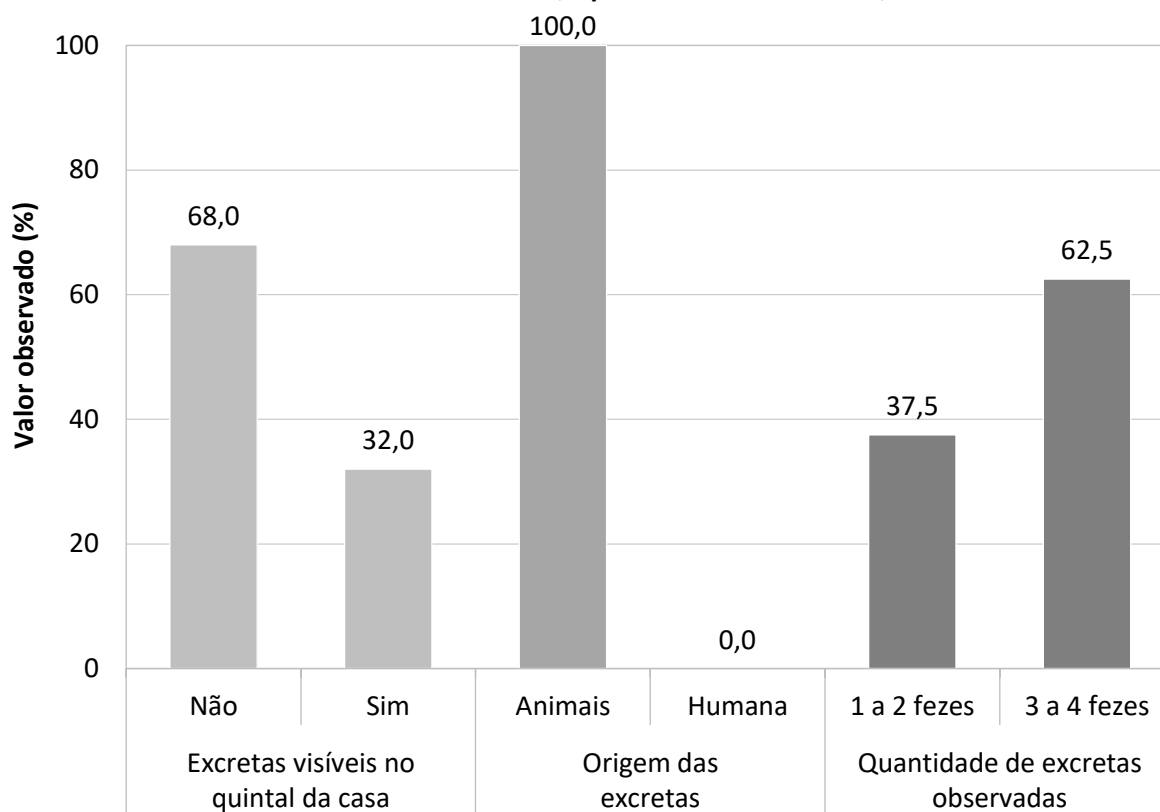


Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

A presença de domicílios sem estruturas de confinamento, com animais soltos no lote, pode constituir uma situação inadequada do ponto de vista sanitário, pois a água pluvial em contato com as excretas desses animais pode contaminar o solo e/ou os moradores por meio do contato com a pele, oferecendo riscos à saúde. A condição das excretas no lote pode ser observada no Gráfico 6.8, no qual, de modo geral, se observou que em 32,0% dos casos houve a presença de excretas no quintal próximo às casas, e 68,0% não as possuíam. Notou-se que 100,0% destas eram de origem animal, sendo que em 37,5% dos lotes visitados foram encontradas de uma a duas excretas, e 62,5% de três a quatro excretas.

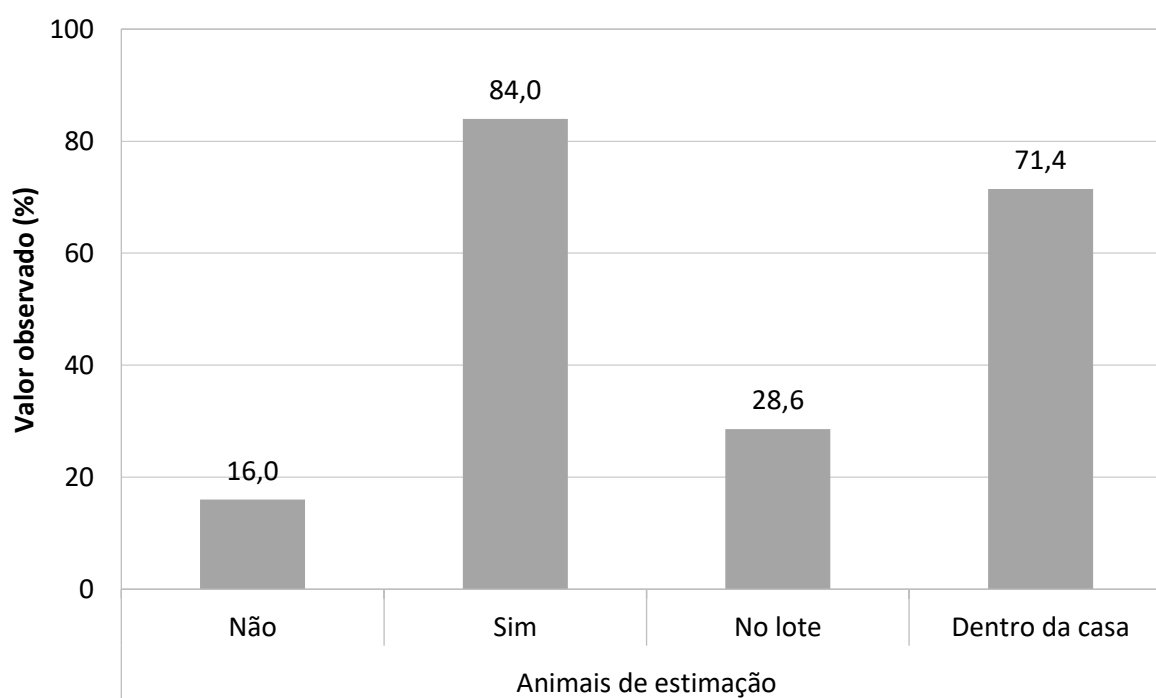
Além da criação de animais e galináceos no lote, os animais de estimação também podem contribuir com a ocorrência de excretas. O Gráfico 6.9 mostra a existência e a condição desses animais de estimação nos lotes e domicílios da comunidade, onde se notou que 84,0% dos domicílios possuíam animais de estimação, sendo que 28,6% se encontravam no lote, e 71,4% dentro de casa.

Gráfico 6.8 – Presença, origem e quantidade de excretas de animais próximas aos domicílios amostrados na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Gráfico 6.9 – Ocorrência e situação de animais de estimação na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.

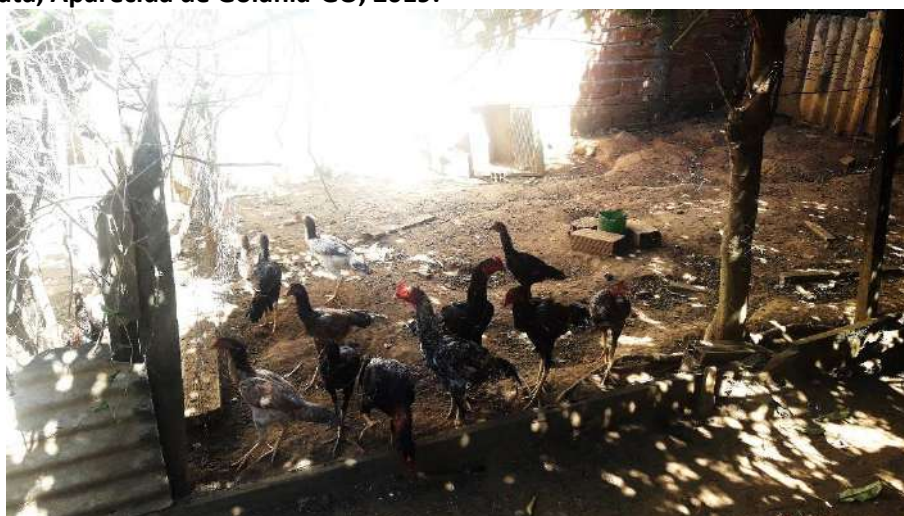


Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Outro aspecto importante, do ponto de vista sanitário, principalmente relacionado à geração de cargas difusas com potencial poluidor e de contaminação, refere-se à situação dos confinamentos nos lotes da Comunidade de Jardim Cascata.

Na Foto 6.7, nota-se o confinamento de galinhas e galos (galinheiro) 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 6.7 – Exemplo da presença de galinheiro sem impermeabilização do solo, na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

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

Embora 22,2% dos domicílios da comunidade não realizem o manejo das excretas animais e as deixem no local de origem, 11,1% as destinavam para a horta, 11,1% para o pomar, e 77,8% as jogavam no terreno baldio ou as destinavam à coleta pública de resíduos. 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

A coleta dos resíduos sólidos era realizada nos domicílios da comunidade pela prefeitura do município de Aparecida de Goiânia, da seguinte forma: em 60,0%, mais de uma vez por semana, e em 40,0%, semanalmente. Os resíduos eram coletados e transportados por caminhões basculantes (tipo carroceria ou baú) e tratores agrícolas, com reboque de propriedade de agentes públicos, ou por caminhões compactadores e caminhões basculantes (tipo carroceria ou baú) de propriedade de agentes privados. Posteriormente, esses resíduos eram dispostos no aterro sanitário ou no lixão, administrados pela prefeitura do município ou encaminhados para tratamento na unidade de triagem, operada pela associação de catadores. A gestão dos resíduos era iniciada pelos próprios moradores, realizando-se a segregação intradomiciliar em 68,0% dos domicílios da Comunidade de Jardim Cascata. Os 32,0% restantes que não segregavam seus resíduos adotavam como destinação o acondicionamento dos resíduos para a coleta da prefeitura.

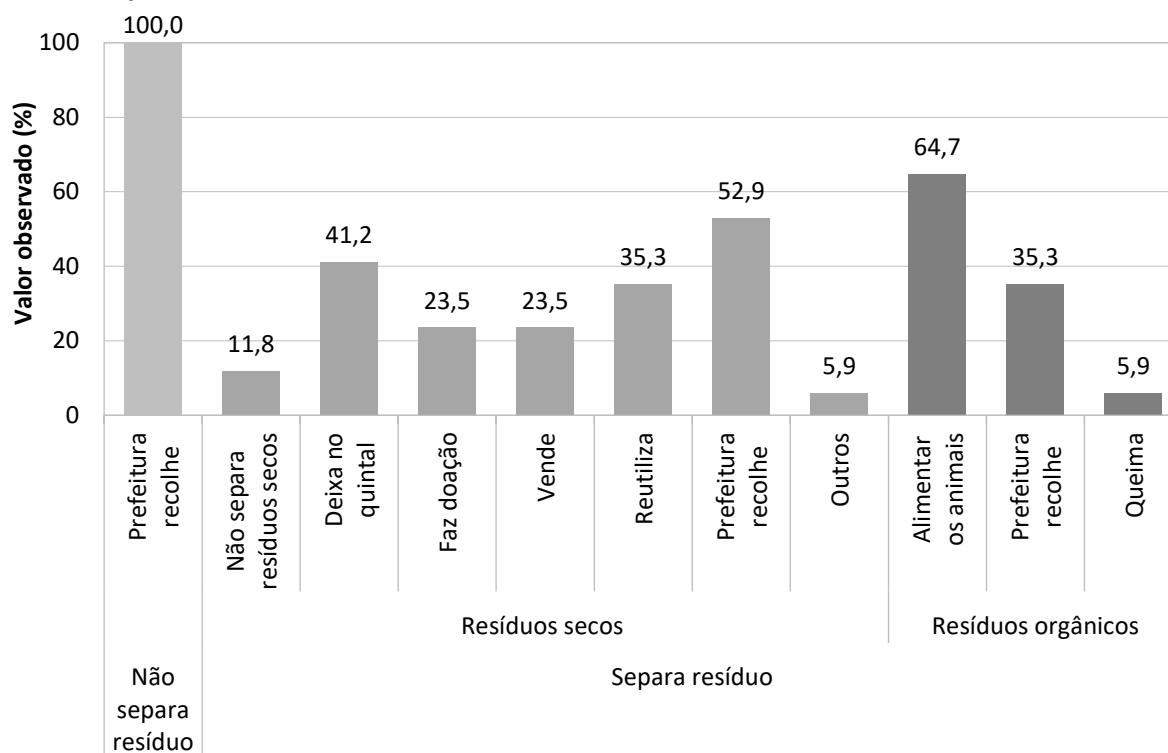
O manejo adequado dos resíduos sólidos no meio rural deve considerar a situação de isolamento e as dificuldades de acesso aos domicílios, buscando alternativas individuais e coletivas de realização dos serviços, sendo prioritárias a coleta de resíduos domiciliares rurais e sua destinação (BRASIL, 2019a). Os dados sobre a geração, segregação e destinação final dadas aos resíduos secos e orgânicos são apresentados no Gráfico 6.10. Vale ressaltar, ainda, que, muitas vezes, em um mesmo domicílio, é utilizada mais de uma forma de destinação para cada tipo de resíduo sólido gerado e, em virtude disso, a soma das porcentagens pode ultrapassar os 100,0%.

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

Na Comunidade de Jardim Cascata, 11,8% dos domicílios não separavam os resíduos secos dos demais resíduos. Foi verificado que 47,1% da comunidade adotava a venda ou a doação (Foto 6.8a) como forma de destinação final de seus resíduos secos, gerando renda, pois são passíveis de reuso e reciclagem. Parte da comunidade destinava seus resíduos secos para a coleta da

prefeitura, os depositava no quintal (Foto 6.8b), os reutilizava (Foto 6.8c) ou lhes dava outros destinos não especificados (Gráfico 6.10).

Gráfico 6.10 – Separação e destinação final dos resíduos secos e orgânicos da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Foto 6.8 – Presença, nos quintais, de segregação de latinhas de alumínio para posterior venda (a), de resíduos secos espalhados (b) e de reuso de recipientes plásticos e metálicos na plantação (c), na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Os resíduos orgânicos nas áreas rurais são originários principalmente do preparo de alimentos, podendo ser também decorrentes de atividades como criação de animais, poda de árvores,

entre outras. Em geral, esses resíduos são utilizados para alimentar animais e adubar plantações (BRASIL, 2019a). Foi informado pela comunidade que 64,7% dos domicílios destinavam seus resíduos orgânicos para alimentação animal (Foto 6.9), além de 35,3% que os destinavam à coleta da prefeitura, e 5,9% que os queimavam (Gráfico 6.10). 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 6.9 – Resíduos orgânicos destinados para alimentação animal, na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.



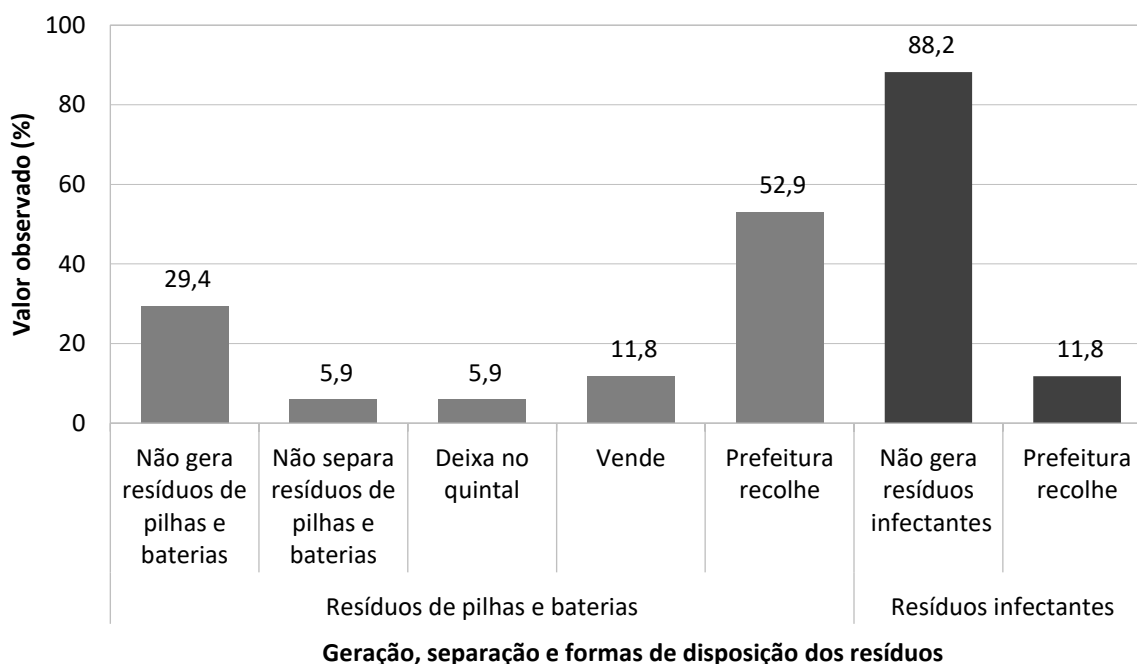
Fonte: acervo do Projeto SanRural.

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 estes, estão os resíduos de pilhas e baterias e os infectantes. Os dados de geração, segregação e destinação final destes resíduos estão apresentados no Gráfico 6.11.

As pilhas e baterias possuem substâncias químicas, como chumbo e mercúrio, nocivas à saúde humana e à dos animais, além da possibilidade de contaminação do solo e da água (BRASIL, 2019b). Segundo a Política Nacional de Resíduos Sólidos, esses resíduos devem retornar para seus fabricantes, importadores, distribuidores ou comerciantes (BRASIL, 2010).

Verificou-se, na comunidade, que 29,4% dos domicílios não geravam resíduos de pilhas e baterias, e 5,9% não as separavam dos demais resíduos (Gráfico 6.11). Os 64,7% geradores, que faziam a segregação dos resíduos de pilhas e baterias, realizavam, como destinação final, o depósito no quintal, a venda ou o acondicionamento para a coleta da prefeitura.

Gráfico 6.11 – Geração, separação e destinação final de resíduos de pilhas e baterias e resíduos infectantes da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

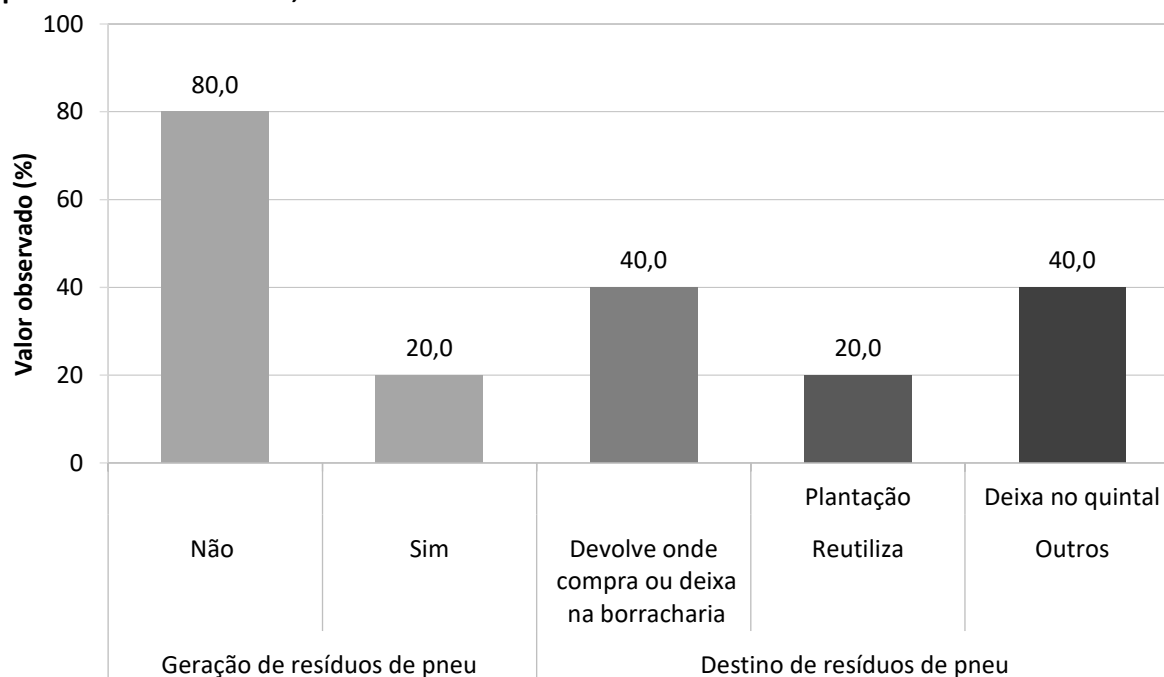
Os resíduos infectantes são provenientes dos cuidados com a saúde humana ou animal, como: esparadrapo, agulha, seringa, curativos e embalagens de remédio (BRASIL, 2019b). Na Comunidade de Jardim Cascata, 88,2% dos domicílios não geravam resíduos infectantes (Gráfico 6.11). Os 11,8% que geravam e separavam esse tipo de resíduo utilizavam como destinação final o acondicionamento para a coleta da prefeitura.

Conforme a Política Nacional de Resíduos Sólidos, os pneus, assim como os resíduos secos, também devem ser reutilizados ou reciclados. No entanto, quando se tornam inservíveis, devem retornar para seus fabricantes, importadores, distribuidores ou comerciantes para o seu adequado tratamento e destino final (BRASIL, 2010).

Na Comunidade de Jardim Cascata, 20,0% dos domicílios geravam resíduos de pneus e, como forma de destinação final adequada, 40,0% os devolviam aos locais de compra ou à borracharia

(Gráfico 6.12). Além destes destinos, 40,0% deixavam seus resíduos de pneus no quintal dos domicílios (Foto 6.10), e os demais os reutilizavam em suas plantações. Alguns domicílios podem realizar mais de uma destinação final destes resíduos e, por isso, ultrapassar os 100,0%.

Gráfico 6.12 – Geração e destinação de resíduos de pneus na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Foto 6.10 – Pneus depositados no quintal da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.

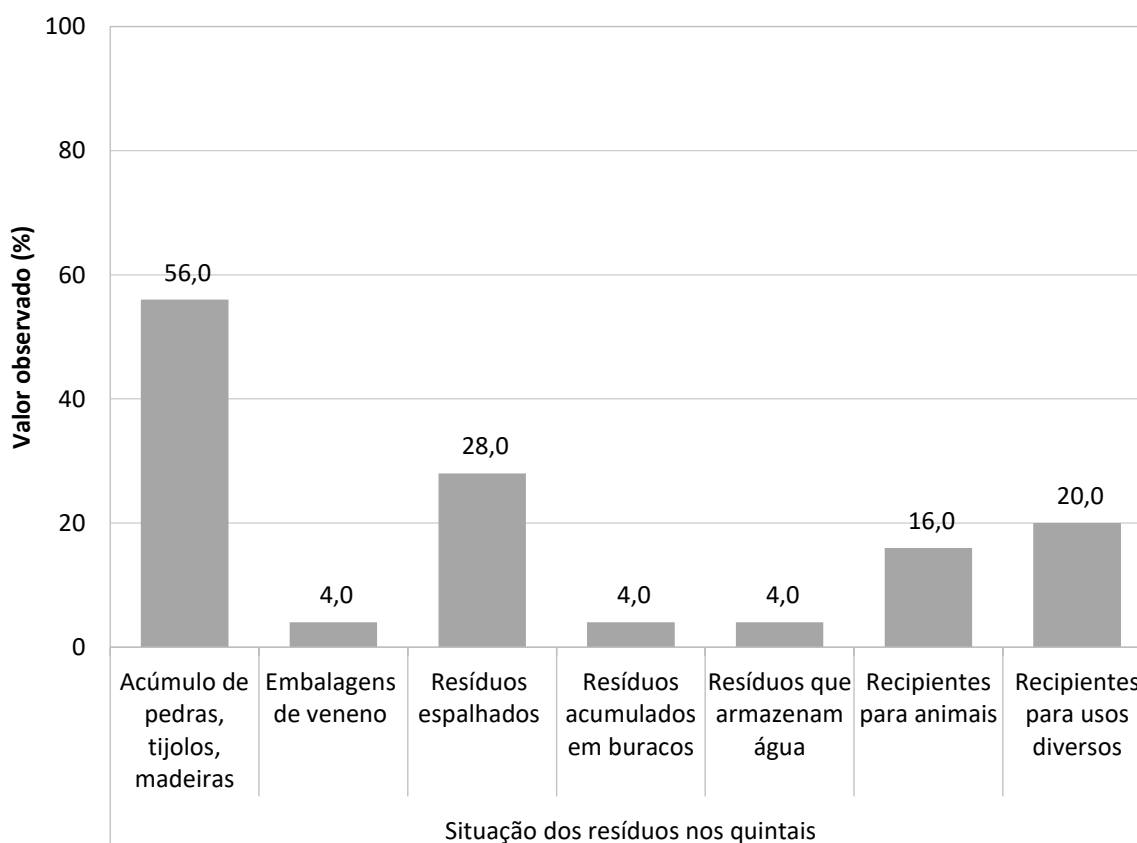


Fonte: acervo do Projeto SanRural.

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

A situação encontrada nos quintais dos domicílios da Comunidade de Jardim Cascata foi de acúmulo de: materiais de construção (pedras, tijolos, madeiras, entre outros) em 56,0% dos quintais (Foto 6.11a); embalagens de veneno espalhadas em 4,0%; resíduos diversos espalhados em 28,0% (Foto 6.11b); resíduos acumulados em buracos em 4,0% e resíduos acumulados que apresentam possibilidade de armazenar água em 4,0% (Foto 6.11c), segundo o Gráfico 6.13.

Gráfico 6.13 – Situação dos resíduos observada nos quintais da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Foto 6.11 – Presença, nos quintais, de materiais de construção, tipo: azulejos, fios, ferro e tijolos de cerâmica (a), resíduos variados espalhados (b) e resíduos capazes de acumular água (c), na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Notaram-se também várias formas de uso e reuso de recipientes como caixas d'água, tambores, bombonas, entre outros, encontrados nos quintais da comunidade. Em 16,0% dos domicílios foram encontrados recipientes reutilizados para dessedentação de animais e, em 20,0%, recipientes que acumulam água para usos diversos (Gráfico 6.13). A Foto 6.12 ilustra dois exemplos: recipiente plástico com água reutilizado para dessedentação de aves (Foto 6.12a) e baldes, com água acumulada, para usos diversos (Foto 6.12b).

Foto 6.12 – Recipiente plástico reutilizado para dessedentação de aves (a) e baldes, com água acumulada, para usos diversos (b), na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

6.3.1 Uso de agrotóxico e disposição dos resíduos

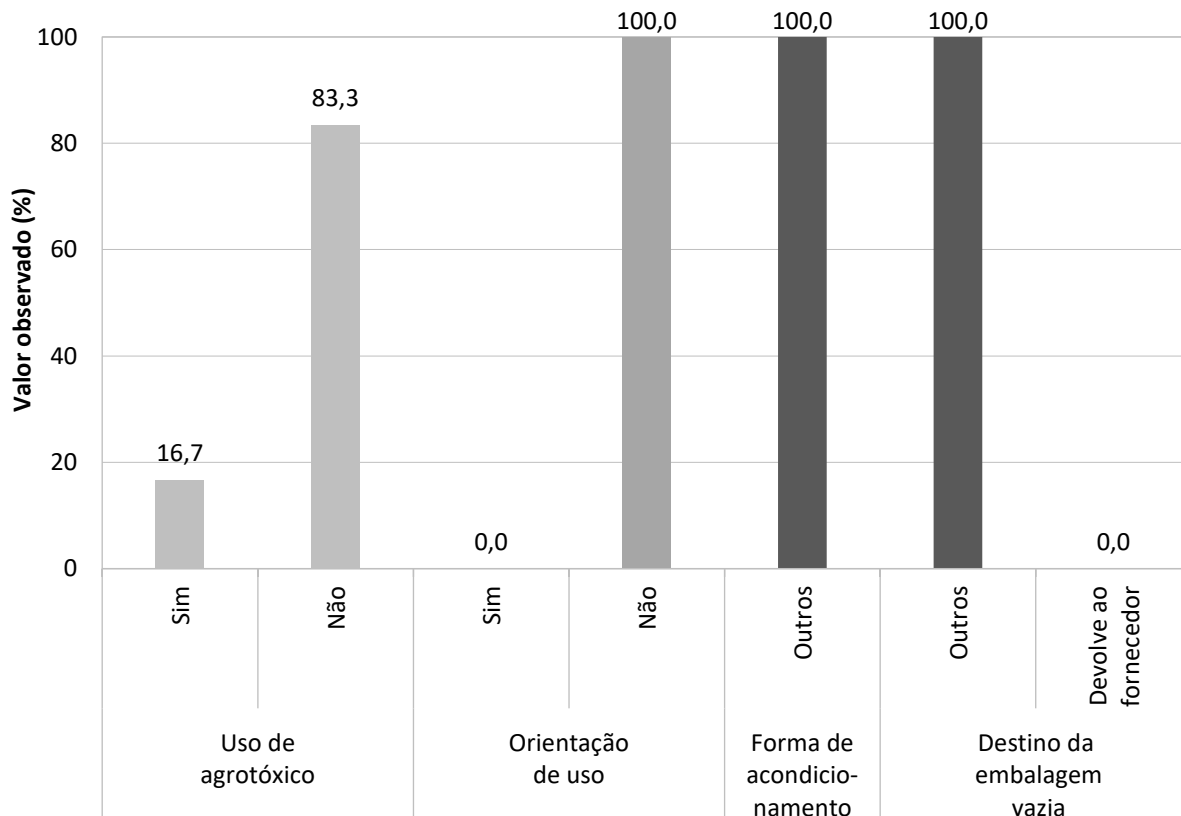
Os agrotóxicos são produtos químicos utilizados na agricultura para controlar pragas, plantas daninhas e doenças nas plantações (BRASIL, 2005). Por terem propriedades tóxicas, sua destinação inadequada pode causar poluição ao ar, solo e à água (BRASIL, 2019a). Na

Comunidade de Jardim Cascata, 16,7% da população fazia uso de agrotóxicos em suas plantações (Gráfico 6.14).

O período de utilização dos agrotóxicos ocorria de dezembro a fevereiro, sendo que 100% dos usuários os utilizavam em cada um desses 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).

De todos os que faziam uso dos agrotóxicos na Comunidade de Jardim Cascata, nenhum recebeu orientação sobre como utilizar esses produtos químicos (Gráfico 6.14).

Gráfico 6.14 – Uso de agrotóxico, fonte e forma de orientação quanto ao uso, à forma de acondicionamento e ao destino das embalagens vazias na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.



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.

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 por todos os moradores que faziam uso de agrotóxicos.

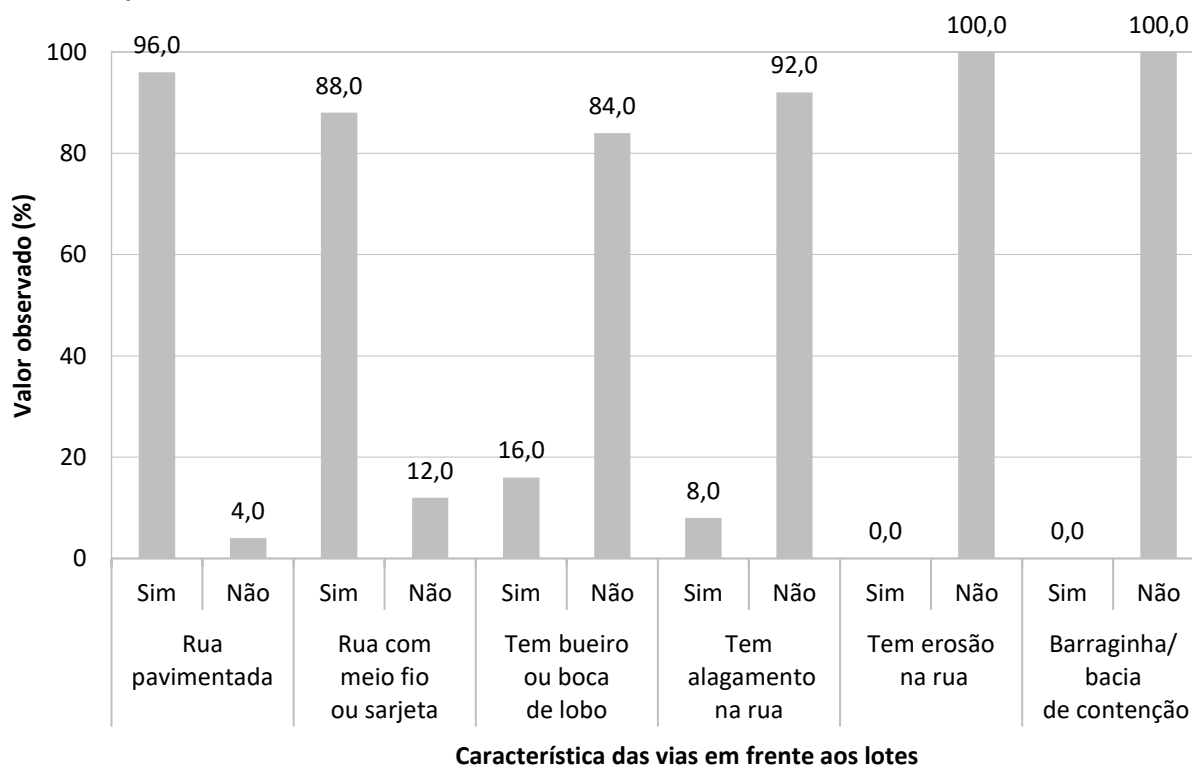
Durante o uso dos agrotóxicos, 100,0% dos agricultores da comunidade armazenavam os recipientes, ainda cheios, de forma não especificada (Gráfico 6.14).

Os recipientes vazios de agrotóxicos, segundo a Política Nacional de Resíduos Sólidos (BRASIL, 2010), obrigatoriamente devem retornar para seus fabricantes, importadores, distribuidores ou comerciantes. Na Comunidade de Jardim Cascata, nenhum dos agricultores que fazia uso de agrotóxicos devolvia as embalagens vazias ao comércio, sendo adotados outros destinos não especificados como forma de destinação final desses recipientes (Gráfico 6.14).

6.4 Manejo das águas pluviais e drenagem

A Comunidade de Jardim Cascata é urbana e está localizada no município de Aparecida de Goiânia. Em relação às vias internas da comunidade, verificou-se a existência de rua pavimentada em frente a 96% dos domicílios. Também foi identificada a presença de meio fio ou sarjeta em 88,0% e de bueiro ou boca de lobo em 16,0%, em frente aos domicílios (Gráfico 6.15). A falta desses dispositivos pode ser a causa dos alagamentos na rua, relatado por 8,0% (Gráfico 6.15) dos moradores da comunidade. Contudo, não houve relato de erosão na rua (Gráfico 6.15).

Gráfico 6.15 – Caracterização das vias em frente aos lotes dos moradores, na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.



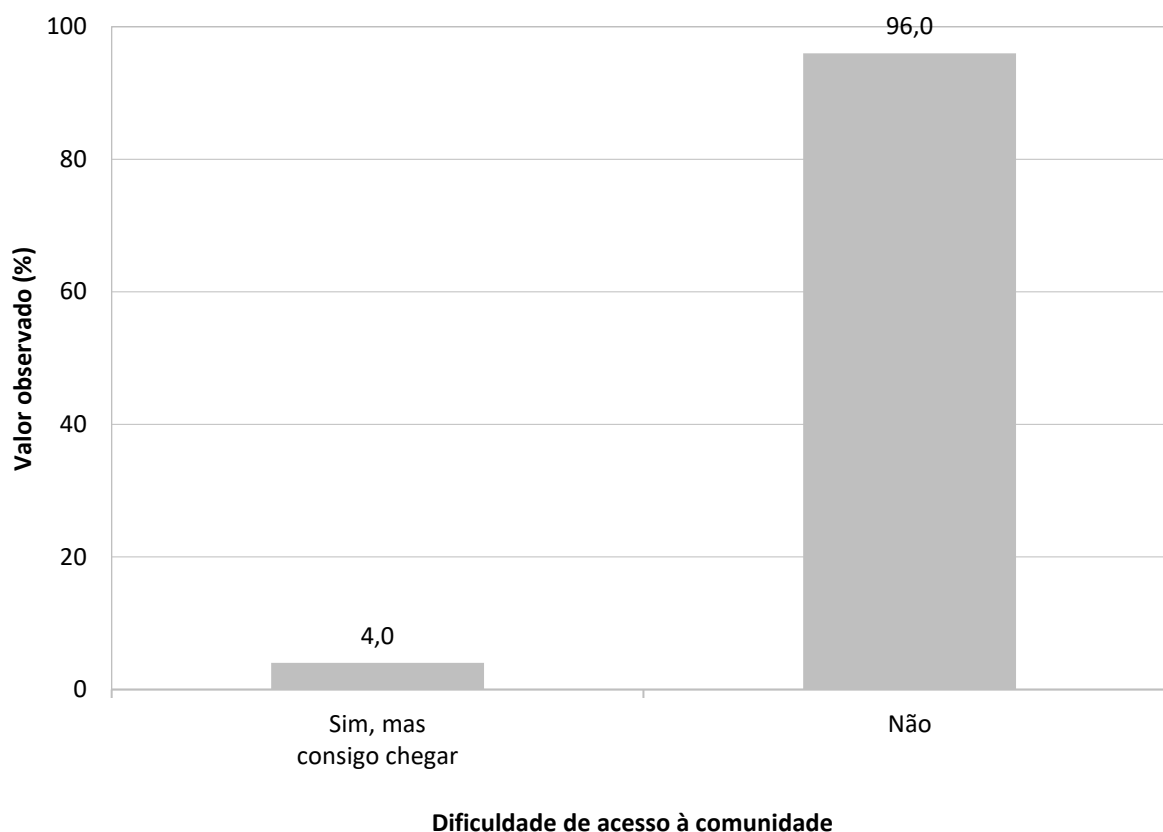
Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Tendo como referência os últimos cinco anos, 4,0% da população já teve dificuldade de acesso à comunidade, mas, ainda assim, os moradores conseguiram chegar. Essas dificuldades ocorrem em períodos de chuvas intensas, devido a inundações, alagamentos ou erosões do solo. Os 96,0% restantes não apresentaram dificuldades de acesso (Gráfico 6.16).

No que diz respeito à macrodrenagem, conforme ilustrado no Mapa 6.1, foi observado curso d'água (córrego, riacho ou rio) próximo à comunidade.

Informações mais detalhadas sobre as características da área urbana e da região da comunidade estão presentes no diagnóstico do município de Aparecida de Goiânia-GO.

Gráfico 6.16 – Dificuldade de acesso dos moradores na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.



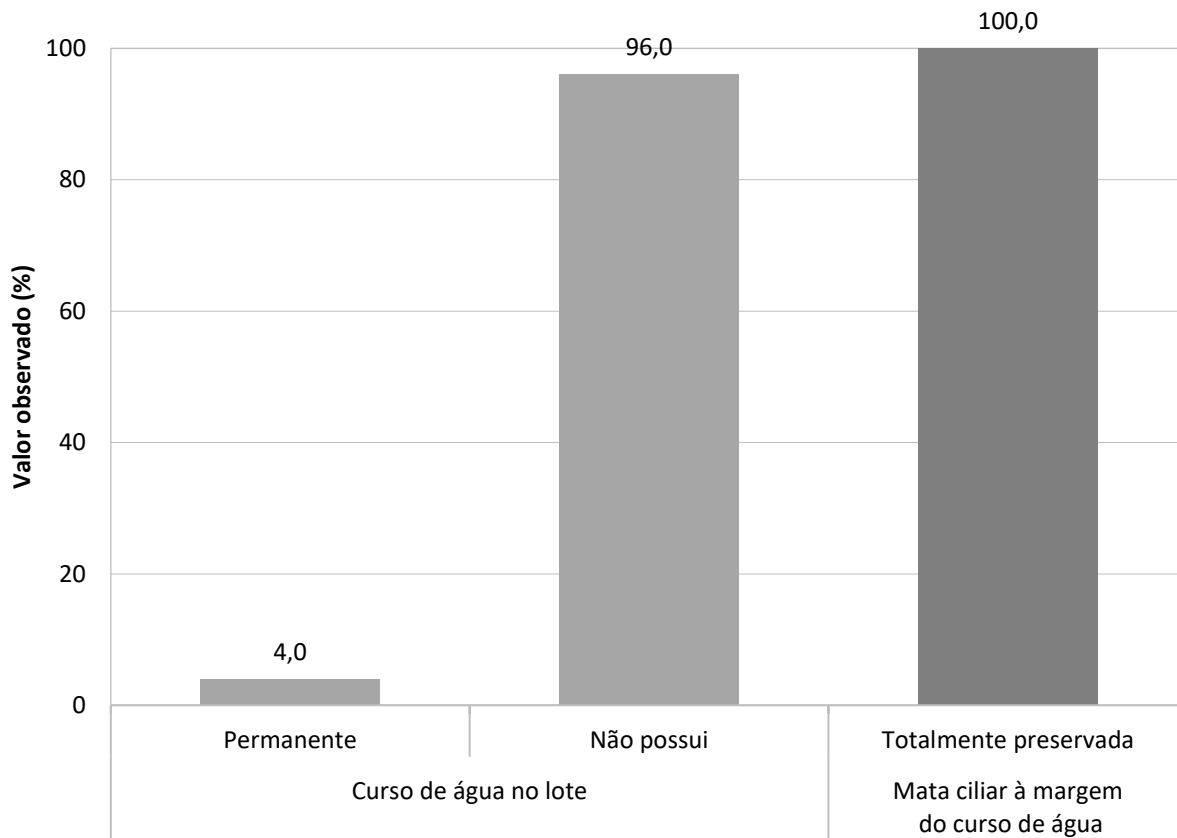
Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

6.4.1 Condição nos lotes dos domicílios

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

Notou-se, ainda, que 4,0% dos lotes da comunidade estavam sendo margeados por curso d'água, e 100,0% da mata ciliar deste curso d'água estava totalmente preservada (Gráfico 6.17).

Gráfico 6.17 – Presença de curso d'água e preservação da mata ciliar nos lotes da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

No que se refere às características das casas da comunidade, 44,0% apresentavam algum problema no telhado, uma vez que, durante as chuvas, havia a presença de goteiras (Gráfico 6.18). Todavia, 40,0% encontravam-se acima do nível do terreno (Foto 6.13a e Gráfico 6.18), 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, 32,0% dos terrenos apresentavam canaletas/valetas (Foto 6.13b), e nenhum apresentava curva de nível ou outras medidas redutoras de enxurrada (Gráfico 6.19). Estas medidas são necessárias para o manejo das águas pluviais e a prevenção dos efeitos negativos, adotadas por uma parcela dos moradores. No entanto, 12,0% dos moradores já presenciaram águas de enxurrada em suas casas e, em relação à inundação, não foram relatadas ocorrências que afetassem alguma edificação (Gráfico 6.18).

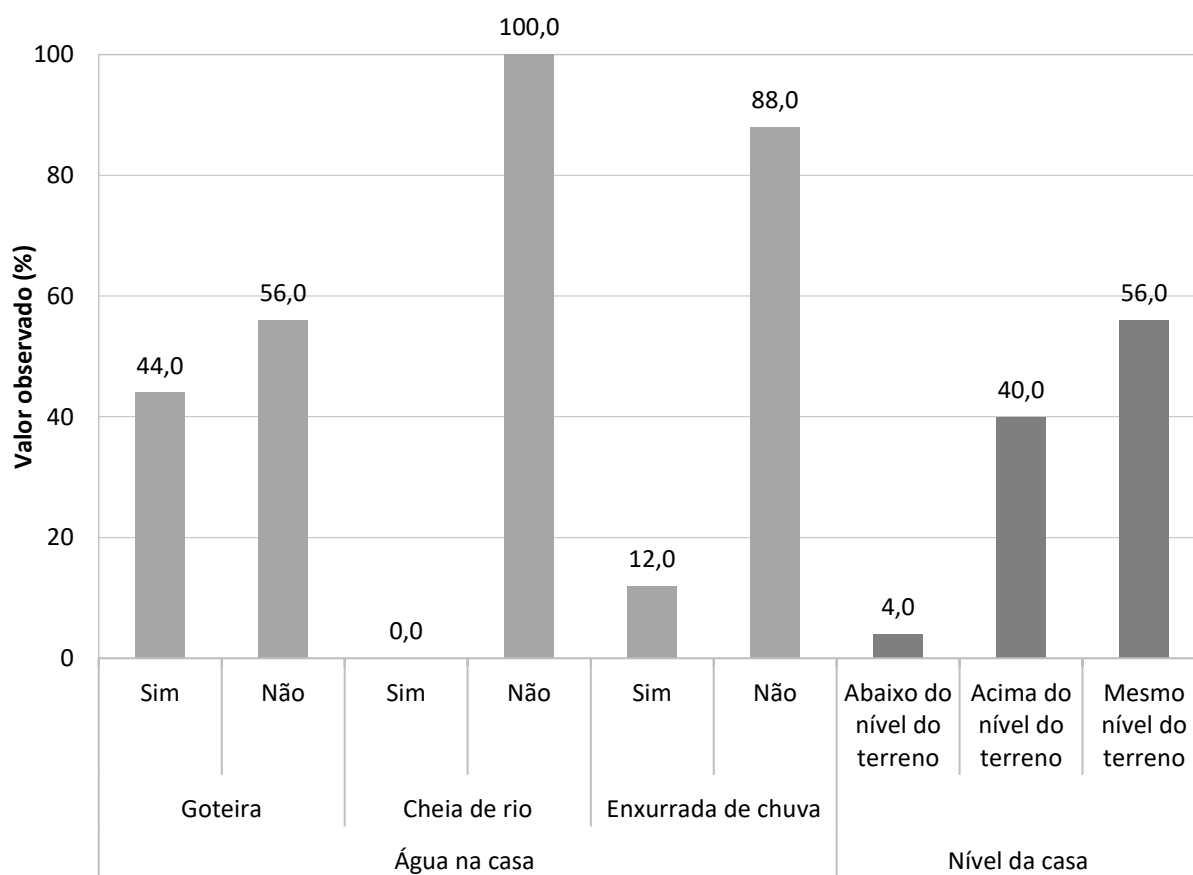
Sobre os danos causados ao solo pelo escoamento superficial, não foi constatada a presença de algum tipo de erosão.

Foto 6.13 – Dispositivos de prevenção dos danos provocados pelas águas em residência (a) e lote (b) da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.



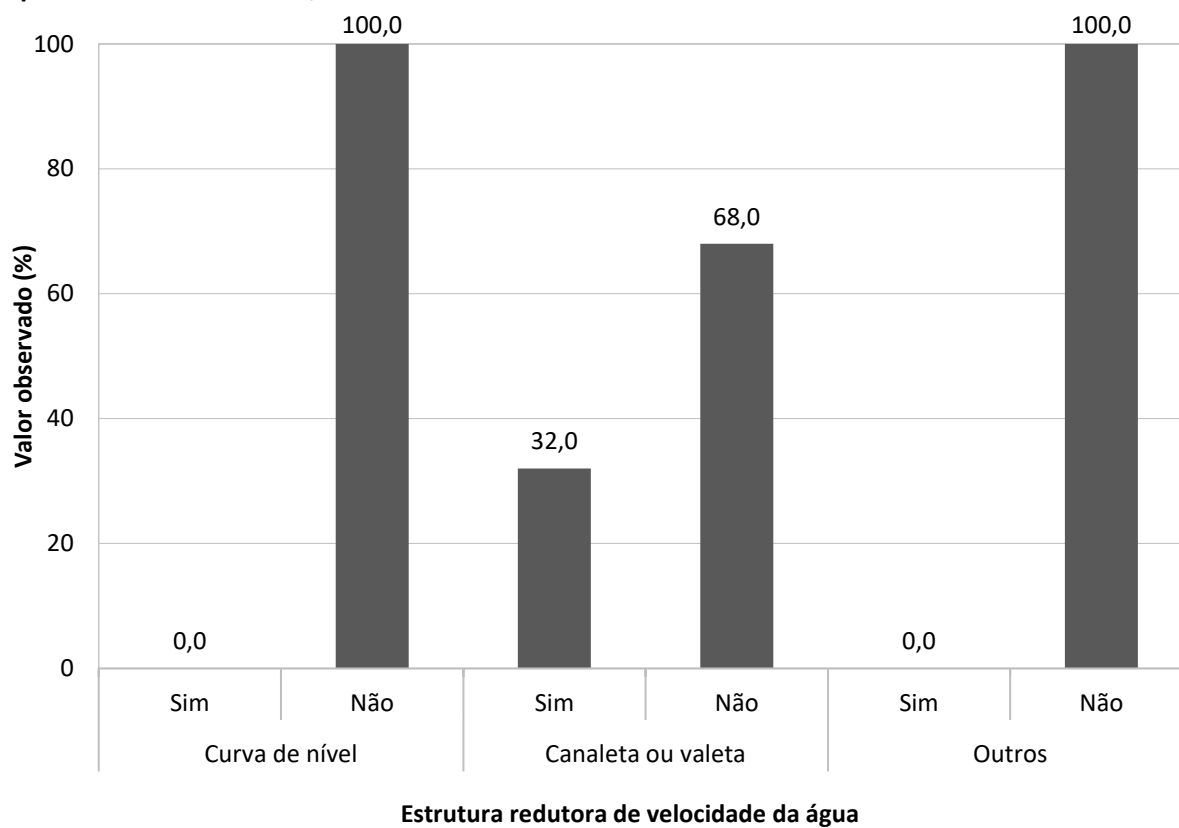
Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Gráfico 6.18 – Aspectos das casas relacionados à drenagem, na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Gráfico 6.19 – Aspectos dos lotes relacionados à drenagem, na Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

6.5 Valores observados, intervalos de confiança e indicadores

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

Como exemplo, se pode notar o primeiro valor na Tabela 6.2, na qual existe uma probabilidade de 95% de que o intervalo de 60,6% (Limite Inferior - LI) a 86,7% (Limite Superior - LS) contenha porcentagem de pessoas que utilizam a água de poço tubular raso para beber, com estimativa pontual de 76,0%.

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

Além disso, encontram-se na Tabela 6.7 à 6.10 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 6.2 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente abastecimento de água para a Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Fonte de água utilizada no domicílio para ingestão			
Rede de abastecimento	76,0	60,6	86,7
Poço tubular raso	0,0	0,0	9,0
Poço tubular profundo	0,0	0,0	9,0
Manancial superficial	24,0	13,3	39,4
Poço raso escavado	0,0	0,0	9,0
Nascente, mina ou bica	0,0	0,0	9,0
Água de chuva	0,0	0,0	9,0
Água mineral	0,0	0,0	9,0
Caminhão pipa	0,0	0,0	9,0
Outras fontes	0,0	0,0	9,0
Fonte de água utilizada no domicílio para lavar verduras, legumes, frutas e cozinhar			
Poço raso escavado	24,0	13,3	39,4
Poço tubular raso	0,0	0,0	9,0
Poço tubular profundo	0,0	0,0	9,0
Água de chuva	0,0	0,0	9,0
Água mineral	0,0	0,0	9,0
Manancial superficial	0,0	0,0	9,0
Nascente, mina ou bica	0,0	0,0	9,0
Caminhão pipa	0,0	0,0	9,0
Rede de abastecimento	76,0	60,6	86,7
Outras fontes	0,0	0,0	9,0
Fonte de água utilizada no domicílio para tomar banho			
Poço raso escavado	24,0	13,3	39,4
Poço tubular raso	0,0	0,0	9,0
Poço tubular profundo	0,0	0,0	9,0
Água de chuva	0,0	0,0	9,0
Água mineral	0,0	0,0	9,0
Manancial superficial	0,0	0,0	9,0
Nascente, mina ou bica	0,0	0,0	9,0
Caminhão pipa	0,0	0,0	9,0
Rede abastecimento de água	76,0	60,6	86,7
Outras fontes	0,0	0,0	9,0
Fonte de água utilizada no domicílio para demais usos (lavar a casa, quintal, regar hortaliças, água para os animais e outros)			
Poço raso escavado	24,0	13,3	39,4
Poço tubular raso	0,0	0,0	9,0
Poço tubular profundo	0,0	0,0	9,0
Água de chuva	0,0	0,0	9,0
Água mineral	0,0	0,0	9,0
Manancial superficial	0,0	0,0	9,0
Nascente, mina ou bica	0,0	0,0	9,0
Caminhão pipa	0,0	0,0	9,0
Rede abastecimento de água	76,0	60,6	86,7
Outras fontes	0,0	0,0	9,0
Quantidade de fontes de abastecimento utilizada no domicílio			
Uma única fonte de abastecimento	100,0	91,0	100,0
Duas fontes de abastecimento	0,0	0,0	9,0
Três fontes de abastecimento	0,0	0,0	9,0

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

(continua)

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

Tabela 6.2 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente abastecimento de água para a Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.

Variável	(continuação)		
	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Quantidade de domicílios que utilizam uma única fonte de abastecimento separados por tipo de fonte			
Rede de abastecimento	76,0	60,6	86,7
Manancial superficial	0,0	0,0	9,0
Nascente, mina ou bica	0,0	0,0	9,0
Poço tubular raso	0,0	0,0	9,0
Poço tubular profundo	0,0	0,0	9,0
Poço raso escavado	24,0	13,3	39,4
Água de chuva	0,0	0,0	9,0
Caminhão pipa	0,0	0,0	9,0
Outras fontes	0,0	0,0	9,0
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	9,0
Rede de abastecimento e nascente, mina ou bica	0,0	0,0	9,0
Rede de abastecimento e poço tubular raso	0,0	0,0	9,0
Rede de abastecimento e poço tubular profundo	0,0	0,0	9,0
Rede de abastecimento e água de chuva	0,0	0,0	9,0
Rede de abastecimento e água mineral	0,0	0,0	9,0
Rede de abastecimento de água e caminhão pipa	0,0	0,0	9,0
Rede de abastecimento e manancial superficial	0,0	0,0	9,0
Poço tubular raso e poço raso escavado	0,0	0,0	9,0
Poço tubular profundo e poço raso escavado	0,0	0,0	9,0
Poço tubular raso e manancial superficial	0,0	0,0	9,0
Poço tubular profundo e manancial superficial	0,0	0,0	9,0
Poço tubular raso e nascente, mina ou bica	0,0	0,0	9,0
Poço tubular profundo e nascente, mina ou bica	0,0	0,0	9,0
Poço tubular raso e água mineral	0,0	0,0	9,0
Poço tubular profundo e água mineral	0,0	0,0	9,0
Poço tubular raso e água de chuva	0,0	0,0	9,0
Poço tubular profundo e água de chuva	0,0	0,0	9,0
Poço tubular raso e caminhão pipa	0,0	0,0	9,0
Poço tubular profundo e caminhão pipa	0,0	0,0	9,0
Poço raso escavado e manancial superficial	0,0	0,0	9,0
Poço raso escavado e água de chuva	0,0	0,0	9,0
Poço raso escavado e nascente, mina ou bica	0,0	0,0	9,0
Poço raso escavado e água mineral	0,0	0,0	9,0
Poço raso escavado e caminhão pipa	0,0	0,0	9,0
Água de chuva e água mineral	0,0	0,0	9,0
Água de chuva e caminhão pipa	0,0	0,0	9,0
Nascente, mina ou bica e água de chuva	0,0	0,0	9,0
Nascente, mina ou bica e caminhão pipa	0,0	0,0	9,0
Nascente, mina ou bica e água mineral	0,0	0,0	9,0
Nascente, mina ou bica e manancial superficial	0,0	0,0	9,0
Manancial superficial e água de chuva	0,0	0,0	9,0
Manancial superficial e caminhão pipa	0,0	0,0	9,0
Manancial superficial e água mineral	0,0	0,0	9,0
Caminhão pipa e água mineral	0,0	0,0	9,0

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 6.2 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente abastecimento de água para a Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.

Variável	(continuação)		
	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Existência de reservatório domiciliar (caixa d'água)			
Domicílios sem reservatório domiciliar	8,0	2,8	20,8
Domicílios com reservatório domiciliar	92,0	79,2	97,2
Quantidade de reservatório domiciliar por domicílio			
Um único reservatório	100,0	90,2	100,0
Dois reservatórios	0,0	0,0	9,8
Três reservatórios	0,0	0,0	9,8
Existência e condição do extravasor no reservatório domiciliar			
Ausência de extravasor	0,0	0,0	60,6
Presença de extravasor	100,0	39,4	100,0
Presença de tela de proteção no extravasor	0,0	0,0	60,6
Ausência de tela de proteção no extravasor	100,0	39,4	100,0
Situação e condição do reservatório domiciliar estar tampado			
Reservatório domiciliar sem tampa	0,0	0,0	60,6
Reservatório domiciliar com tampa	100,0	39,4	100,0
Tampas não fixadas (solta)	0,0	0,0	60,6
Tampa fixada	100,0	39,4	100,0
Tampa amarrada (fixada)	100,0	39,4	100,0
Tampa parafusada (fixada)	0,0	0,0	60,6
Condição relacionada ao transbordamento de água no reservatório domiciliar			
Reservatório domiciliar com sinais de transbordamento	50,0	11,1	88,9
Reservatório domiciliar sem sinais de transbordamento	50,0	11,1	88,9
Condição estrutural do reservatório domiciliar			
Reservatório domiciliar com existência de trinca	0,0	0,0	60,6
Reservatório domiciliar sem existência de trinca	100,0	39,4	100,0
Volume do reservatório domiciliar (Litros)			
250 L	8,7	3,0	22,5
500 L	34,8	21,3	51,3
1000 L	4,3	1,0	16,6
2000 L	0,0	0,0	9,8
3000 L	0,0	0,0	9,8
5000 L	0,0	0,0	9,8
Volume não identificado	52,2	36,3	67,6
Tipo de material do reservatório domiciliar			
Fibrocimento (cimento amianto)	4,3	1,0	16,6
Polietileno	43,5	28,6	59,7
Fibra de vidro	0,0	0,0	9,8
Aço	0,0	0,0	9,8
Outros materiais	52,2	36,3	67,6
Condição de higienização do reservatório domiciliar			
Reservatório domiciliar higienizado pelo menos uma vez ao ano	23,8	12,4	40,7
Domicílios com canalização interna			
Sim	100,0	91,0	100,0
Não	0,0	0,0	9,0

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 6.2 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente abastecimento de água para a Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2018.

Variável	(conclusão)		
	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Armazenamento de água para ingestão			
Não utilizam recipientes para armazenar água	4,0	0,9	15,4
Utilizam recipientes para armazenar água	96,0	84,6	99,1
Sempre lavam o recipiente onde armazenam a água	79,2	63,6	89,2
Às vezes lavam o recipiente onde armazenam a água	16,6	8,0	31,7
Não lavam o recipiente onde armazenam a água	4,2	1,0	16,0
Tratamento domiciliar da água para ingestão			
Sem filtração da água	84,0	69,5	92,4
Com filtração da água (qualquer tipo de filtração)	16,0	7,6	30,5
Filtração em cerâmica porosa (vela)	16,0	7,6	30,5
Desinfecção por cloro	4,0	0,9	15,4
Fervura da água	4,0	0,9	15,4
Limpeza do filtro cerâmica porosa (vela)			
Somente água (adequado)	0,0	0,0	79,3
Materiais inadequados (açúcar, escova, areia)	100,0	20,7	100,0
Areia	0,0	0,0	79,3
Bucha ou escova	0,0	0,0	79,3
Açúcar	100,0	20,7	100,0
Não lavam	0,0	0,0	79,3

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 6.3 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente esgotamento sanitário da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Esgotamento sanitário			
Domicílios com atendimento adequado de esgotamento sanitário (solução coletiva e individual)	80,0	65,0	89,6
Domicílios com solução individual para esgotamento sanitário inadequado	20,0	10,4	35,0
Domicílios sem solução para esgotamento sanitário	0,0	0,0	9,0
Existência de banheiro			
Não	0,0	0,0	9,0
Sim	100,0	91,0	100,0
Localização do banheiro em relação ao domicílio			
Dentro de casa	100,0	91,0	100,0
Fora de casa	0,0	0,0	9,0
Dentro e fora de casa	0,0	0,0	9,0
Instalações hidrossanitárias do banheiro			
Vaso sanitário	100,0	91,0	100,0
Chuveiro	100,0	91,0	100,0
Lavatório	96,0	84,6	99,1
Vaso sanitário, chuveiro e lavatório	96,0	84,6	99,1
Ducha higiênica	4,0	0,9	15,4
Bidê	0,0	0,0	9,0
Local de lançamento do esgoto do vaso sanitário			
Direto no quintal	0,0	0,0	9,0
Fossa negra/rudimentar	20,0	10,4	35,0
Fossa séptica	20,0	10,4	35,0
Fossa séptica com sumidouro	60,0	44,3	73,9
Rede pública de coleta de esgoto	0,0	0,0	9,0
Manancial superficial	0,0	0,0	9,0
Outros locais	0,0	0,0	9,0
Local de lançamento da água do chuveiro			
Direto no quintal	0,0	0,0	9,0
Fossa negra/rudimentar	20,0	10,4	35,0
Fossa séptica	20,0	10,4	35,0
Fossa séptica com sumidouro	60,0	44,3	73,9
Rede pública de coleta de esgoto	0,0	0,0	9,0
Manancial superficial	0,0	0,0	9,0
Outros locais	0,0	0,0	9,0
Local de lavagem das louças			
Pia dentro de casa	92,0	79,2	97,2
Pia fora de casa	8,0	2,8	20,8
Jirau fora de casa	0,0	0,0	9,0
Manancial superficial	0,0	0,0	9,0
Outros locais	0,0	0,0	9,0

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

(continua)

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

Tabela 6.3 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente esgotamento sanitário da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.

Variável	(continuação)		
	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Local de lançamento da água da pia da cozinha			
Quintal	0,0	0,0	9,0
Fossa negra/rudimentar após caixa de gordura	8,0	2,8	20,8
Fossa negra/rudimentar	8,0	2,8	20,8
Fossa séptica com sumidouro após caixa de gordura	44,0	29,6	59,5
Fossa séptica e sumidouro	24,0	13,3	39,4
Fossa séptica	12,0	5,1	25,8
Rede pública de coleta de esgoto após caixa de gordura	0,0	0,0	9,0
Quintal após caixa de gordura	4,0	0,9	15,4
Manancial superficial	0,0	0,0	9,0
Outros locais	0,0	0,0	9,0
Local de lavagem das roupas			
Tanque dentro de casa	48,0	33,2	63,2
Tanque fora de casa	8,0	2,8	20,8
Manancial superficial	0,0	0,0	9,0
Outros locais	44,0	29,6	59,5
Local de lançamento da água de lavagem das roupas			
Quintal	48,0	33,2	63,2
Fossa negra/rudimentar	8,0	2,8	20,8
Fossa séptica	16,0	7,6	30,5
Fossa séptica e sumidouro	28,0	16,3	43,6
Rede pública de coleta de esgoto	0,0	0,0	9,0
Manancial superficial	0,0	0,0	9,0
Outros locais	0,0	0,0	9,0
Lavagem das mãos após uso do banheiro			
Não	0,0	0,0	9,0
Sim	100,0	91,0	100,0
Sempre lava	88,0	74,2	94,9
Às vezes	12,0	5,1	25,8
Utiliza água e sabão (adequado)	92,0	79,2	97,2
Somente água	8,0	2,8	20,8
Outros materiais	0,0	0,0	9,0
Animais de estimação			
Não	16,0	7,6	30,5
Sim	84,0	69,5	92,4
No lote	28,6	16,0	45,7
Dentro da casa	71,4	54,3	84,0
Criação de animais e aves no lote			
Não	64,0	48,2	77,2
Sim	36,0	22,8	51,8
Criação de animais soltos no lote			
Exclusivamente soltos	0,0	0,0	22,2
Soltos e em estruturas	0,0	0,0	22,2
Exclusivamente em estruturas	100,0	77,8	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 6.3 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente esgotamento sanitário da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.

Variável	(conclusão)		
	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Existência de estruturas de confinamento de animais e aves no lote			
Não	0,0	0,0	22,2
Sim	100,0	77,8	100,0
Chiqueiro	100,0	77,8	100,0
Galinheiro	0,0	0,0	22,2
Curral	0,0	0,0	22,2
Curral e chiqueiro	0,0	0,0	22,2
Galinheiro e curral	0,0	0,0	22,2
Galinheiro e chiqueiro	0,0	0,0	22,2
Galinheiro, chiqueiro e curral	0,0	0,0	22,2
Existência e tipo de excreta no quintal			
Sem excretas	68,0	52,3	80,5
Com excretas	32,0	19,5	47,7
Presença de fezes de animais	100,0	75,3	100,0
Presença de fezes humana	0,0	0,0	24,7
Quantidade de fezes observadas no quintal			
1 a 2 fezes	37,5	16,3	64,8
3 a 4 fezes	62,5	35,2	83,7
Mais de 5 fezes	0,0	0,0	24,7
Destinação das excretas			
Deixada no local onde foi feito	22,2	7,9	48,9
Horta	11,1	2,6	36,8
Lavoura	0,0	0,0	22,2
Compostagem	0,0	0,0	22,2
Biodigestor	0,0	0,0	22,2
Buraco	0,0	0,0	22,2
Pomar	11,1	2,6	36,8
Realizada doação	0,0	0,0	22,2
Comercializada/trocada	0,0	0,0	22,2
Outros locais	77,8	51,1	92,1
Enterrado	0,0	0,0	22,2

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 manejo de resíduos sólidos para a Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Coleta direta de resíduos domiciliares pela prefeitura e frequência realizada			
Prefeitura não coleta	0,0	0,0	9,0
Prefeitura coleta	100,0	91,0	100,0
Prefeitura coleta semanalmente	40,0	26,1	55,7
Prefeitura coleta mais de uma vez por semana	60,0	44,3	73,9
Prefeitura coleta quinzenalmente	0,0	0,0	9,0
Prefeitura coleta mensalmente	0,0	0,0	9,0
Geração e separação de resíduos no domicílio			
Não separam os resíduos domiciliares	32,0	19,5	47,7
Separam os resíduos domiciliares	68,0	52,3	80,5
Não separam os resíduos secos	11,8	4,1	29,2
Separam os resíduos secos	88,2	81,0	100,0
Não separam os resíduos orgânicos	0,0	0,0	12,8
Separam os resíduos orgânicos	100,0	87,2	100,0
Não geram resíduos de pilhas e baterias	29,4	15,5	48,6
Não separam resíduos de pilhas e baterias	5,9	1,4	21,7
Geram e separam resíduos de pilhas e baterias	64,7	45,6	80,0
Não geram resíduos infectantes	88,2	70,8	95,9
Não separam resíduos infectantes	0,0	0,0	12,8
Geram e separam resíduos infectantes	11,8	4,1	29,2
Não geram resíduos de pneus	80,0	65,0	89,6
Geram resíduos de pneus	20,0	10,4	35,0
Destinação dos resíduos domiciliares não separados			
Prefeitura coleta	100,0	75,3	100,0
Deixados no quintal	0,0	0,0	24,7
Jogados no rio ou ribeirão	0,0	0,0	24,7
Jogados em lote vazio ou no mato	0,0	0,0	24,7
Enterrados	0,0	0,0	24,7
Queimados	0,0	0,0	24,7
Alimentação de animais	0,0	0,0	24,7
Jogados em fossa desativada	0,0	0,0	24,7
Transportados para a cidade	0,0	0,0	24,7
Outros destinos	0,0	0,0	24,7
Destinação dos resíduos secos separados no domicílio			
Prefeitura coleta	52,9	34,7	70,5
Queimados	0,0	0,0	12,8
Jogados no rio ou ribeirão	0,0	0,0	12,8
Jogados em lote vazio ou no mato	0,0	0,0	12,8
Enterrados	0,0	0,0	12,8
Deixados no quintal	41,2	24,6	60,0
Jogados em fossa desativada	0,0	0,0	12,8
Transportados para a cidade	0,0	0,0	12,8
Doados	23,5	11,4	42,5
Vendidos	23,5	11,4	42,5
Doados ou vendidos	47,1	29,5	65,3
Reutilizados	35,3	20,0	54,4
Outros destinos	5,9	1,4	21,7

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

(continua)

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

Tabela 6.4 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente manejo de resíduos sólidos para a Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.

Variável	(continuação)		
	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Destinação dos resíduos orgânicos separados no domicílio			
Prefeitura coleta	35,3	20,0	54,4
Alimentação de animais	64,7	45,6	80,0
Jogados no rio ou ribeirão	0,0	0,0	12,8
Jogados em lote vazio ou no mato	0,0	0,0	12,8
Enterrados	0,0	0,0	12,8
Queimados	5,9	1,4	21,7
Realizada a compostagem	0,0	0,0	12,8
Deixados no quintal	0,0	0,0	12,8
Jogados em fossa desativada	0,0	0,0	12,8
Transportados para a cidade	0,0	0,0	12,8
Outros destinos	0,0	0,0	12,8
Destinação dos resíduos de pilhas e baterias separados no domicílio			
Prefeitura coleta	52,9	34,7	70,5
Jogados em lote vazio ou no mato	0,0	0,0	12,8
Enterrados	0,0	0,0	12,8
Deixados no quintal	5,9	1,4	21,7
Doados	0,0	0,0	12,8
Vendidos	11,8	4,1	29,2
Jogados em fossa desativada	0,0	0,0	12,8
Transportados para a cidade	0,0	0,0	12,8
Queimados	0,0	0,0	12,8
Jogados no rio ou ribeirão	0,0	0,0	12,8
Outros destinos	0,0	0,0	12,8
Destinação dos resíduos infectantes separados no domicílio			
Prefeitura coleta	11,8	4,1	29,2
Jogados em lote vazio ou no mato	0,0	0,0	12,8
Enterrados	0,0	0,0	12,8
Deixados no quintal	0,0	0,0	12,8
Doados	0,0	0,0	12,8
Recolhidos por empresa especializada	0,0	0,0	12,8
Jogados em fossa desativada	0,0	0,0	12,8
Transportados para a cidade	0,0	0,0	12,8
Queimados	0,0	0,0	12,8
Jogados no rio ou ribeirão	0,0	0,0	12,8
Outros destinos	0,0	0,0	12,8

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 6.4 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente manejo de resíduos sólidos para a Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.

Variável	(conclusão)		
	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Destinação dos resíduos de pneus gerados no domicílio			
Queimados	0,0	0,0	34,7
Entregues em ponto de coleta	0,0	0,0	34,7
Jogados no rio ou ribeirão	0,0	0,0	34,7
Jogados em lote vazio ou no mato	0,0	0,0	34,7
Enterrados	0,0	0,0	34,7
Doados para catadores	0,0	0,0	34,7
Reutilizados na dessedentação ou alimentação de animais	0,0	0,0	34,7
Reutilizados em plantações	20,0	4,6	56,2
Reutilizados na dessedentação ou alimentação de animais e em plantações	0,0	0,0	34,7
Reutilizados como decoração	0,0	0,0	34,7
Reutilizados na dessedentação ou alimentação de animais e como decoração	0,0	0,0	34,7
Reutilizados em plantações ou como decoração	0,0	0,0	34,7
Reutilizados como contenção de erosão	0,0	0,0	34,7
Reutilizados na dessedentação ou alimentação de animais e como contenção de erosão	0,0	0,0	34,7
Reutilizados de outras formas	0,0	0,0	34,7
Deixados no quintal	40,0	14,4	72,5
Guardados	0,0	0,0	34,7
Jogados em buraco	0,0	0,0	34,7
Levados para um lixão	0,0	0,0	34,7
Doados	0,0	0,0	34,7
Outros destinos	0,0	0,0	34,7
Devolvidos nos locais de compra ou em uma borracharia	40,0	14,4	72,5
Destinação das embalagens vazias de agrotóxicos			
Queimados	0,0	0,0	79,3
Deixados na roça	0,0	0,0	79,3
Deixados dentro de casa	0,0	0,0	79,3
Jogados no rio ou ribeirão	0,0	0,0	79,3
Jogados em lote vazio ou no mato	0,0	0,0	79,3
Enterrados	0,0	0,0	79,3
Deixados em área específica da comunidade	0,0	0,0	79,3
Deixados no quintal	0,0	0,0	79,3
Devolvidos ao fornecedor	0,0	0,0	79,3
Doados para catadores	0,0	0,0	79,3
Reutilizados	0,0	0,0	79,3
Outros destinos	100,0	20,7	100,0
Condição do quintal do domicílio			
Presença de acúmulo de materiais de construção (pedras, tijolos, madeiras, etc.)	56,0	40,5	70,4
Presença de embalagens de veneno	4,0	0,9	15,4
Presença de resíduos espalhados	28,0	16,3	43,6
Presença de resíduos acumulados em buracos	4,0	0,9	15,4
Presença de resíduos que acumulam água	4,0	0,9	15,4
Presença de recipientes para dessedentação ou alimentação de animais	16,0	7,6	30,5
Presença de recipientes que acumulam água para usos diversos	20,0	10,4	35,0

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 6.5 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente manejo das águas pluviais e drenagem da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Características das vias de acesso			
Dificuldade de utilização da via de acesso à comunidade	4,0	0,9	15,4
Impossibilidade de utilização da via de acesso à comunidade	0,0	0,0	9,0
Via de acesso à comunidade sem dificuldade de utilização	96,0	84,6	99,1
Rua pavimentada	96,0	84,6	99,1
Rua sem pavimentação	4,0	0,9	15,4
Características em frente aos lotes			
Com meio fio e/ou sarjeta	88,0	74,2	94,9
Sem meio fio e/ou sarjeta	12,0	5,1	25,8
Com bueiro e/ou boca de lobo próximo	16,0	7,6	30,5
Sem bueiro e/ou boca de lobo próximo	84,0	69,5	92,4
Com alagamento na rua	8,0	2,8	20,8
Sem alagamento na rua	92,0	79,2	97,2
Com erosão na rua	0,0	0,0	9,0
Sem erosão na rua	100,0	91,0	100,0
Com barraginha/bacia de contenção	0,0	0,0	9,0
Sem barraginha/bacia de contenção	100,0	91,0	100,0
Características dos lotes			
Não possuem nascente, mina ou olho d'água	100,0	91,0	100,0
Possuem nascente, mina ou olho d'água:	0,0	0,0	9,0
Que possuem nascente, mina ou olho d'água permanente	0,0	0,0	9,0
Que possuem nascente, mina ou olho d'água intermitente	0,0	0,0	9,0
Que possuem nascente, mina ou olho d'água protegida	NA	NA	NA
Que possuem nascente, mina ou olho d'água desprotegida	NA	NA	NA
Não possuem curso de água	96,0	84,6	99,1
Possuem curso de água	4,0	0,9	15,4
Curso de água permanente	4,0	0,9	15,4
Curso de água intermitente	0,0	0,0	9,0
Cursos d'água com mata ciliar degradada	0,0	0,0	79,3
Cursos d'água com mata ciliar parcialmente recomposta	0,0	0,0	79,3
Cursos d'água com mata ciliar totalmente preservada	100,0	20,7	100,0
Cursos d'água que não possuem mata ciliar	0,0	0,0	79,3
Com curva de nível para redução de enxurrada	0,0	0,0	9,0
Sem curva de nível para redução de enxurrada	100,0	91,0	100,0
Com canaleta ou valeta para redução de enxurrada	32,0	19,5	47,7
Sem canaleta ou valeta para redução de enxurrada	68,0	52,3	80,5
Com outros dispositivos para redução de enxurrada	0,0	0,0	9,0
Sem outros dispositivos para redução de enxurrada	100,0	91,0	100,0
Com a presença de processos erosivos	0,0	0,0	9,0
Com ampliação do processo erosivo	NA	NA	NA
Características dos domicílios			
Construído abaixo do nível do terreno	4,0	0,9	15,4
Construído acima do nível do terreno	40,0	26,1	55,7
Construído no mesmo nível do terreno	56,0	40,5	70,4
Problemas nos domicílios devido às chuvas			
Com entrada de água decorrente de goteira	44,0	29,6	59,5
Sem entrada de água decorrente de goteira	56,0	40,5	70,4
Com entrada de água decorrente de enxurrada	12,0	5,1	25,8
Sem entrada de água decorrente de enxurrada	88,0	74,2	94,9
Com entrada de água decorrente de cheia de rio	0,0	0,0	9,0
Sem entrada de água decorrente de cheia de rio	100,0	91,0	100,0

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.

Tabela 6.6 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis relacionadas ao uso de agrotóxicos para a Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Uso de agrotóxico nas plantações			
Sim	16,7	3,9	49,8
Não	83,3	50,2	96,1
Período de aplicação de agrotóxico nas plantações			
Janeiro	100,0	20,7	100,0
Fevereiro	100,0	20,7	100,0
Março	0,0	0,0	79,3
Abril	0,0	0,0	79,3
Maio	0,0	0,0	79,3
Junho	0,0	0,0	79,3
Julho	0,0	0,0	79,3
Agosto	0,0	0,0	79,3
Setembro	0,0	0,0	79,3
Outubro	0,0	0,0	79,3
Novembro	0,0	0,0	79,3
Dezembro	100,0	20,7	100,0
Utilização de EPI			
Sim	100,0	20,7	100,0
Não	0,0	0,0	79,3
Orientação sobre o uso de agrotóxicos			
Sem orientação	100,0	20,7	100,0
Com orientação	0,0	0,0	79,3
Orientado por agrônomo	NA	NA	NA
Orientado por amigos	NA	NA	NA
Orientado pela mídia	NA	NA	NA
Orientado pelo vendedor do produto	NA	NA	NA
Orientado pelos familiares	NA	NA	NA
Orientado por outras fontes	NA	NA	NA
Armazenamento das embalagens cheias			
Deixados dentro de casa	0,0	0,0	79,3
Deixados na roça	0,0	0,0	79,3
Deixados no quintal	0,0	0,0	79,3
Armazenados em galpão ou local específico	0,0	0,0	79,3
Levados para área especificada da comunidade	0,0	0,0	79,3
Outros locais	100,0	20,7	100,0

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.

Tabela 6.7 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de abastecimento de água da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.

INDICADOR	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
INDAA 01 - Cobertura de abastecimento de água tratada	0,0	0,0	9,0
INDAA 02 - Cobertura de abastecimento de água sem tratamento	76,0	60,6	86,7
INDAA 03 - Percentual de domicílios que utilizam manancial superficial como fonte principal de abastecimento de água para ingestão	0,0	0,0	9,0
INDAA 04 - Percentual de domicílios que utilizam mina, nascente ou bica como fonte principal de abastecimento de água para ingestão	0,0	0,0	9,0
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	24,0	13,3	39,4
INDAA 06 - Percentual de domicílios que utilizam poço tubular raso como fonte principal de abastecimento de água para ingestão	0,0	0,0	9,0
INDAA 07 - Percentual de domicílios que utilizam poço tubular profundo como fonte principal de abastecimento de água para ingestão	0,0	0,0	9,0
INDAA 08 - Percentual de domicílios que utilizam Cisterna (Água de chuva) como fonte principal de abastecimento de água para ingestão	0,0	0,0	9,0
INDAA 09 - Percentual de domicílios que utilizam outras fontes como fonte principal de abastecimento de água para ingestão	0,0	0,0	9,0
INDAA 10 - Percentual de domicílios abastecidos por poço tubular raso para demais usos exceto para ingestão	0,0	0,0	9,0
INDAA 11 - Percentual de domicílios abastecidos por poço tubular profundo para demais usos exceto para ingestão	0,0	0,0	9,0
INDAA 12 - Percentual de domicílios abastecidos por água da chuva para usos diversos exceto para ingestão	0,0	0,0	9,0
INDAA 13 - Percentual de domicílios abastecidos por água mineral envasada para usos diversos exceto para ingestão	0,0	0,0	9,0
INDAA 14 - Percentual de domicílios que utilizam poço raso escavado (poço raso, poço caipira, cisterna, cacimba) para demais usos exceto para ingestão	24,0	13,3	39,4
INDAA 15 - Percentual de domicílios abastecidos por água de manancial superficial para usos diversos exceto para ingestão	0,0	0,0	9,0
INDAA 16 - Percentual de domicílios abastecidos por água de mina, nascente ou bica para usos diversos exceto para ingestão	0,0	0,0	9,0
INDAA 17 - Percentual de domicílios abastecidos por caminhão pipa para usos diversos exceto para ingestão	0,0	0,0	9,0
INDAA 18 - Percentual de domicílios abastecidos por outras fontes para usos diversos exceto para ingestão	0,0	0,0	9,0
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	30,6
INDAA 20 - Percentual de domicílios que não atendem a distância mínima entre o poço raso escavado e criadouros de animais	0,0	0,0	30,6
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	100,0	91,0	100,0
INDAA 22 - Percentual de domicílios que utiliza água da chuva armazenada em cisterna como fonte principal de água para ingestão, com canalização interna no domicílio	0,0	0,0	9,0
INDAA 23 - Percentual de domicílios abastecidos por outras fontes (água mineral, manancial superficial, caminhão pipa) como fonte principal de água para ingestão com canalização interna no domicílio	0,0	0,0	9,0
INDAA 24 - Percentual de domicílios sem canalização interna	0,0	0,0	9,0
INDAA 25 - Percentual de domicílios com reservatório de água adequado (higienizado)	23,8	12,4	40,7
INDAA 26 - Percentual de domicílios com medida sanitária intradomiciliar para promoção da qualidade da água para ingestão	24,0	13,3	39,4
INDAA 27 - Percentual de domicílios com medida sanitária intradomiciliar para promoção da qualidade da água para cozinhar e lavar alimentos	8,0	2,8	20,8
INDAA 28 - Percentual de domicílios com acondicionamento adequado da água no espaço intradomiciliar	8,0	2,8	20,8

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 6.8 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de esgotamento sanitário para a Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.

INDICADOR	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
INDES 01 - Percentual de domicílios rurais com atendimento adequado de esgotamento sanitário (solução coletiva e individual)	80,0	65,0	89,6
INDES 02 - Índice de tratamento de esgoto coletado	NA	NA	NA
INDES 03 - Percentual de domicílios com solução individual para esgotamento sanitário adequada	80,0	65,0	89,6
INDES 04 - Percentual de domicílios com solução individual para esgotamento sanitário inadequada	20,0	10,4	35,0
INDES 05 - Percentual de domicílios sem solução para esgotamento sanitário	0,0	0,0	9,0
INDES 06 - Percentual de domicílios com instalações hidrossanitárias básicas (vaso sanitário, chuveiro e lavatório)	96,0	84,6	99,1
INDES 07 - Percentual de domicílios com banheiro interno	100,0	91,0	100,0
INDES 08 - Relação entre o atendimento adequado de esgotamento sanitário na comunidade rural e no município	0,0	0,0	9,0

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 esgotamento sanitário = INDES.

Tabela 6.9 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de manejo de resíduos sólidos para a Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.

INDICADOR	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
INDRS 01 - Percentual de domicílios atendidos por coleta direta e/ou indireta de resíduos sólidos	100,0	91,0	100,0
INDRS 02 - Percentual de domicílios que separam os resíduos sólidos	68,0	52,3	80,5
INDRS 03 - Programa de coleta seletiva	NÃO	NA	NA
INDRS 04 - Percentual de domicílios que realizam compostagem de resíduos orgânicos	0,0	0,0	9,0
INDRS 05 - Percentual de domicílios que enterram todo ou parte dos resíduos sólidos	0,0	0,0	9,0
INDRS 06 - Percentual de domicílios que jogam em terreno baldio ou logradouro todo ou parte	0,0	0,0	9,0
INDRS 07 - Percentual de domicílios que queimam todo ou parte dos resíduos sólidos	4,0	0,9	15,4
INDRS 08 - Percentual de domicílios que jogam no corpo hídrico todo ou parte dos resíduos sólidos	0,0	0,0	9,0
INDRS 09 - Percentual de domicílios que jogam no quintal todo ou parte dos resíduos sólidos	28,0	16,3	43,6
INDRS 10 - Percentual de domicílios que jogam na fossa todo ou parte dos resíduos sólidos	0,0	0,0	9,0

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 6.10 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de manejo de águas pluviais e drenagem da Comunidade de Jardim Cascata, Aparecida de Goiânia-GO, 2019.

INDICADOR	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
INDAP 01 - Percentual de domicílios localizados em vias com pavimento, meio fio e bocas de lobo	12,0	5,1	25,8
INDAP 02 - Percentual de domicílios com atendimento por solução para o escoamento superficial excedente	32,0	19,5	47,7
INDAP 03 - Percentual de domicílios que apresentaram inundações	0,0	0,0	9,0
INDAP 04 - Percentual de domicílios que apresentaram alagamentos	12,0	5,1	25,8
INDAP 05 - Percentual de domicílios favoráveis a sofrerem inundações	60,0	44,3	73,9
INDAP 06 - Dificuldade de utilização da via de acesso a comunidade	4,0	0,9	15,4
INDAP 07 - Impossibilidade de utilização da via de acesso a comunidade	0,0	0,0	9,0
INDAP 08 - Via de acesso a comunidade sem dificuldade de utilização	96,0	84,6	99,1

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: 05 nov. 2019.

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

BRASIL. 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. 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.

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.

SCALIZE, P. S. *et al.* Aspectos metodológicos. *In*: SCALIZE, P. S. *et al.* **Diagnóstico técnico participativo da Comunidade de Jardim Cascata: Aparecida de Goiânia – Goiás: 2019.** Goiânia: Cegraf UFG, 2021, p. 21-40.

SCALIZE, P. S. *et al.* **Diagnóstico técnico-participativo Municipal de Aparecida de Goiânia.** Goiânia: Cegraf UFG, 2021.

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	$\text{INDSE01} = \frac{\sum_{i=1} E_{ij} \cdot P_{ij}}{\sum_{i=1} E_{\max_i} \cdot P_{\max_i}}$	Não se aplica	Indica o rendimento geral de uma dada comunidade em termos de salário mínimo.
INDSE02	Diversidade de renda	00↔10	Criado	$\text{INDSE02} = \frac{\sum_{i=1} E_{ij} \cdot P_{ij}}{\sum_{i=1} E_{\max_i} \cdot P_{\max_i}}$	Não se aplica	Indica a diversidade de diferentes modos de obtenção de renda de uma dada comunidade.
INDSE03	Participação social	00↔05	Criado	$\text{INDSE03} = \frac{\sum_{i=1} E_{ij} \cdot P_{ij}}{\sum_{i=1} E_{\max_i} \cdot P_{\max_i}}$	Não se aplica	Indica a diversidade de modos diferentes de participação social em uma comunidade.
INDSE04	Indivíduos por habitação	00↔09	Criado	$\text{INDSE04} = \frac{\sum_{i=1} E_{ij} \cdot P_{ij}}{\sum_{i=1} E_{\max_i} \cdot P_{\max_i}}$	Não se aplica	Indica a densidade de pessoas por habitação e uma dada comunidade.
INDSE05	Cômodo por indivíduo	00↔10	Criado	$\text{INDSE05} = \frac{\sum_{i=1} E_{ij} \cdot P_{ij}}{\sum_{i=1} E_{\max_i} \cdot P_{\max_i}}$	Não se aplica	Indica quantos cômodos em média cada indivíduo de uma dada comunidade tem à sua disposição.
INDSE06	Escolaridade	00↔06	Criado	$\text{INDSE06} = \frac{\sum_{i=1} E_{ij} \cdot P_{ij}}{\sum_{i=1} E_{\max_i} \cdot P_{\max_i}}$	Não se aplica	Indica o nível de alfabetização de uma dada comunidade.
INDSE07	Analfabetismo	00↔01	Criado	$\text{INDSE07} = \frac{\sum_{i=1} E_{ij} \cdot P_{ij}}{\sum_{i=1} E_{\max_i} \cdot P_{\max_i}}$	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/>