

DIAGNÓSTICO TÉCNICO PARTICIPATIVO DA COMUNIDADE OLHOS D'ÁGUA

Gameleira de Goiás - Goiás
2018



Coleção DTP Projeto SanRural – Volume 69
Paulo Sérgio Scalize (Organizador)



Saneamento e Saúde
Ambiental em Comunidades
Rurais e Tradicionais de Goiás



Cegraf UFG

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS (UFG)

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

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

Equipe Técnica

Coordenação

Prof. Dr. Paulo Sérgio Scalize (UFG)

Engenheiro Civil e Biomédico com Doutorado em Saneamento pela EESC USP

Subcoordenação

Profa. Dra. Bárbara Souza Rocha (UFG)

Enfermeira com Doutorado em Enfermagem pela FEN/UFG

Núcleo de Educação

Dr. Kleber do Espírito Santo Filho (UFG)

Biólogo com Doutorado em Ciências Ambientais pela UFG

Núcleo de Saneamento

Profa. Dra. Nolan Ribeiro Bezerra (IFG)

Engenheira Ambiental com Doutorado em Engenharia Civil, Saneamento e Meio Ambiente pela UFV

Núcleo de Saúde

Profa. Dra. Valéria Pagotto (UFG)

Enfermeira com Doutorado em Ciências da Saúde pela UFG

Núcleo de Estatística

Prof. Dr. Luis Rodrigo Fernandes Baumann (UFG)

Matemático com Doutorado em Estatística pela USP

Núcleo de Geoprocessamento

Prof. Dr. Nilson Clementino Ferreira

Engenheiro Cartográfico com Doutorado em Ciências Ambientais pela UFG

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS (UFG)

Reitor

Prof. Dr. Edward Madureira Brasil

Vice-Reitora

Profa. Dra. Sandramara Matias Chaves

Pró-Reitoria de Graduação - Prograd

Profa. Dra. Jaqueline Araújo Civardi

Pró-Reitoria de Pós-Graduação - PRPG

Prof. Dr. Laerte Guimarães Ferreira Júnior

Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação - PRPI

Prof. Dr. Jesiel Freitas Carvalho

Pró-Reitoria de Extensão e Cultura - Proec

Profa. Dra. Lucilene Maria de Sousa

Pró-Reitoria de Administração e Finanças - Proad

Prof. Dr. Robson Maia Geraldine

Pró-Reitoria de Desenvolvimento Institucional e Recursos Humanos - Prodirh

TA Dr. Everton Wirbitzki da Silveira

Pró-Reitoria de Assuntos da Comunidade Universitária - Procom

Profa. Dra. Maísa Miralva da Silva

FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE (FUNASA)


Presidente

Coronel Giovanne Gomes da Silva

SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DA FUNASA EM GOIÁS (SUEST-GO)

Superintendente Estadual da Funasa em Goiás

Lucas Pugliesi Tavares



Paulo Sérgio Scalize
(Organizador)

DIAGNÓSTICO TÉCNICO PARTICIPATIVO DA COMUNIDADE OLHOS D'ÁGUA: GAMELEIRA DE GOIÁS – GOIÁS: 2018

Paulo Sérgio Scalize; Bárbara Souza Rocha; Cristina Camargo Pereira; Douglas Pedrosa Lopes; 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; Luis Rodrigo Fernandes Baumann; Mário Henrique Lobo Bergamini; Milara Barp; Milena Araújo dos Santos; Nilson Clementino Ferreira; Nolan Ribeiro Bezerra; Rafael Alves Guimarães; Raviel Eurico Basso; Roberta Vieira Nunes Pinheiro; Tales Dias Aguiar; Valéria Pagotto; Vanessa Araújo Jorge; Ysabella de Paula dos Reis.

Goiânia
Cegraf UFG
2020



@2020 Paulo Sérgio Scalize (org.)

@2020 Paulo Sérgio Scalize; Bárbara Souza Rocha; Cristina Camargo Pereira; Douglas Pedrosa Lopes; 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; Luis Rodrigo Fernandes Baumann; Mário Henrique Lobo Bergamini; Milara Barp; Milena Araújo dos Santos; 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 Olhos D'Água : Gameleira de Goiás – Goiás : 2018 [Ebook] / organizador, Paulo Sérgio Scalize. - Goiânia : Cegraf UFG, 2020.
204 p.: il. - (Coleção DTP Projeto SanRural ; 69)

Documento integra Projeto Saneamento e Saúde Ambiental em Comunidades Rurais e Tradicionais de Goiás (SanRural), executado pela Universidade Federal de Goiás em parceria com o Ministério da Saúde – Fundação Nacional de Saúde (FUNASA), TED 05/2017.
ISBN: 978-65-89504-29-0

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

CDU: 628(817.3)

Bibliotecário responsável: Amanda Cavalcante Perillo / CRB1: 2870

PESQUISADORES DO PROJETO

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

Ingred Fernanda Rodrigues de Oliveira
Isabela Moura Chagas
Isabela 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
Luís Rodrigo Fernandes Baumann
Luiz Roberto Santos Moraes
Lysa Souza Carvalho
Madson Marlló dos Santos Pingarilho
Marcelo Augusto de Sousa Siqueira
Marcos André de Matos
Marisa Rodrigues da Mata (AFS)
Mario Ernesto Piscoya Díaz
Mário Henrique Lobo Bergamini
Marilene Maria da Mata Coelho (AFS)
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
Thays Millena Alves Pedroso
Thiago Henrique Brandão de Souza
Tiago Miranda Dantas
Valéria Gonçalves Gomes
Valéria Pagotto
Valdir Antonio de Oliveira (AM)
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).

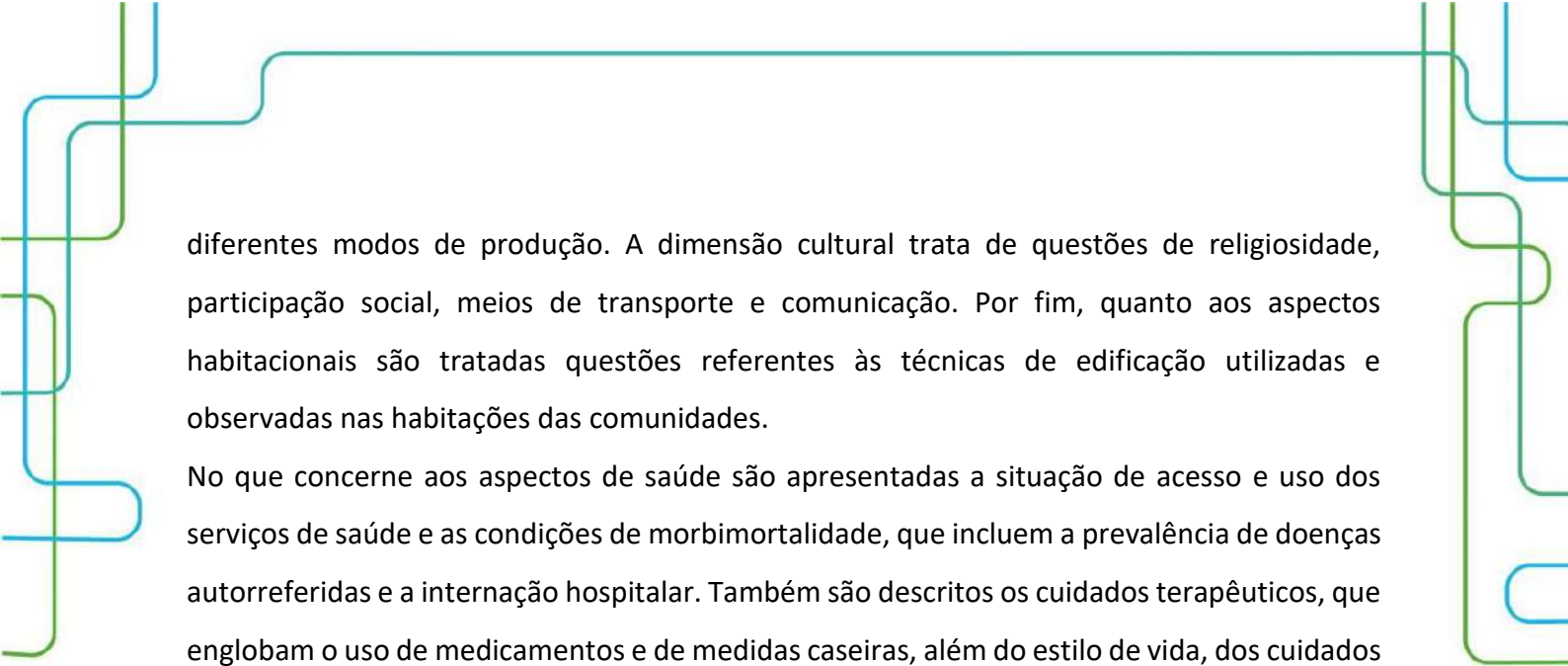
Entre os objetivos deste projeto está a promoção do conhecimento acerca das condições de saneamento e saúde ambiental em comunidades rurais e tradicionais no estado de Goiás.

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 (a) e (b) durante o Momento 1 da Oficina 2, na Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.	43
Foto 2.2 – Mapa socioambiental participativo sendo construído (a) e (b) durante o Momento 1 da Oficina 2, na Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.....	43
Foto 2.3 – Mapa socioambiental participativo produzido durante o Momento 1 da Oficina 2, na Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.....	44
Foto 2.4 – Ficha de avaliação do Momento 1 (a) e registro fotográfico dos participantes (b) da Oficina 2, na Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.....	45
Foto 2.5 – Aplicação do Formulário I por meio do <i>pocket</i> e acompanhamento do morador para a verificação da casa e do quintal, conforme Formulário II (a), (b), (c) e (d), na Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.	46
Foto 2.6 – Atividade interativa com a maquete durante o Momento 3 da Oficina 2, com orientação do pesquisador de campo (a) e (b), na Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018....	47
Foto 2.7 – Materiais educativos utilizados com a apresentação da desinfecção domiciliar da água com hipoclorito de sódio com concentração de 2,5% (a) e (b) e a forma de boas práticas em saneamento durante o Momento 3 da Oficina 2, na Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018... 48	48
Foto 2.8 – Materiais educativos utilizados com a apresentação da realização da desinfecção domiciliar da água (a) e (b), limpeza da vela cerâmica e limpeza da caixa d'água (b), como formas de boas práticas em saneamento durante o Momento 3 da Oficina 2, na Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.....	48
Foto 2.9 – Ficha de avaliação do Momento 3 (a) e registro fotográfico dos participantes (b) da Oficina 2, na Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.....	49
Foto 4.1 – Habitação construída de alvenaria com reboco, identificada na Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.....	89
Foto 4.2 – Habitação construída de alvenaria sem reboco, identificada na Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.....	89
Foto 4.3 – Habitação construída de alvenaria com reboco e pintura, identificada na Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.	89
Foto 4.4 – Piso de residência constituído de cimento queimado, identificado na Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás, 2018.....	90
Foto 4.5 – Piso de residência constituído cerâmica, identificado na Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás, 2018.	90
Foto 4.6 – Cobertura de telha de barro, identificada na Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.	91
Foto 4.7 – Cobertura de fibrocimento, identificada na Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.	91
Foto 5.1 – Vista externa da UBS Estratégia Georgina Auxiliadora de Moraes, referência para a Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás, 2020.	104
Foto 5.2 – Cartão de vacina de um dos moradores da Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.	117
Foto 6.1 – Poço tubular raso (a) e reservatório (b) constituinte do Sistema Alternativo Individual (SAI), na Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.....	130

Foto 6.2 – Reservatórios domiciliares instalados sobre diferentes estruturas, sendo ambos de polietileno e com as tampas fixadas, um instalado sobre estrutura em alvenaria e com extravasor (a) e outro sobre estrutura metálica (b), na Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.	131
Foto 6.3 – Exemplos de recipientes utilizados para armazenar água para os diversos usos dos domicílios: bombona plástica aberta apoiada no solo (a) e galão de plástico sem tampa apoiado no solo (b), na Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.....	132
Foto 6.4 – Situações construtivas das fossas negras/rudimentares, com tampa de concreto (a) e sem vedação (b), e com cobertura de tábuas e troncos de madeira (c), na Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.....	134
Foto 6.5 – Lançamento e acúmulo de água cinza proveniente da pia da cozinha diretamente no solo do quintal próximo aos domicílios (a) e (b), na Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.	137
Foto 6.6 – Exemplos (a) e (b) de situações com presença de galinhas criadas de forma livre no quintal de lotes dos moradores da Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.....	139
Foto 6.7 – Exemplos da presença de chiqueiro (a) e galinheiro (b) sem impermeabilização do solo na Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.....	142
Foto 6.8 – Presença, nos quintais, de queima de resíduos na Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.	144
Foto 6.9 – Pneus reutilizados na alimentação de bovinos (a), na plantação de mudas (b) e depositados no quintal (c) e (d) na Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.	147
Foto 6.10 – Presença, nos quintais, de materiais de construção tipo: telhas cerâmica e madeira (a) e resíduos diversos espalhados (b) na Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.	148
Foto 6.11 – Bombonas reutilizadas para dessedentação de bovinos (a) e com água acumulada para usos diversos (b) na Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.....	149
Foto 6.12 – Embalagens vazias de agrotóxicos depositadas no quintal do domicílio na Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.	151
Foto 6.13 – Situação da drenagem pluvial: área de brejo (a), vala de infiltração e bacia de contenção (b), bueiro (c) e processo erosivo (d) na via de acesso à Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.	152
Foto 6.14 – Rio das Antas (a) e córrego Olhos D’Água (b) na Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.	154
Foto 6.15 – Dispositivo de prevenção dos danos provocados pelas águas em residência da Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.....	156
Foto 6.16 – Exemplo de processo erosivo em lote da Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.....	157

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 2.1 – Quantitativo de participantes no Momento 1, na Oficina 2, realizada na Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.	42
Gráfico 2.2 – Quantitativo de participantes no Momento 3, na Oficina 2, realizada na Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.	47
Gráfico 4.1 – Porcentagem de moradores, em função do local de nascimento (município), registrada na Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.	66
Gráfico 4.2 – Porcentagem de moradores, em função do local de origem, registrada na Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.	67
Gráfico 4.3 – Porcentagem de moradores, em função do município de origem (imediatamente antes de se mudarem para a comunidade), registrada na Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.	68
Gráfico 4.4 – Porcentagem dos diferentes sexos, registrada na Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.	68
Gráfico 4.5 – Porcentagem de moradores de diferentes cores, registrada na Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.	69
Gráfico 4.6 – Porcentagem de moradores de diferentes cores autodeclaradas, em função dos sexos, registrada na Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.	70
Gráfico 4.7 – Porcentagem das diferentes condições civis, registrada na Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.	70
Gráfico 4.8 – Porcentagem das diferentes categorias de escolaridade registrada na Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.	71
Gráfico 4.9 – Porcentagem das diferentes categorias de escolaridade, registrada na Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.	72
Gráfico 4.10 – Porcentagem das diferentes faixas etárias, em estratos de 10 anos, em função do sexo, registrada na Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.	73
Gráfico 4.11 – Porcentagem das faixas etárias, estratificada em crianças, jovens, adultos e idosos, adaptada de IBGE (2015), em função dos sexos, na Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.	74
Gráfico 4.12 – Porcentagem das famílias com diferente quantidade de modos de obtenção de renda, registrada na Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.	75
Gráfico 4.13 – Porcentagem dos diferentes modos de obtenção de renda, registrada para as famílias da Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.	76
Gráfico 4.14 – Porcentagem de famílias, em função da faixa de renda mensal declarada, em salários mínimos (SM), registrada para a Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.	76
Gráfico 4.15 – Renda familiar mensal declarada em relação à renda familiar média observada na Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.	77
Gráfico 4.16 – Renda mensal calculada por indivíduos de cada família em relação à faixa de renda média geral e à faixa de renda considerada como de extrema pobreza, estipulada por diferentes instituições observadas para a Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.	78
Gráfico 4.17 – Porcentagem de moradores com renda diária superior (Sup.) e inferior (Inf.) à estipulada por diferentes instituições como o limite da linha de pobreza, na Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.	79

Gráfico 4.18 – Porcentagem de diferentes modos de participação social declarada pelos moradores da Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.....	80
Gráfico 4.19 – Porcentagem do número de diferentes modos de participação social declarada pelos moradores da Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.	81
Gráfico 4.20 – Porcentagem dos modos de acesso à informação declarada pelos moradores da Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.....	82
Gráfico 4.21 – Porcentagem de meios de transporte recorrentemente utilizados pelos moradores da Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.....	82
Gráfico 4.22 – Distribuição do número de moradores permanentes por domicílio em relação à média de moradores permanentes geral, observada na Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.....	83
Gráfico 4.23 – Distribuição de valores do número de familiares temporários em relação à média de familiares temporários geral observada na Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.	84
Gráfico 4.24 – Número de cômodos por habitação em relação ao número médio geral de cômodos observados nas residências da Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.....	84
Gráfico 4.25 – Número médio de quartos por morador por cada domicílio em relação ao número médio geral de quartos por morador observados nas habitações da Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.	85
Gráfico 4.26 – Porcentagem de habitações com banheiros dentro de casa, observada na Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.	86
Gráfico 4.27 – Porcentagem de moradores com acesso à internet, observada na Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.	87
Gráfico 4.28 – Porcentagem de habitações nas quais foram relatados problemas com infiltração de água durante o período chuvoso, observada na Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.....	88
Gráfico 4.29 – Porcentagem de habitações com diferentes características estruturais observadas nas paredes residenciais, registrada na Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.....	88
Gráfico 4.30 – Porcentagem de habitações com diferentes características estruturais observadas nos pisos residenciais, registrada na Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.	90
Gráfico 4.31 – Porcentagem de habitações com diferentes características estruturais observadas nas coberturas residenciais, registrada na Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018. ...	91
Gráfico 5.1 – Procura por atendimento em caso de doenças, na Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.....	105
Gráfico 5.2 – Procura por serviços de saúde pela Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.	107
Gráfico 5.3 – Prevalência de diarreia com ocorrência simultânea em duas ou mais pessoas nos domicílios e de forma geral na Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.....	108
Gráfico 5.4 – Prevalência de doenças e agravos não transmissíveis na Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.....	110
Gráfico 5.5 – Razões de afastamento das atividades habituais por motivo de saúde, na Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.	110
Gráfico 5.6 – Prevalência de internações hospitalares na Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.	111

Gráfico 5.7 – Primeira medida adotada em caso de doença pela Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.	112
Gráfico 5.8 – Frequência de prática de atividade física na Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.	113
Gráfico 5.9 – Frequência do consumo de bebida alcoólica na Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.	114
Gráfico 5.10 – Frequência do consumo de tabaco na Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.	114
Gráfico 5.11 – Frequência de higienização das mãos antes das refeições, na Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.	115
Gráfico 5.12 – Tipos de medidas adotadas para evitar picadas de mosquitos, na Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.	116
Gráfico 5.13 – Frequência do uso de medicamentos para diarreia e parasitoses pela Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.	116
Gráfico 5.14 – Situação vacinal de pessoas com 6 anos ou mais de idade, adolescentes, adultos e idosos na Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.....	118
Gráfico 6.1 – Tratamento da água intradomiciliar para ingestão na Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.	133
Gráfico 6.2 – Utilização de filtro vela cerâmica porosa (vela) e as formas declaradas de sua limpeza na Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.....	133
Gráfico 6.3 – Situação quanto à existência de banheiro, sua localização e informação quanto à forma e frequência da higienização das mãos, na Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.	135
Gráfico 6.4 – Tipos de aparelhos hidrossanitários existentes nos banheiros das unidades familiares da Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.....	136
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 Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.....	137
Gráfico 6.6 – Ocorrência de criação e situação de confinamento de animais e aves nos lotes da Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.....	138
Gráfico 6.7 – Ocorrência e tipo de estrutura de confinamento dos animais criados na Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.	139
Gráfico 6.8 – Presença, origem e quantidade de excretas de animais próximas aos domicílios amostrados na Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.....	140
Gráfico 6.9 – Ocorrência e situação de animais de estimação na Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.	141
Gráfico 6.10 – Separação e destinação final dos resíduos secos e orgânicos da Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.	143
Gráfico 6.11 – Geração, separação e destinação final de resíduos de pilhas e baterias e resíduos infectantes da Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.....	145
Gráfico 6.12 – Geração e destinação de resíduos de pneus na Comunidade Olho D’ Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.	146
Gráfico 6.13 – Situação dos resíduos observada nos quintais da Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.....	148

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 Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.	150
Gráfico 6.15 – Caracterização das vias em frente aos lotes dos moradores na Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.	153
Gráfico 6.16 – Dificuldade de acesso dos moradores na Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.	154
Gráfico 6.17 – Presença de curso d’água e preservação da mata ciliar nos lotes da Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.	155
Gráfico 6.18 – Aspectos das casas relacionados à drenagem na Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.	156
Gráfico 6.19 – Aspectos dos lotes relacionados à drenagem na Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.	157

LISTA DE MAPAS

Mapa 3.1 – Localização geográfica da Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2020.....	52
Mapa 3.2 – Área de influência da Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2020.....	53
Mapa 3.3 – Cobertura e uso do solo na bacia hidrográfica do rio das Antas e da área de influência da Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2020.....	54
Mapa 3.4 – Litologia da bacia hidrográfica do rio das Antas e da área de influência da Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2020.	55
Mapa 3.5 – Geomorfologia da bacia hidrográfica do rio das Antas e da área de influência da Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2020.....	56
Mapa 3.6 – Declividade da bacia hidrográfica do rio das Antas e da área de influência da Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2020.	57
Mapa 3.7 – Tipos de solos da bacia hidrográfica do rio das Antas e da área de influência da Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2020.....	58
Mapa 3.8 – Comprimento de rampas de declividade do relevo na bacia hidrográfica do rio das Antas e da área de influência da Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2020.	59
Mapa 3.9 – Cobertura de vegetação nativa no relevo da bacia hidrográfica do rio das Antas e da área de influência da Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2020.	60
Mapa 3.10 – Índice de umidade topográfica na bacia hidrográfica do rio das Antas e da área de influência da Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2020.	61
Mapa 3.11 – Índice de umidade topográfica e cobertura de vegetação nativa remanescente na bacia hidrográfica do rio das Antas e da área de influência da Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2020.	62
Mapa 6.1 – Distribuição espacial dos domicílios e poço tubular raso utilizado para ingestão e demais usos pela Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.....	129

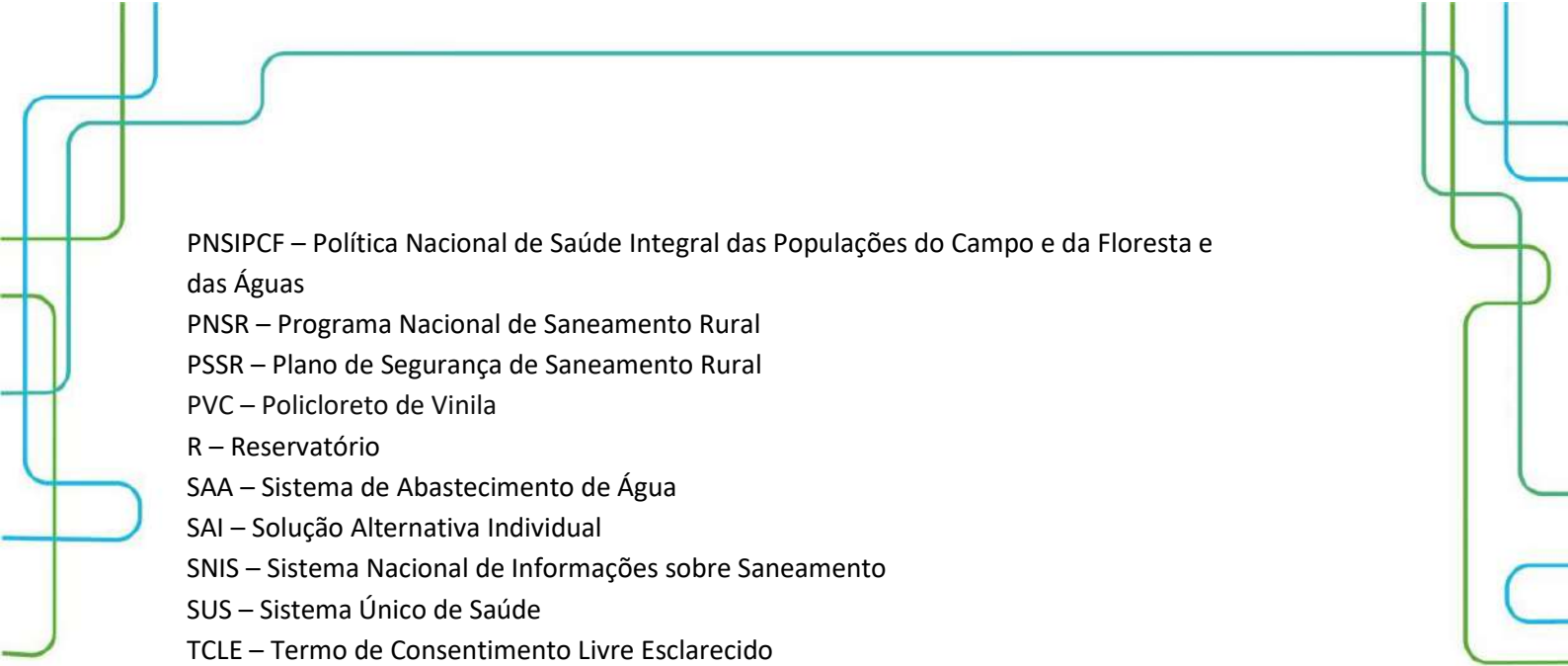
LISTA DE TABELAS

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 Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.....	93
Tabela 4.2 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis dos aspectos econômicos da Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.	96
Tabela 4.3 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis dos aspectos culturais da Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.....	97
Tabela 4.4 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis dos aspectos habitacionais da Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.	99
Tabela 4.5 – Valores observados para os indicadores das componentes dos aspectos de renda, habitabilidade e escolaridade da Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.	101
Tabela 5.1 – Indicadores de acesso e uso da atenção básica de saúde na Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.	106
Tabela 5.2 – Prevalência de doenças transmissíveis autorreferidas na Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.	109
Tabela 5.3 – Uso de plantas e/ou similares pela Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.	113
Tabela 5.4 – Incompletudes e ausências de vacinas de pessoas com 6 anos ou mais de idade, adolescentes e adultos residentes na Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018. ...	118
Tabela 5.5 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis de acesso a serviços de saúde, morbidades, cuidados terapêuticos, estilo de vida, cuidados relacionados ao saneamento e à situação vacinal da Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.	120
Tabela 5.6 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de acesso e uso dos serviços de saúde da Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.	122
Tabela 5.7 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de morbidade e mortalidade da Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.	123
Tabela 5.8 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de cuidados terapêuticos e estilo de vida da Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.	124
Tabela 5.9 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de cuidados relacionados ao saneamento básico da Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.	125
Tabela 5.10 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de situação vacinal na Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.....	126
Tabela 6.1 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente abastecimento de água para a Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.	159
Tabela 6.2 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente esgotamento sanitário da Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.	163
Tabela 6.3 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente manejo de resíduos sólidos para a Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.	166
Tabela 6.4 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente manejo das águas pluviais e drenagem da Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.....	169

Tabela 6.5 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis relacionadas ao uso de agrotóxicos para a Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.	170
Tabela 6.6 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de abastecimento de água para a Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.	171
Tabela 6.7 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de esgotamento sanitário da Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.	172
Tabela 6.8 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de manejo de resíduos sólidos para a Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.	172
Tabela 6.9 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de manejo de águas pluviais e drenagem da Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.	172

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

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



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

PNSR – Programa Nacional de Saneamento Rural

PSSR – Plano de Segurança de Saneamento Rural

PVC – Policloreto de Vinila

R – Reservatório

SAA – Sistema de Abastecimento de Água

SAI – Solução Alternativa Individual

SNIS – Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento

SUS – Sistema Único de Saúde

TCLE – Termo de Consentimento Livre Esclarecido

UBS III – Unidade Básica de Saúde III

UBSF – Unidade Básica de Saúde da Família

UPA – Unidade de Pronto Atendimento

VORH – Vacina Oral Rotavírus Humano



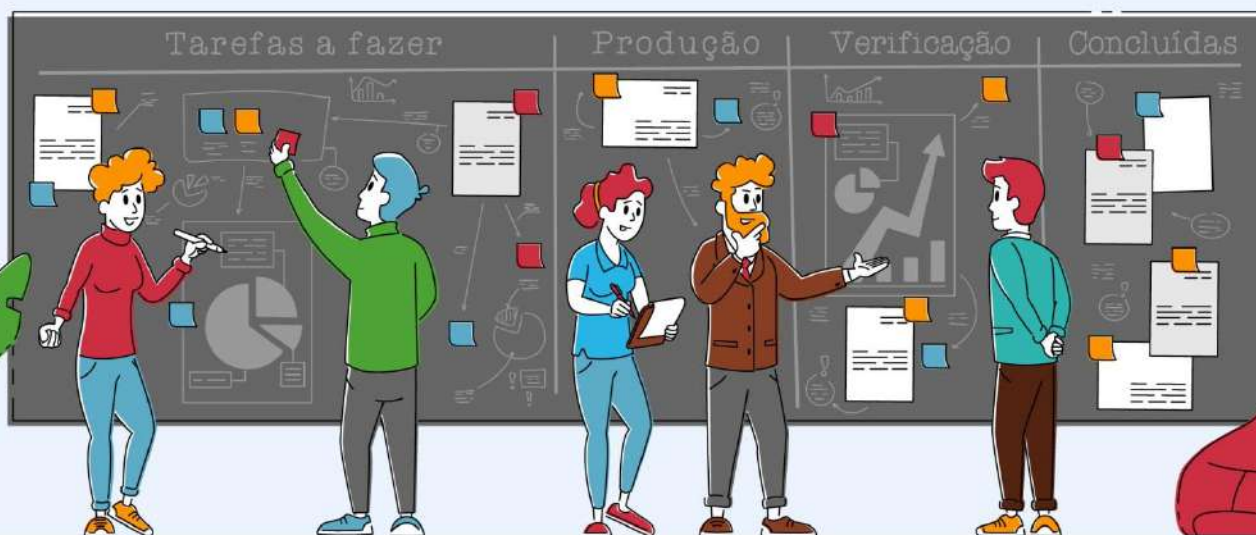
SUMÁRIO

1 ASPECTOS METODOLÓGICOS.....	21
1.1 Tipo de estudo.....	22
1.2 Planejamento amostral.....	22
1.2.1 População-alvo do estudo.....	22
1.2.2 Tamanho da amostra, precisão e estimação	23
1.3 Coleta de dados e capacitação	24
1.3.1 Mobilização da comunidade	25
1.3.2 Instrumentos de coleta de dados	27
1.3.3 Instrumentos para capacitação.....	29
1.4 Análise de dados.....	30
1.4.1 Aspectos geográficos e ambientais.....	31
1.4.2 Aspectos históricos, culturais, socioeconômicos e habitacionais.....	32
1.4.3 Aspectos da saúde	32
1.4.4 Aspectos do saneamento.....	33
1.4.5 Cálculo dos indicadores.....	34
1.4.6 Análise qualitativa dos dados.....	35
1.5 Aspectos éticos.....	36
REFERÊNCIAS.....	37
2 ASPECTOS DE PARTICIPAÇÃO DA COMUNIDADE	41
2.1 Participação da comunidade no M0 e M1 da Oficina 2	42
2.2 Participação da comunidade no M2 da Oficina 2.....	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.....	53
3.3 Uso da terra.....	54
3.4 Condições ambientais	55
REFERÊNCIAS.....	63
4 ASPECTOS HISTÓRICOS, CULTURAIS, SOCIOECONÔMICOS E HABITACIONAIS.....	64
4.1 História	65
4.2 Demografia	66
4.3 Economia	75
4.4 Cultura	80

4.5 Habitação	83
4.6 Valores observados, intervalos de confiança e indicadores	92
REFERÊNCIAS	102
5 ASPECTOS DA SAÚDE.....	103
5.1 Acesso e uso dos serviços de saúde	104
5.2 Morbidade e mortalidade	108
5.2.1 Prevalência de doenças autorreferidas	108
5.2.2 Internação hospitalar	111
5.2.3 Mortalidade infantil	111
5.3 Cuidados terapêuticos e estilo de vida.....	112
5.3.1 Cuidados terapêuticos com a saúde	112
5.3.2 Estilo de vida	113
5.4 Cuidados com a saúde relacionados ao saneamento básico	115
5.5 Situação vacinal.....	117
5.6 Valores observados, intervalos de confiança e indicadores	119
REFERÊNCIAS	127
6 ASPECTOS DO SANEAMENTO.....	128
6.1 Abastecimento de água	129
6.1.1 Condição intradomiciliar	130
6.2 Esgotamento sanitário	134
6.2.1 Condição da habitação, higiene e destinação final dos efluentes	135
6.2.2 Condição geral do lote devido à presença de animais e suas estruturas	138
6.3 Manejo dos resíduos sólidos	143
6.3.1 Uso de agrotóxico e disposição dos resíduos	149
6.4 Manejo das águas pluviais e drenagem	152
6.4.1 Condição nos lotes dos domicílios	155
6.5 Valores observados, intervalos de confiança e indicadores	158
REFERÊNCIAS	173
APÊNDICES	174

1

ASPECTOS METODOLÓGICOS



Autores (as):

Paulo Sérgio Scalize

Bárbara Souza Rocha

Nolan Ribeiro Bezerra

Valéria Pagotto

Kleber do Espírito Santo Filho

Karla Emmanuela Ribeiro Hora

Luis Rodrigo Fernandes Baumann

Nilson Clementino Ferreira



Saneamento e Saúde
Ambiental Rural

1.1 Tipo de estudo

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

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

1.2 Planejamento amostral

1.2.1 População-alvo do estudo

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

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

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

1.2.2 Tamanho da amostra, precisão e estimação

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

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

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

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

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

onde $f^* = \frac{n-1}{N-1}$, $\tilde{n}^* = n + (1 - f^*)z_{\alpha}^2$, $\tilde{p}^* = \frac{n\hat{p} + (1-f^*)z_{\alpha/2}^2/2}{\tilde{n}^*}$ 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).

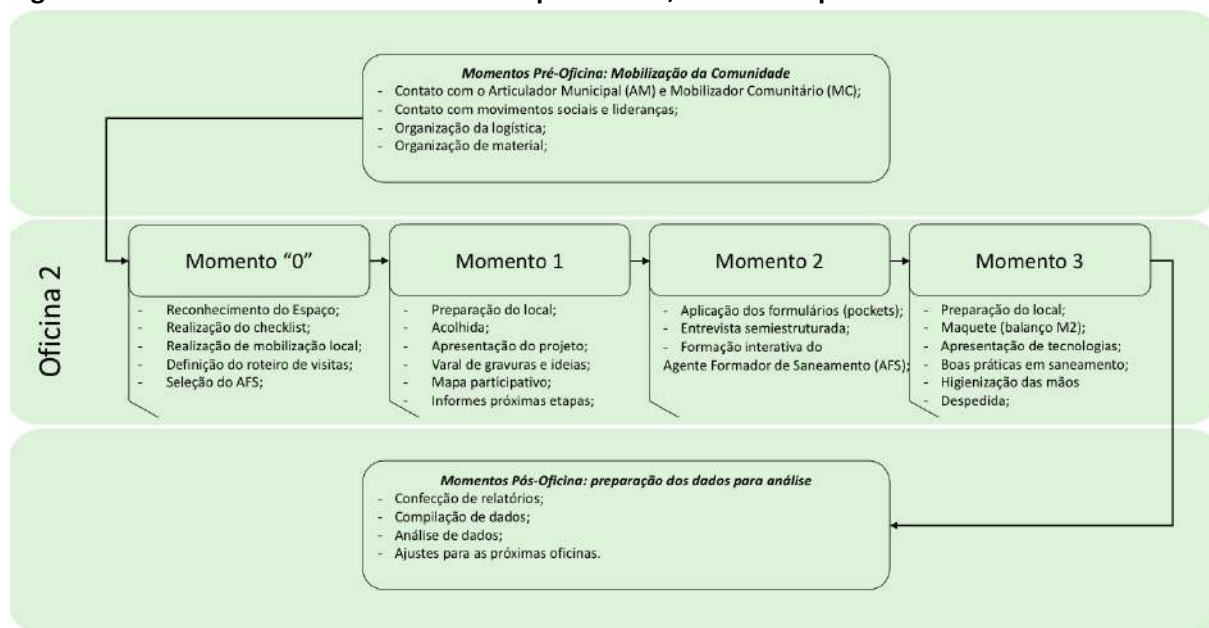
Na Comunidade Olhos D'Água, a população do estudo, depois de todas as verificações de consistência, foi de 8 domicílios. Após a aplicação do plano amostral e realizadas as visitas *in loco*, a amostra foi de 7 domicílios e 21 pessoas, representando uma média de 3,0 habitantes/domicílio.

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.

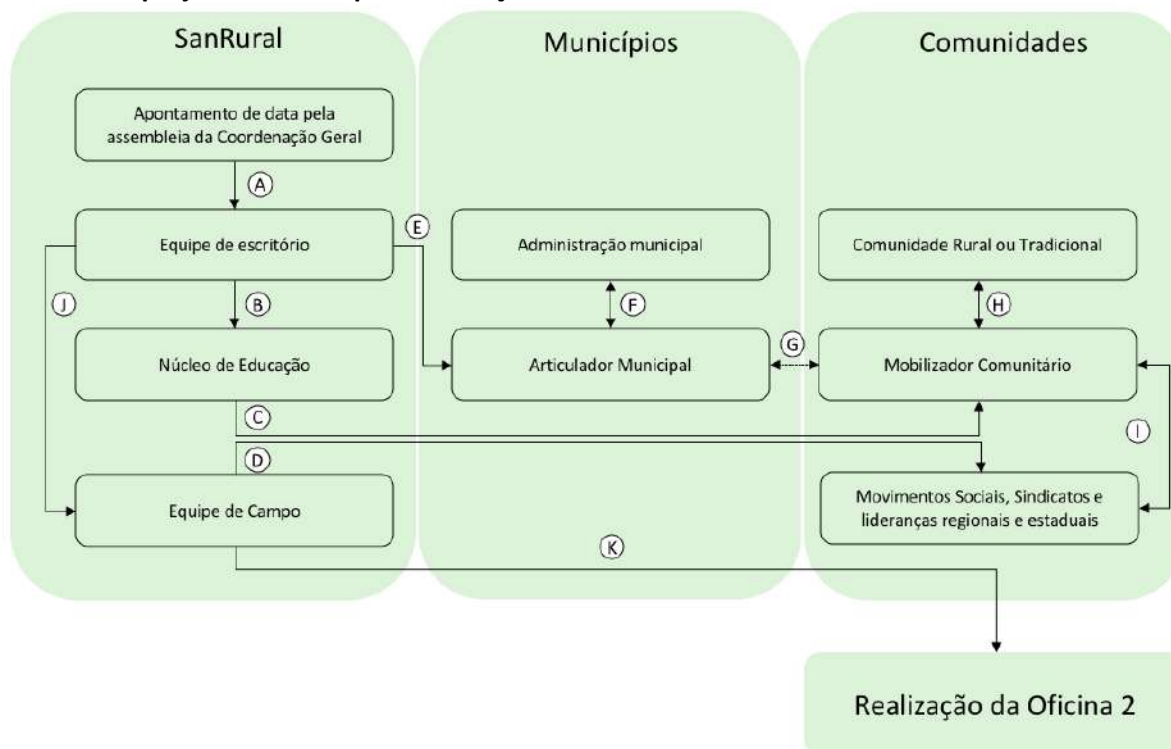
1.3.1 Mobilização da comunidade

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-IpacPocket PC, denominado de *pocket*. O formulário era subdividido em cinco blocos para caracterizar o perfil sociodemográfico e as condições de saúde e saneamento das famílias moradoras. O Formulário I foi aplicado de casa em casa, segundo o plano amostral, e direcionado para o respondente (pessoa maior de 18 anos), reconhecido como responsável pelas informações da família, e para os integrantes da família que tinham seus dados respondidos pelo responsável; **Formulário II** – casa e quintal, composto por um único bloco de perguntas sobre a casa e o quintal do domicílio, juntamente com os croquis esquemáticos do lote e da habitação, informando localizações de itens importantes relacionados aos objetos de pesquisa, preenchido por meio da observação do pesquisador de campo, com registro fotográfico e obtenção de coordenadas geográficas.

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

- **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE):** elaborado de acordo com o disposto na Resolução nº 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde, com aprovação do CEP da Universidade Federal de Goiás (BRASIL, 2012a). Todos os participantes assinaram um TCLE antes de iniciarem as atividades;
- **Avaliação pelos participantes:** documento disponibilizado para os participantes do M3, no qual podiam voluntariamente e anonimamente demonstrar sua satisfação em relação à oficina com um “x” em uma das opções: satisfeito, indiferente ou insatisfeito. Poderia ainda escrever o motivo, fazer comentários e ainda dar sugestões para o projeto.

1.3.3 Instrumentos para capacitação

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

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

Para realização da capacitação se usou a metodologia extensionista, que permite a troca de conhecimento e a construção coletiva de medidas preventivas para redução de riscos à saúde. Usaram-se os seguintes recursos didático-pedagógicos:

- **Maquete sobre boas práticas em saneamento e saúde:** promover a formação dos participantes sobre boas práticas em saneamento e saúde, tais como a

distância mínima recomendada entre a casa, a fossa e a fonte de abastecimento de água; alternativas adequadas de esgotamento sanitário; possibilidades para o manejo dos resíduos sólidos, entre outras indicadas pelos núcleos de saneamento e saúde.

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

1.4 Análise de dados

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

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

1.4.1 Aspectos geográficos e ambientais

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

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

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

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

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

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

1.4.2 Aspectos históricos, culturais, socioeconômicos e habitacionais

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

1.4.3 Aspectos da saúde

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

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

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

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

1.4.4 Aspectos do saneamento

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

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

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

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

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

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

1.4.5 Cálculo dos indicadores

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

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

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

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

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

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

1.4.6 Análise qualitativa dos dados

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

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

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

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

1.5 Aspectos éticos

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

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

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

REFERÊNCIAS

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

2

ASPECTOS DE PARTICIPAÇÃO DA COMUNIDADE



Autores (as):

Paulo Sérgio Scalize

Nolan Ribeiro Bezerra

Kleber do Espírito Santo Filho

Ysabella de Paula dos Reis



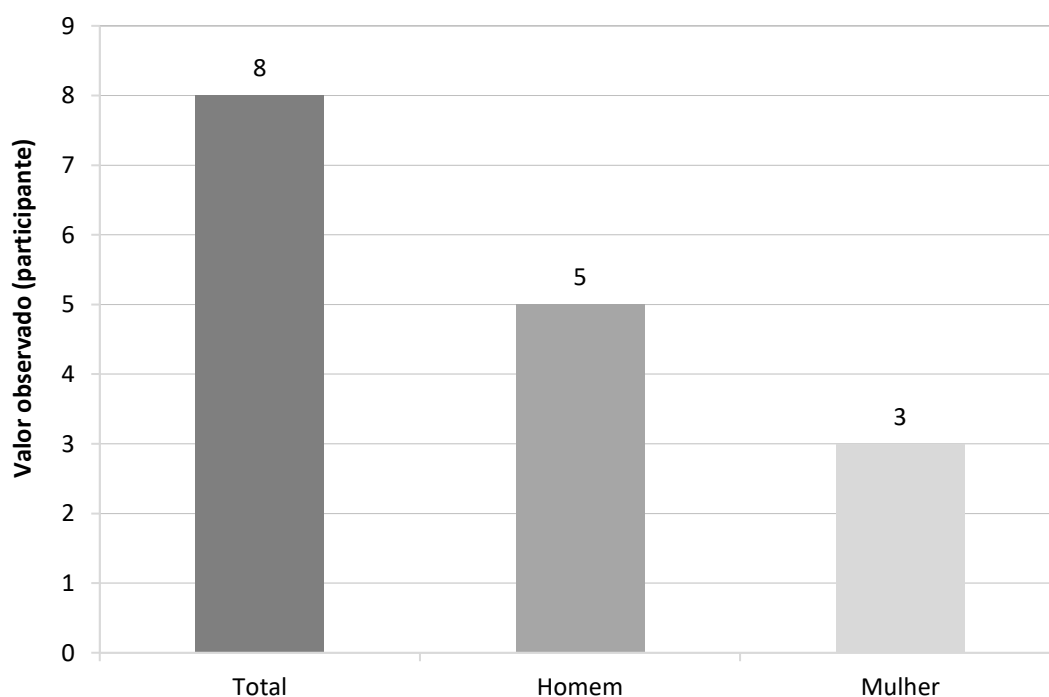
Saneamento e Saúde
Ambiental Rural

2.1 Participação da comunidade no M0 e M1 da Oficina 2

Durante o M0, constatou-se a existência de oito domicílios onde residem as famílias da Comunidade Olhos D'Água. Todas as famílias foram convidadas a participar das atividades da Oficina 2.

O M1 ocorreu no dia 18/12/2018, quando foi registrada a presença de oito participantes, sendo cinco homens, 62,5%, e três mulheres, 37,5% (Gráfico 2.1). Assim, considerando-se que a comunidade apresentou um quantitativo de 3,0 habitantes/domicílio, a quantidade de pessoas que participou das atividades representou 33,3% da Comunidade Olhos D'Água.

Gráfico 2.1 – Quantitativo de participantes no Momento 1, na Oficina 2, realizada na Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.



Participante Momento 1 - M1

Fonte: elaborado pelos autores.

Segundo relatório de campo dos pesquisadores integrantes do projeto, a comunidade foi participativa e realizou frequentemente perguntas e questionamentos, demonstrando interesse pelos assuntos. As Fotos 2.1a e 2.1b ilustram a presença dos moradores da comunidade durante as atividades realizadas no M1 da Oficina 2.

Foto 2.1 – Apresentação das atividades (a) e (b) durante o Momento 1 da Oficina 2, na Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

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

Foto 2.2 – Mapa socioambiental participativo sendo construído (a) e (b) durante o Momento 1 da Oficina 2, na Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.

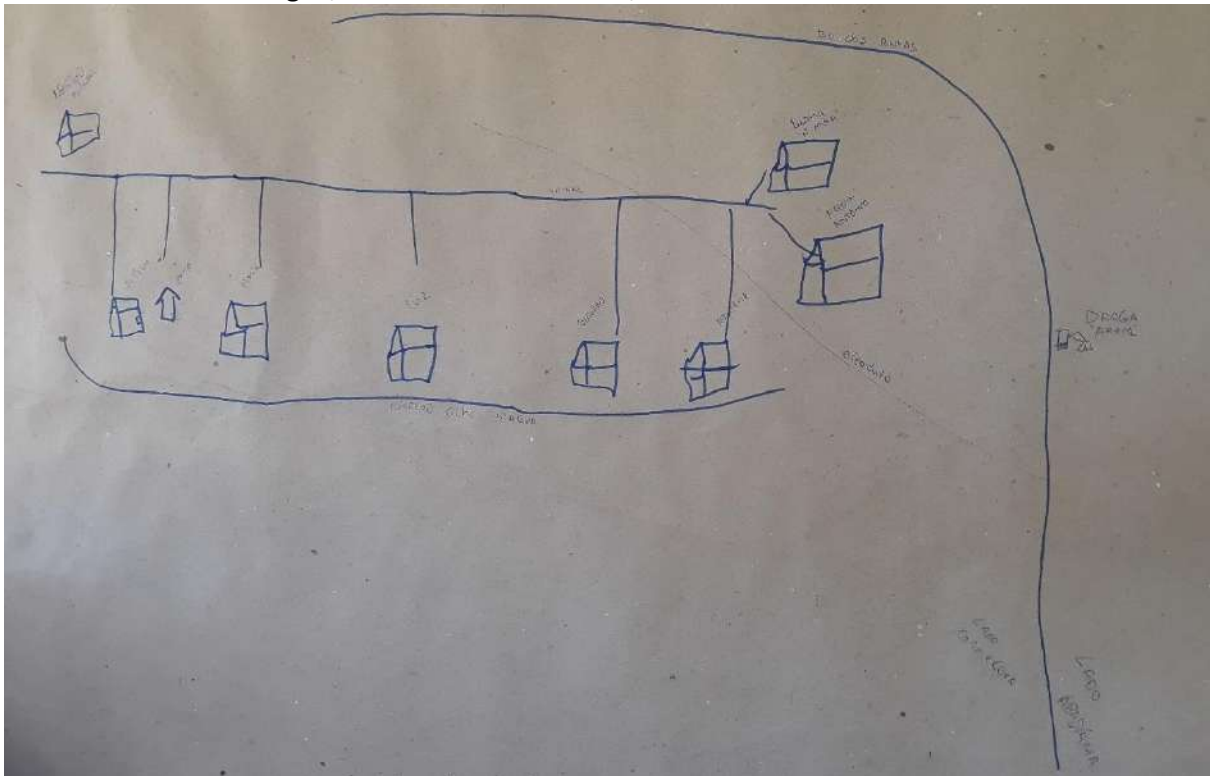


Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Analisando-se o mapa elaborado (Foto 2.3), a comunidade delimitou a área de influência do seu território, o qual se encontra nas limitações territoriais do Município de Gameleira de Goiás, divisa com Abadiânia de Goiás. Além disso, a comunidade destacou a localização das vias e dos domicílios. Ainda nesse mapa são evidenciados os recursos hídricos existentes, sendo eles, o rio das Antas, que possui uma dragagem no município de Abadiânia de Goiás, e o córrego Olhos D’Água, que, de acordo com os relatos dos moradores, possui curso d’água

intermitente. Ainda é possível verificar um abrigo para ônibus e um oleoduto que corta a comunidade. Com relação às infraestruturas de saneamento básico e saúde, a comunidade não as identificou no mapa.

Foto 2.3 – Mapa socioambiental participativo produzido durante o Momento 1 da Oficina 2, na Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

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

Nos precisa mais memo é dá saúde, né!? É o que tá fartano pra nos. Porque quando tem um [...] agente de saúde a gente, ela vem procura o que que precisa, a gente vai, se precisafazer um exame ela memo marca procê lá. Mas agora não tem é difícil, só vai quando tem dizem passano mal. Nos liga pra ambulância, a ambulância as vez vem e pega, outro hora liga ela não pode já tá pra outra banda, aí nos tem que ser, arrumar um carro aqui memo próprio aqui (Morador 2.1).

Se não tá veno como tá as estrada aí tá péssima né!? Porque aqui pra eles vim com a máquina aqui pra arruma a estrada, moço é trabai (Morador 2.1).

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

Ao final do M1, os participantes ficaram livres para que, voluntariamente, avaliassem as atividades realizadas. Assim, 100% das avaliações apontaram para “satisfeitos” (Foto 2.4a), sendo que 37,5% dos participantes fizeram a avaliação. Além disso, 66,7% dos voluntários fizeram comentários, tais como: “nada a acrescentar” e “pessoal totalmente qualificadas todos de parabéns” (Foto 2.4a). 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 Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

2.2 Participação da comunidade no M2 da Oficina 2

A partir do número de domicílios da comunidade, constatado durante o M0 (oito domicílios), foi realizado o sorteio das famílias, por meio do qual seriam aplicados os instrumentos de coleta de dados para essa etapa, totalizando oito famílias, considerado o $N_{amostral}$. No entanto, devido às perdas por recusas e ausências das famílias nos domicílios durante a coleta de dados, o quantitativo de participantes do M2 foi de sete domicílios, totalizando 87,5% do $N_{amostral}$.

Nesse contexto, após as visitas *in loco* nos sete domicílios, notou-se a existência de 21 pessoas, representando uma média de 3,00 habitantes/domicílio (ou pessoas/família).

Concomitantemente à realização das visitas aos domicílios para a aplicação dos respectivos instrumentos de coleta de dados, o AFS recebia dos pesquisadores de campo as instruções e os esclarecimentos quanto às questões inerentes ao saneamento. As Fotos 2.5a, 2.5b, 2.5c e 2.5d ilustram as conversas com os moradores após a aplicação do Formulário I por meio do *pocket* e acompanhamento para a verificação da casa e do quintal, conforme Formulário II na Comunidade Olhos D'Água.

Foto 2.5 – Aplicação do Formulário I por meio do *pocket* e acompanhamento do morador para a verificação da casa e do quintal, conforme Formulário II (a), (b), (c) e (d), na Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.



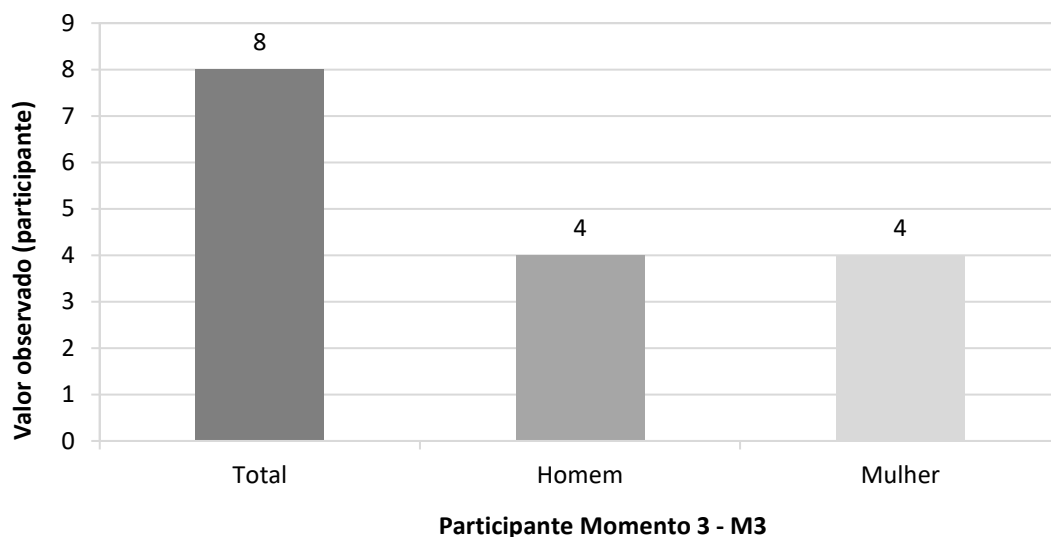
Fonte: acervo do Projeto SanRural.

2.3 Participação da comunidade no M3 da Oficina 2

No dia 19/12/2018 foi realizado o M3 na comunidade, onde foi registrada a presença de oito participantes, sendo quatro homens, 50,0%, e quatro mulheres, 50,0% (Gráfico 2.2). Assim, considerando-se o quantitativo de 3,00 habitantes/domicílio para essa comunidade, a

quantidade de pessoas que participou das atividades representou 33,3% da Comunidade Olhos D'Água.

Gráfico 2.2 – Quantitativo de participantes no Momento 3, na Oficina 2, realizada na Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.



Fonte: elaborado pelos autores.

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

Foto 2.6 – Atividade interativa com a maquete durante o Momento 3 da Oficina 2, com orientação do pesquisador de campo (a) e (b), na Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

As Fotos 2.7 e 2.8 ilustram a utilização do material educativo sobre boas práticas em saneamento, quando foram apresentados: os materiais utilizados; apresentação de como realizar a desinfecção domiciliar da água com hipoclorito de sódio com concentração de 2,5% (Fotos 2.7a e 2.7b); os *banners* relacionados à desinfecção domiciliar da água (Foto 2.8a); limpeza da caixa d'água (Foto 2.8b) e limpeza do filtro tipo cerâmica porosa (vela) (Foto 2.8b).

Foto 2.7 – Materiais educativos utilizados com a apresentação da desinfecção domiciliar da água com hipoclorito de sódio com concentração de 2,5% (a) e (b) e a forma de boas práticas em saneamento durante o Momento 3 da Oficina 2, na Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Foto 2.8 – Materiais educativos utilizados com a apresentação da realização da desinfecção domiciliar da água (a) e (b), limpeza da vela cerâmica e limpeza da caixa d'água (b), como formas de boas práticas em saneamento durante o Momento 3 da Oficina 2, na Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Ao final do M3, os participantes ficaram livres para que, voluntariamente, avaliassem as atividades realizadas, e 100% das avaliações apontaram para “satisfeitos” (Foto 2.9a), sendo

que 87,5% dos participantes fizeram a avaliação. A Foto 2.9b registra a participação dos moradores da comunidade no M3, onde se encerrou também essa etapa do projeto nesta comunidade.

Foto 2.9 – Ficha de avaliação do Momento 3 (a) e registro fotográfico dos participantes (b) da Oficina 2, na Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

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

REFERÊNCIAS

SCALIZE, P. S. *et al.* Aspectos metodológicos. *In*: SCALIZE, P. S. *et al.* **Diagnóstico técnico participativo da Comunidade Olhos D'Água: Gameleira de Goiás – Goiás: 2018**. Goiânia: Cegraf UFG, 2020. p. 21-40.

3

ASPECTOS GEOGRÁFICOS E AMBIENTAIS



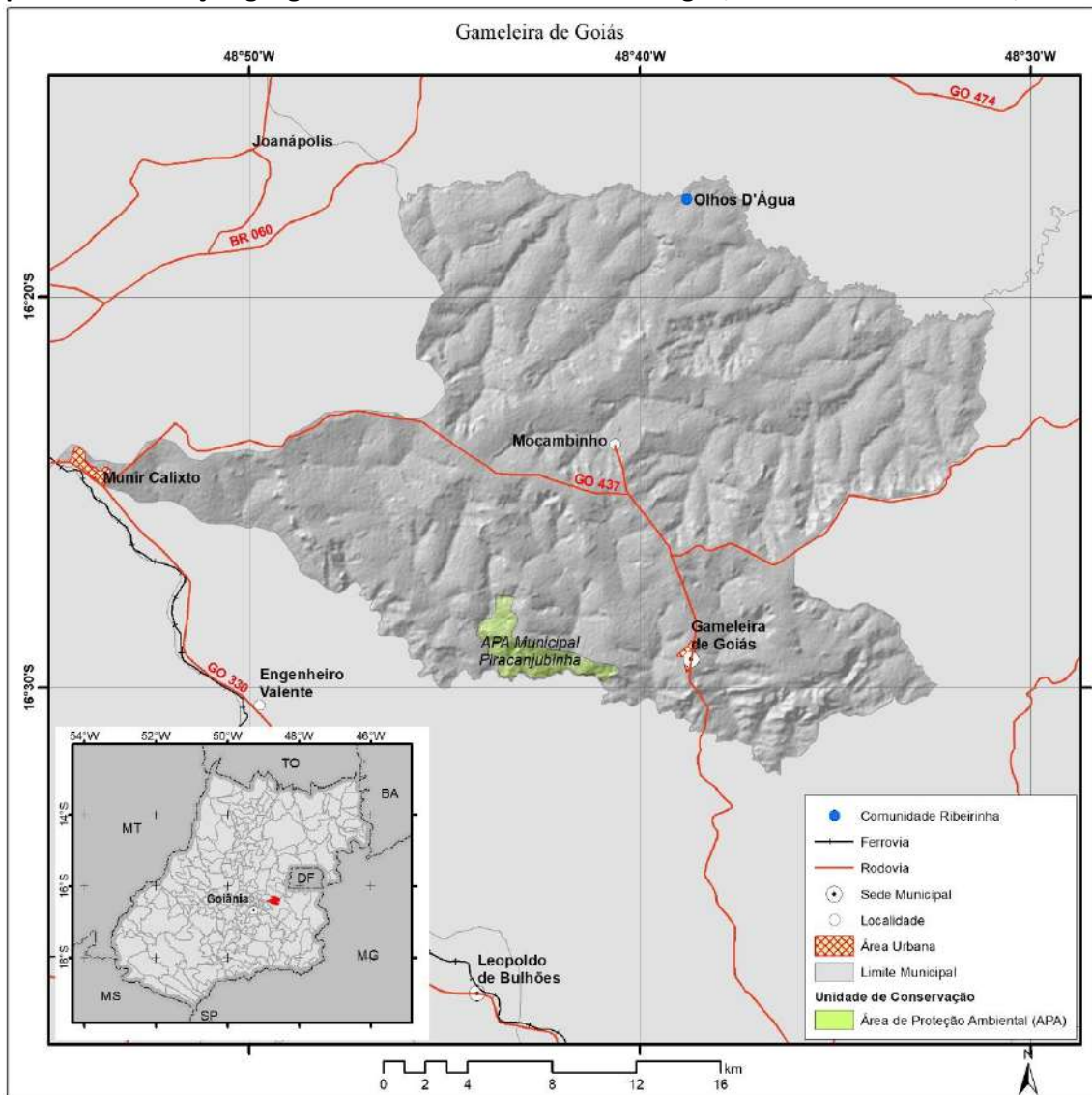
Autor:

Nilson Clementino Ferreira

3.1 Localização em relação ao município

A Comunidade Olhos D'Água está localizada a 21 km e ao norte da área urbana do município de Gameleira de Goiás, na margem direita do rio das Antas (Mapa 3.1).

Mapa 3.1 – Localização geográfica da Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2020.

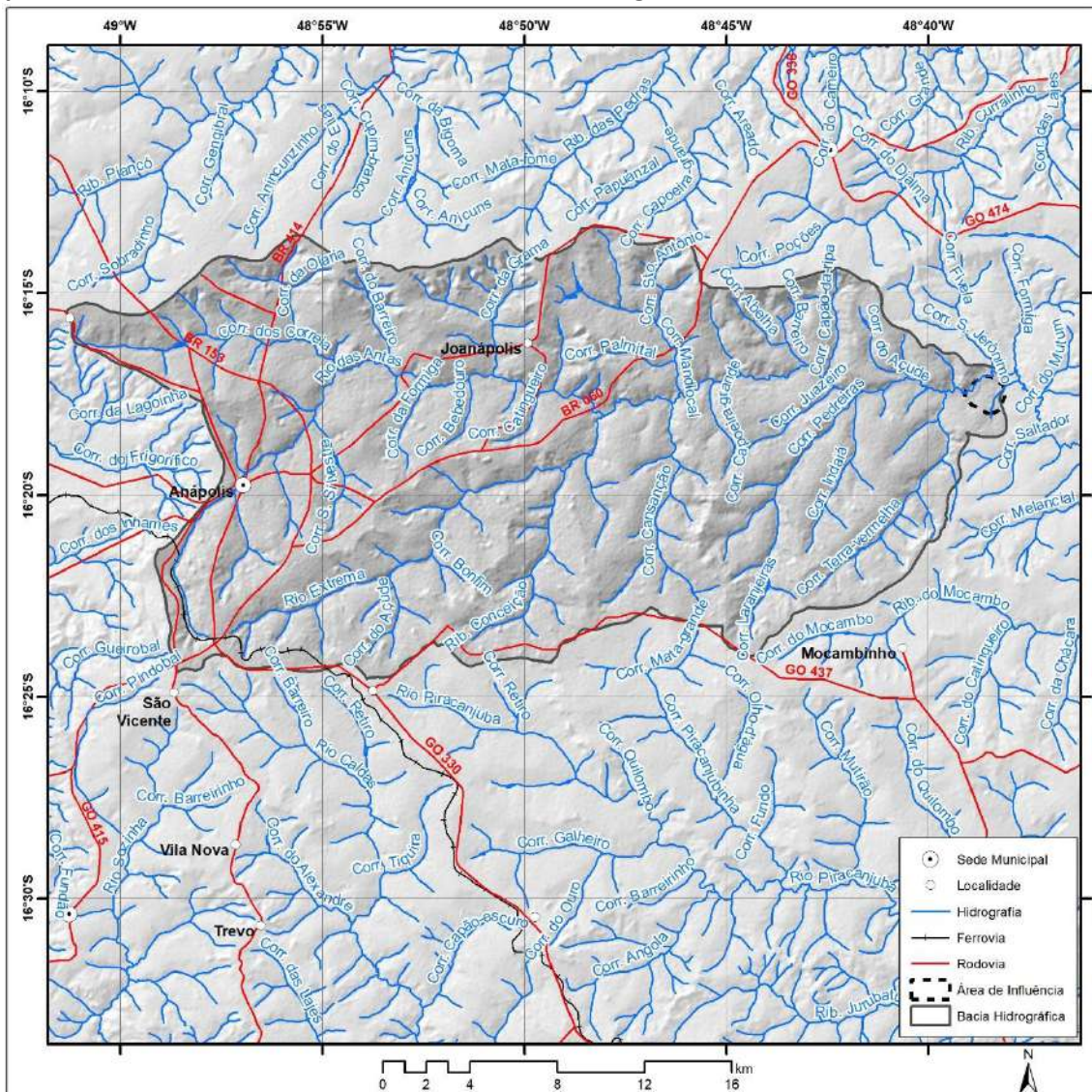


Fonte: elaborado pelo autor.

3.2 Limite da comunidade

A Comunidade Olhos D'Água não possui limites, portanto o diagnóstico foi elaborado a partir de uma área de influência, de 2,13km², mapeada a partir dos domicílios da comunidade. A área de influência está localizada na bacia hidrográfica do rio das Antas, conforme se pode observar no Mapa 3.2.

Mapa 3.2 – Área de influência da Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2020.

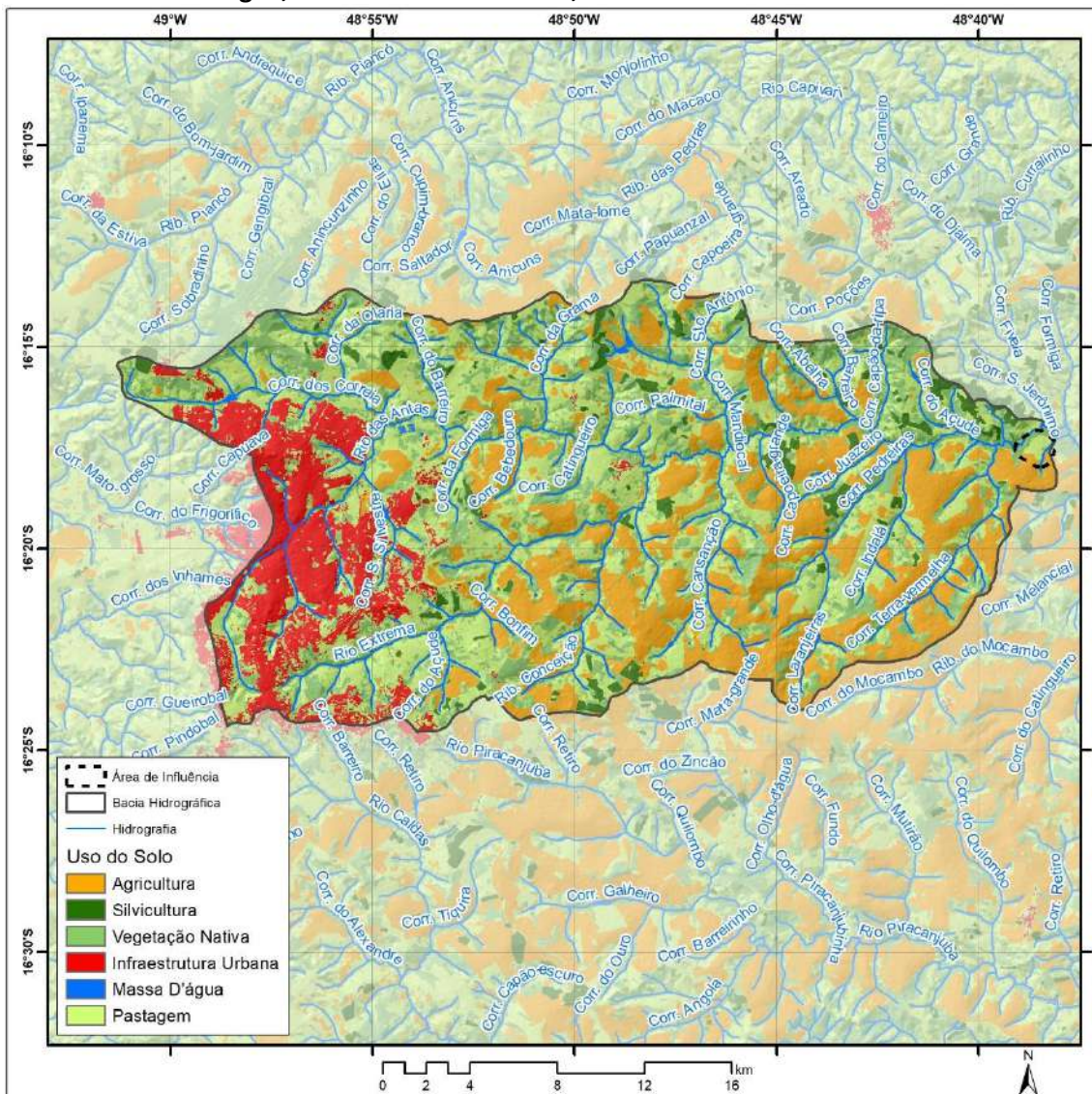


Fonte: elaborado pelo autor.

3.3 Uso da terra

Em relação ao uso do solo da área de influência da Comunidade Olhos D'Água, predominam-se áreas agrícolas e de pastagens, significativa porção de vegetação nativa, como se vê no Mapa 3.3.

Mapa 3.3 – Cobertura e uso do solo na bacia hidrográfica do rio das Antas e da área de influência da Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2020.



Fonte: elaborado pelo autor.

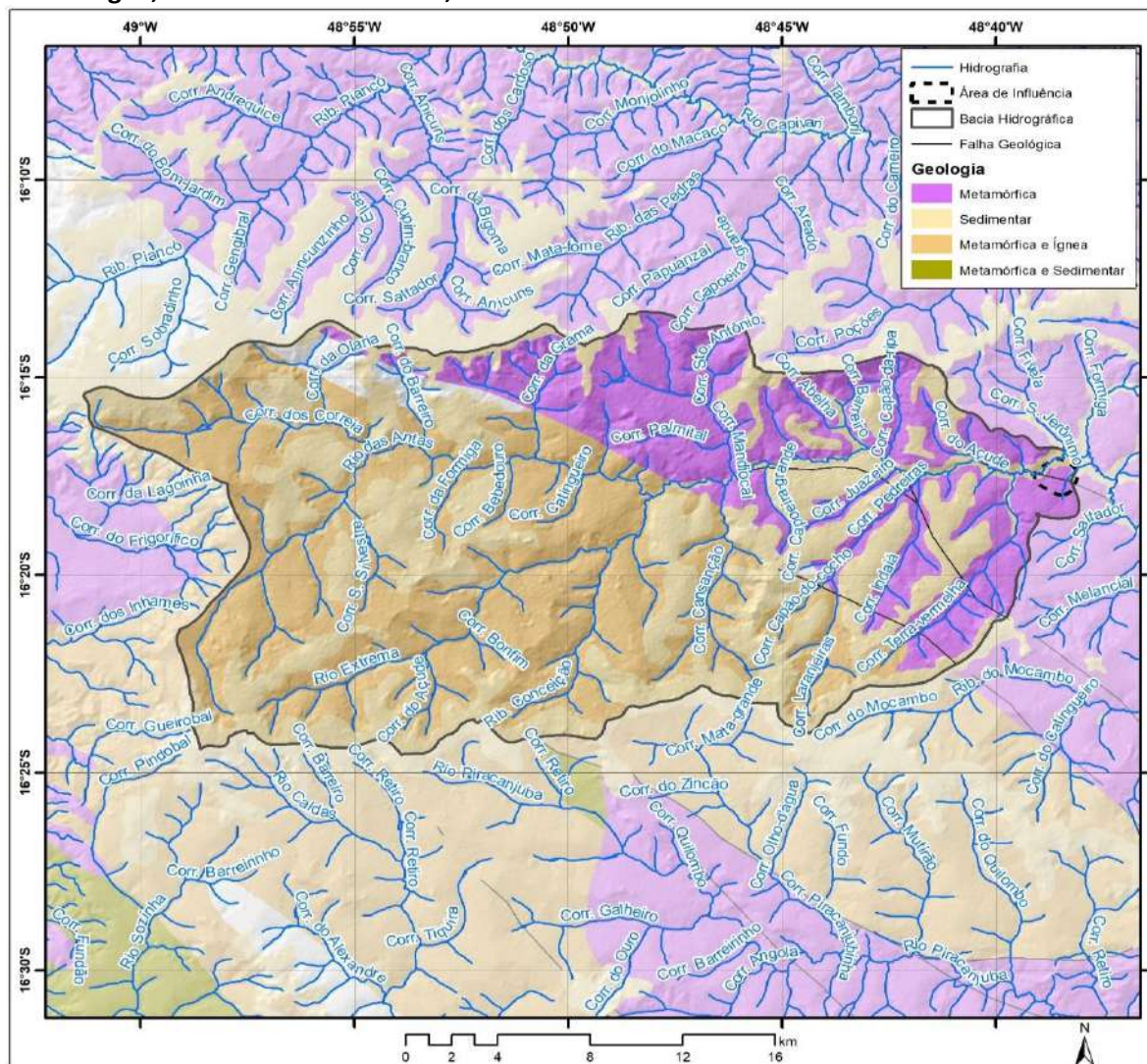
A bacia hidrográfica do rio das Antas, onde está localizada a Comunidade Olhos D'Água, se distribui por uma área de 592,78km². As áreas de pastagens são predominantes e ocupam 34,86% da área da bacia hidrográfica, enquanto as áreas de vegetação nativa cobrem 27,22%.

A porção restante é utilizada por áreas de pastagens, que ocupam 23,80% da área da bacia hidrográfica. As porções restantes da bacia hidrográfica são ocupadas por corpos hídricos, silvicultura e áreas urbanizadas. Estas últimas são expressivas e ocupam 10,76% da área montante da bacia hidrográfica.

3.4 Condições ambientais

A bacia hidrográfica do rio das Antas está localizada nas formações geológicas denominadas coberturas detrito-lateríticas ferruginosas, complexo granulítico Anápolis-Itauçu e grupo Araxá (Mapa 3.4).

Mapa 3.4 – Litologia da bacia hidrográfica do rio das Antas e da área de influência da Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2020.

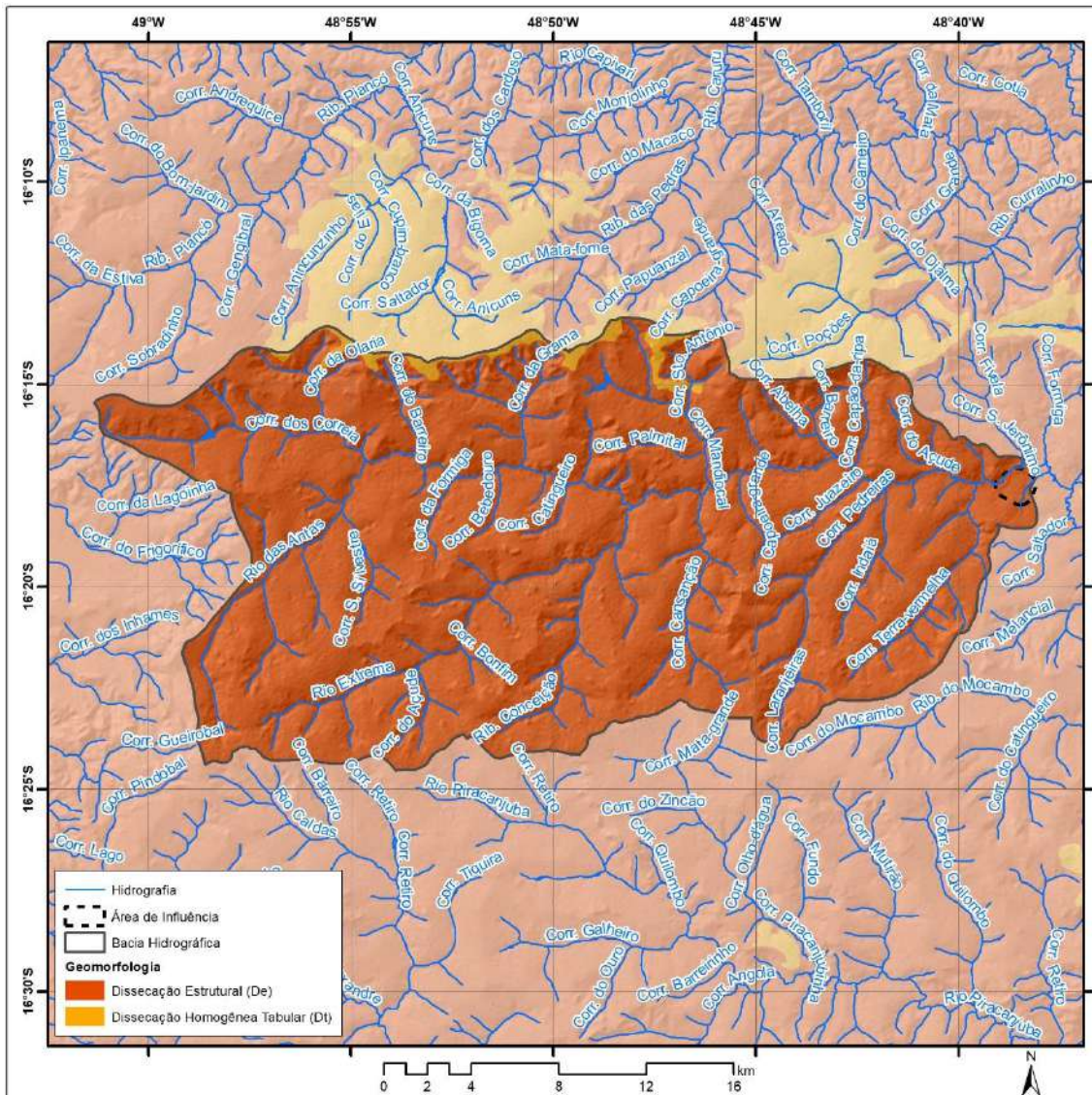


Fonte: elaborado pelo autor.

A área de influência da Comunidade Olhos D'Água está totalmente localizada em litologia metamórfica, que apresenta como características a alta dureza e a impermeabilidade das rochas. Na bacia hidrográfica também ocorrem litologia mista de rochas metamórficas e ígneas, além de litologia sedimentar ou acumulações de sedimentos.

A geomorfologia da bacia hidrográfica do rio das Antas é homogênea, de categoria dissecação estrutural, com pequena ocorrência de dissecação homogênea tabular na porção norte da bacia hidrográfica (Mapa 3.5).

Mapa 3.5 – Geomorfologia da bacia hidrográfica do rio das Antas e da área de influência da Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2020.

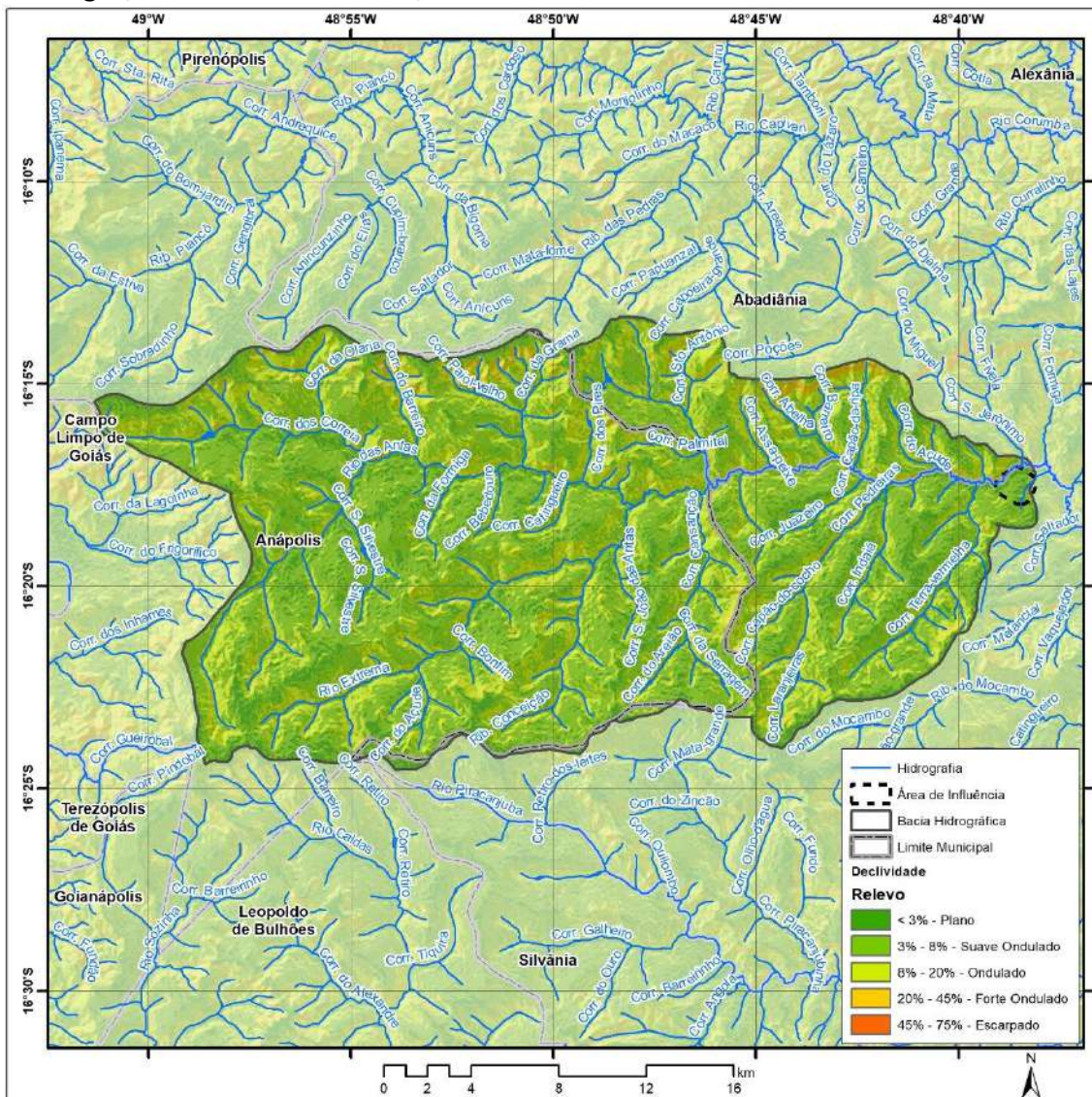


Fonte: elaborado pelo autor.

A variação altimétrica na bacia hidrográfica, onde está localizada a Comunidade Olhos D'Água, é de 289 metros. A menor altitude da bacia hidrográfica é de 869 metros, enquanto a maior altitude é de 1158 metros. A altimetria na área de influência da Comunidade Olhos D'Água apresenta variação altimétrica de 46 metros, sendo que o local de menor altitude está a 869 metros acima do nível do mar, e o ponto mais alto está a 915 metros de altitude.

Na área de influência da Comunidade Olhos D'Água, a declividade é de relevo plano. O relevo plano também é predominante na bacia hidrográfica (Mapa 3.6).

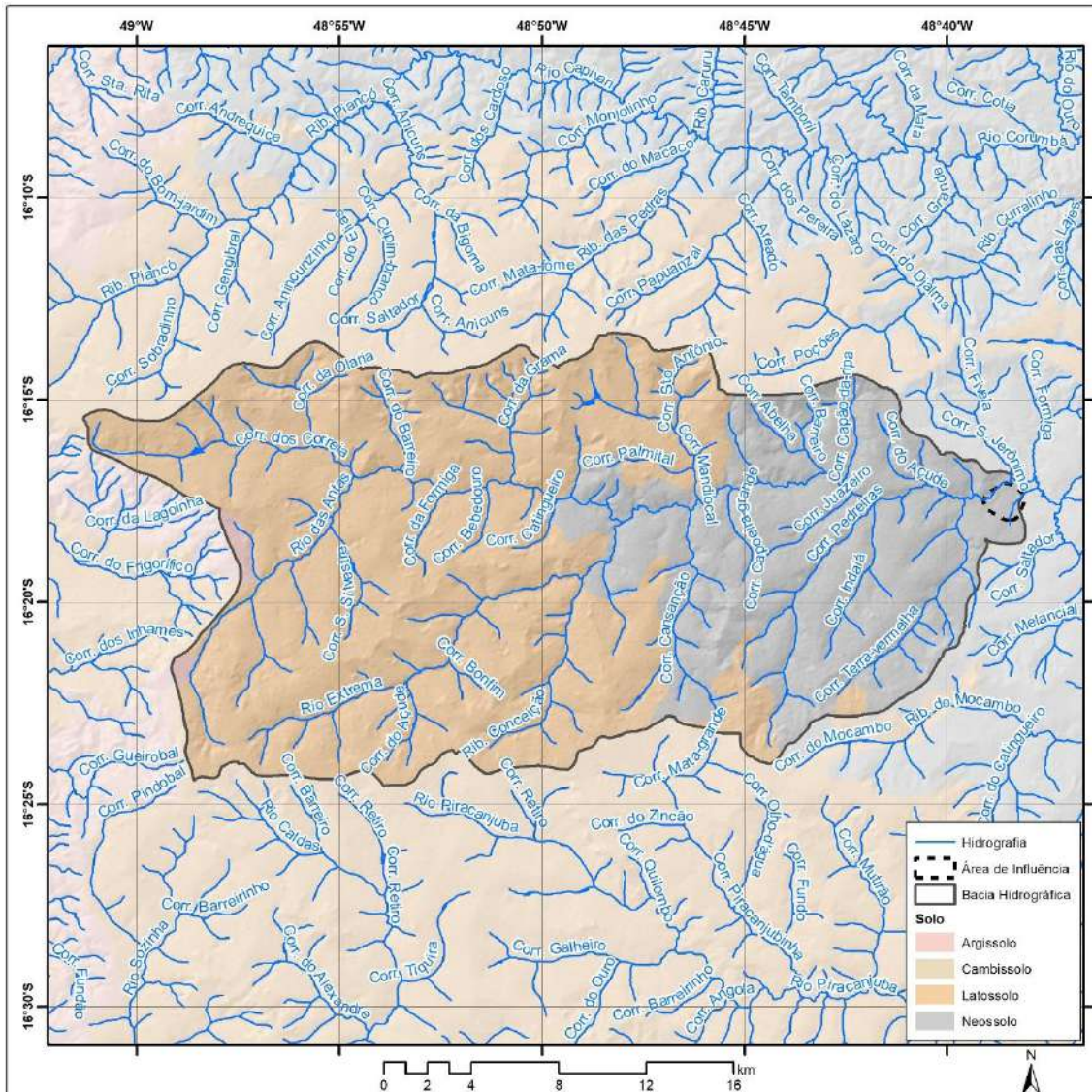
Mapa 3.6 – Declividade da bacia hidrográfica do rio das Antas e da área de influência da Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2020.



Fonte: elaborado pelo autor.

Na área de influência da Comunidade Olhos D'Água, os neossolos ocorrem em toda a área. Na porção montante da bacia hidrográfica, há significativas ocorrências de latossolos e algumas ocorrências de argissolos (Mapa 3.7).

Mapa 3.7 – Tipos de solos da bacia hidrográfica do rio das Antas e da área de influência da Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2020.

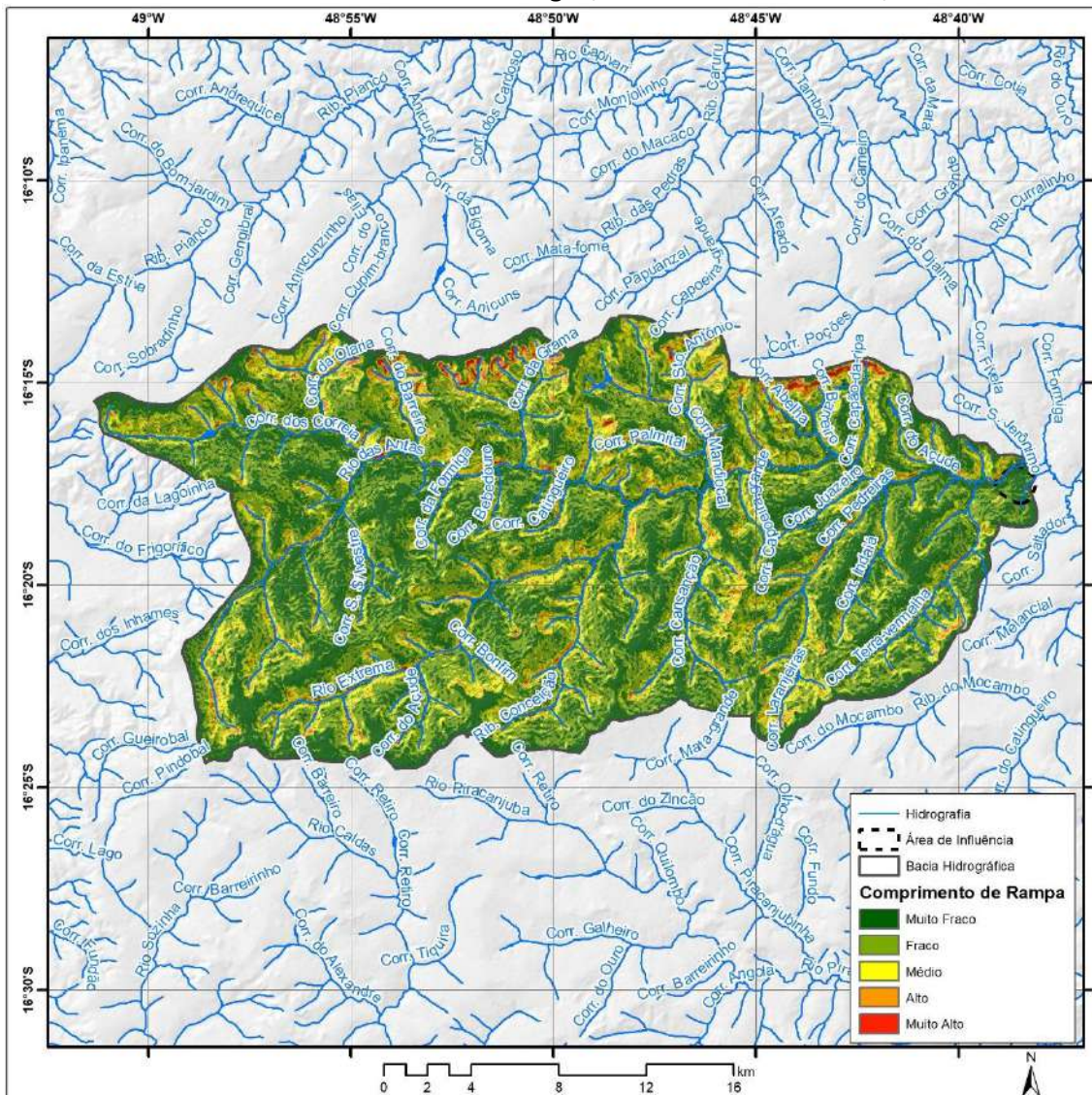


Fonte: elaborado pelo autor.

Na bacia hidrográfica do rio das Antas, 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 área de influência da Comunidade Olhos D'Água, há

poucas localidades com comprimentos de rampa mais elevados, da mesma forma como ocorre na bacia hidrográfica.

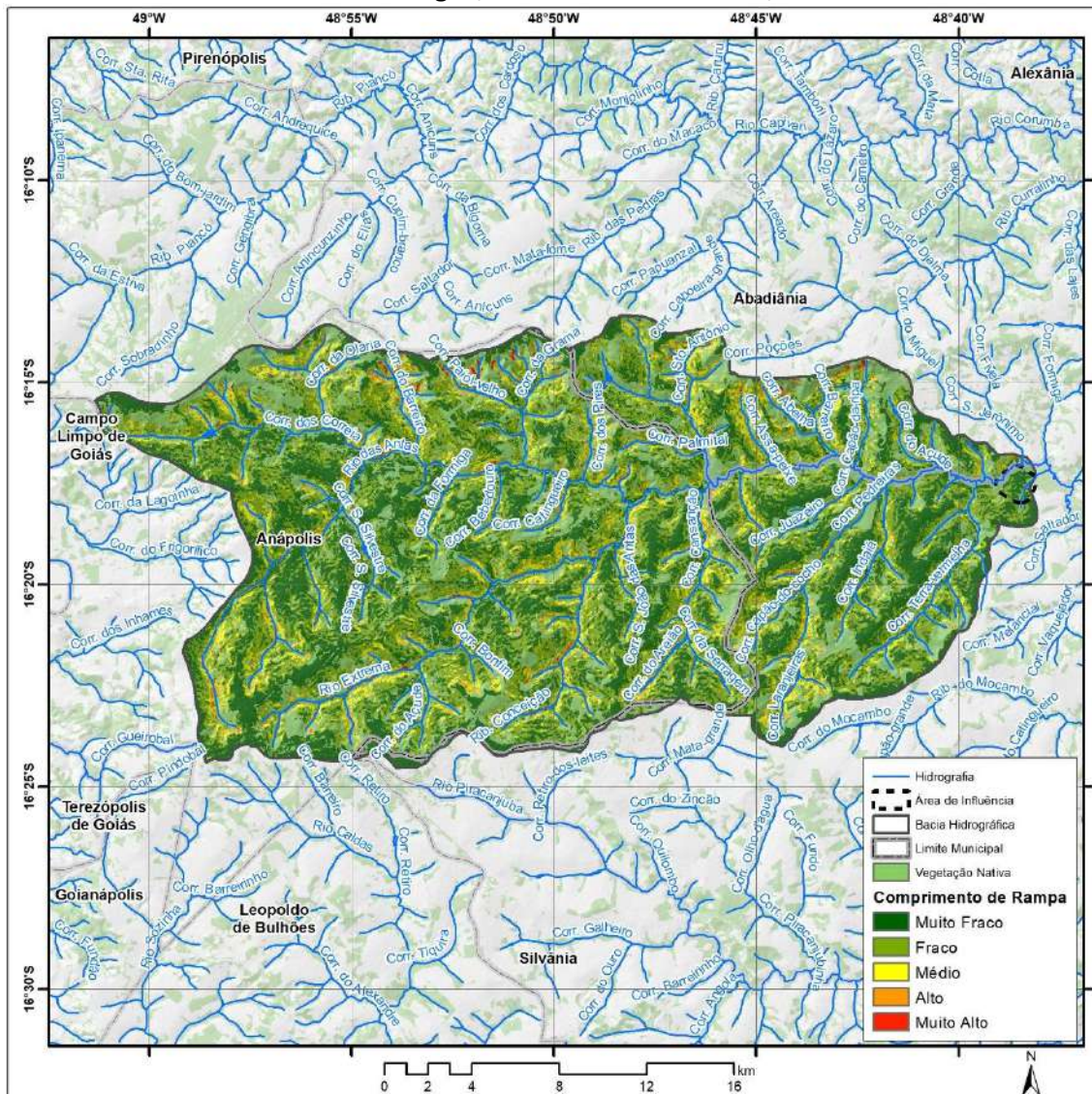
Mapa 3.8 – Comprimento de rampas de declividade do relevo na bacia hidrográfica do rio das Antas e da área de influência da Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2020.



Fonte: elaborado pelo autor.

Para os locais com elevados comprimentos de rampas se indica cobertura vegetal nativa, de tal forma que os terrenos estejam protegidos contra ações da precipitação, minimizando, assim, erosões dos solos. Sendo assim, no Mapa 3.9 é possível observar, em comparação com o Mapa 3.8, que há algumas localidades com comprimentos de rampas elevados, sem cobertura de vegetação nativa.

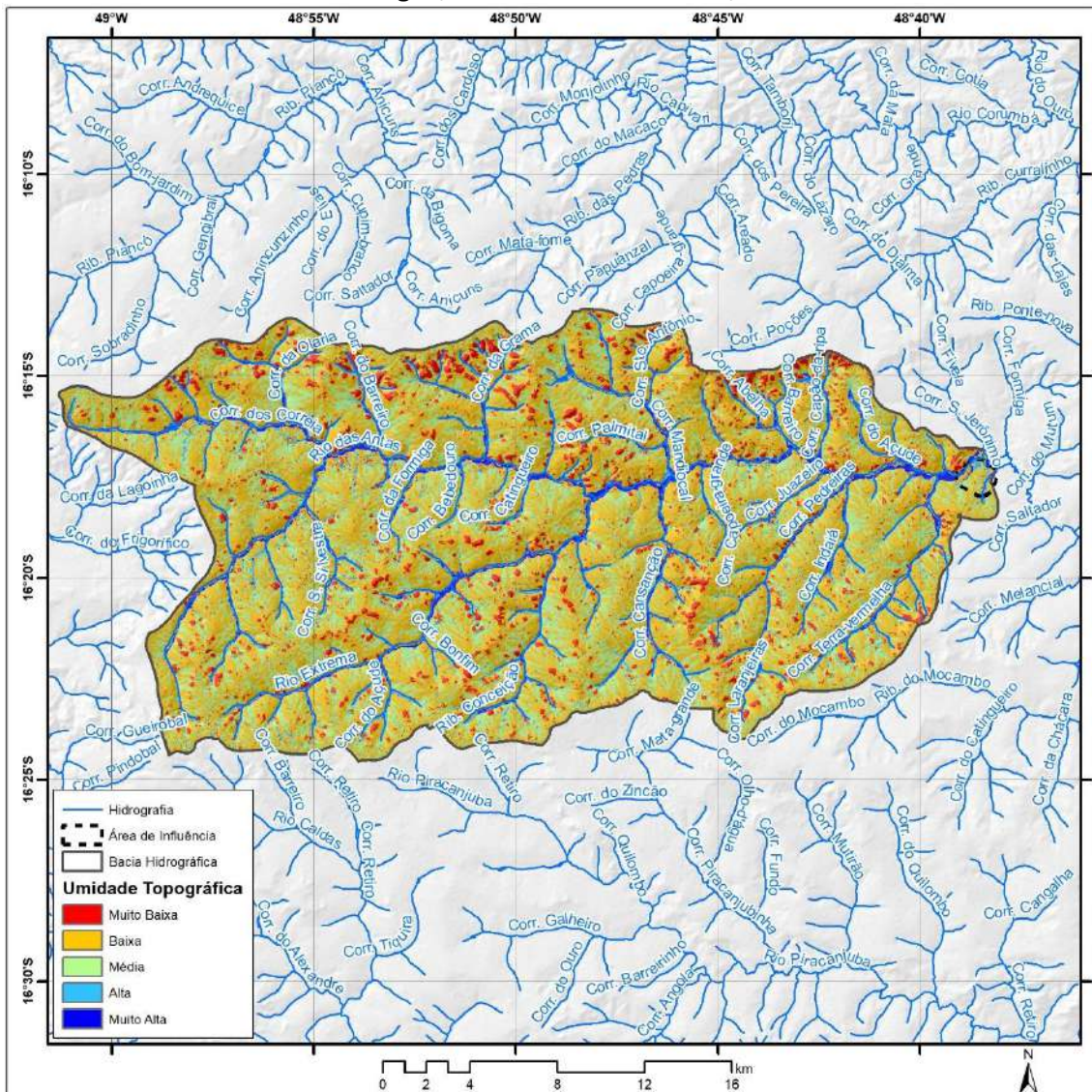
Mapa 3.9 – Cobertura de vegetação nativa no relevo da bacia hidrográfica do rio das Antas e da área de influência da Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2020.



Fonte: elaborado pelo autor.

Outra avaliação importante do relevo da bacia hidrográfica do rio das Antas 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 rio das Antas e da área de influência da Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2020.

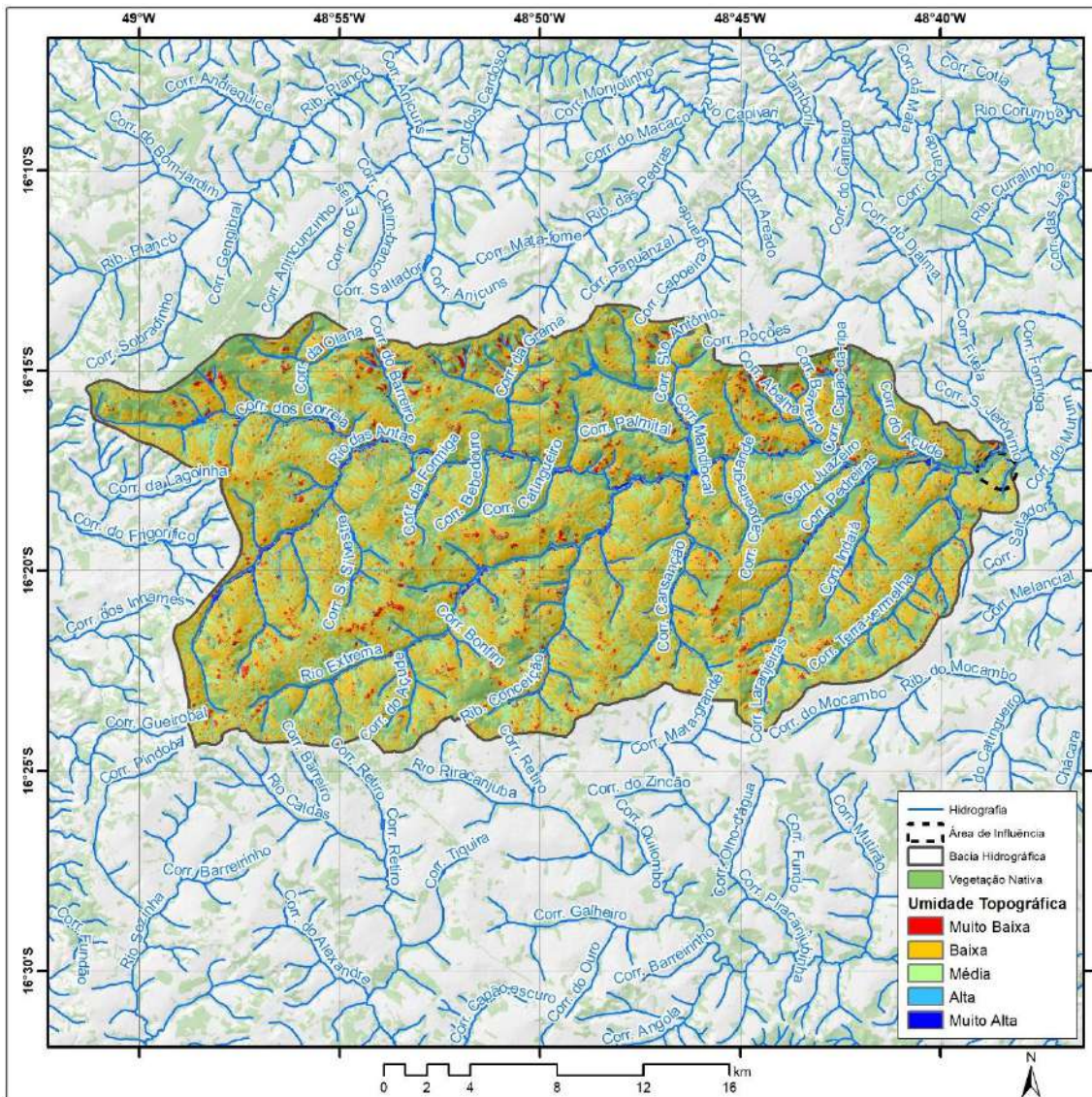


Fonte: elaborado pelo autor.

Os locais com índices altos e muito altos estão localizados nas proximidades da rede de drenagem da bacia hidrográfica.

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, próximas à rede de drenagem, está protegida com cobertura vegetal nativa.

Mapa 3.11 – Índice de umidade topográfica e cobertura de vegetação nativa remanescente na bacia hidrográfica do rio das Antas e da área de influência da Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2020.



Fonte: elaborado pelo autor.

REFERÊNCIAS

SCALIZE, P. S. *et al.* Aspectos metodológicos. *In: SCALIZE, P. S. et al. Diagnóstico técnico participativo da Comunidade Olhos D'Água: Gameleira de Goiás – Goiás: 2018.* Goiânia: Cegraf UFG, 2020. p. 21-40.

4

ASPECTOS HISTÓRICOS, CULTURAIS, SOCIOECONÔMICOS E HABITACIONAIS



Autor (as):

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



Saneamento e Saúde
Ambiental Rural

4.1 História

Em entrevista (SANRURAL, 2018), o Mobilizador Comunitário (MC) da Comunidade Olhos D'Água conta que o registro da comunidade ocorreu há sete anos. As terras foram compradas pelo Sr. Severo, sogro do entrevistado, e ocupadas pela família, mais especificamente a região ao redor do rio das Antas. Mesmo em posse das terras, antigamente os moradores trabalhavam em fazendas vizinhas para obter parte do sustento, porém, também dependiam do rio das Antas para obter o alimento.

Segundo o MC, a comunidade não tem fatos sociais e culturais que marcam a comunidade. As características econômicas atuais estão relacionadas aos derivados do leite e a empreitadas fora da comunidade. Entretanto, antigamente havia o costume do plantio de arroz, mandioca, milho e cana, todos para o consumo (SANRURAL, 2018).

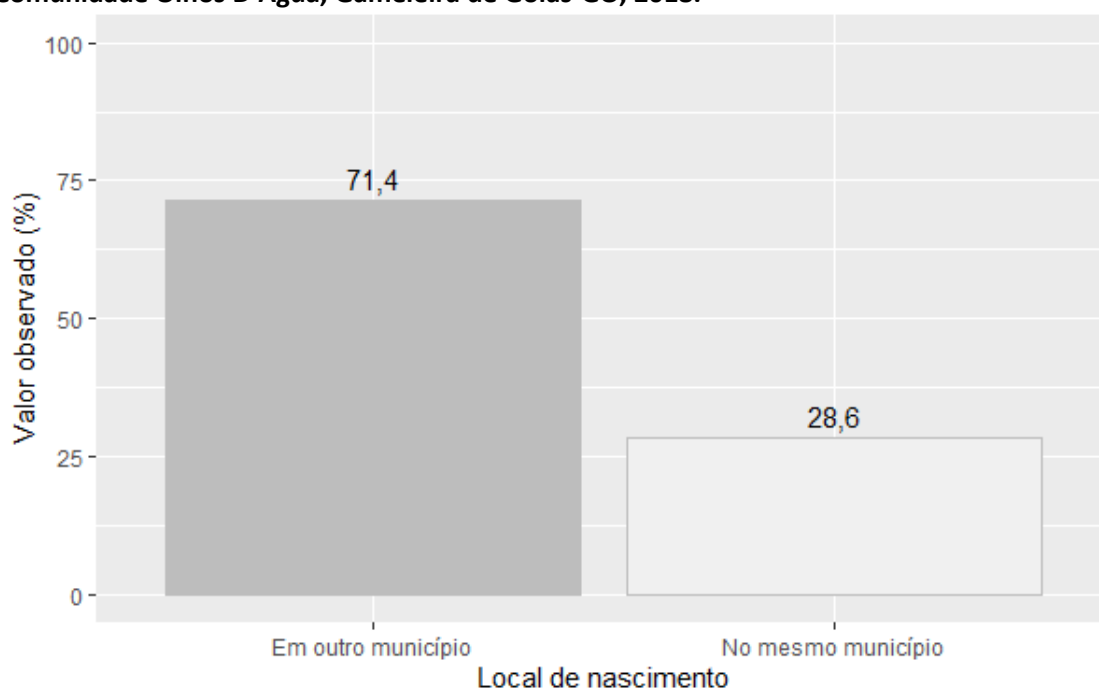
Atualmente a comunidade tem oito famílias e aproximadamente 30 pessoas. Não dispõem de qualquer equipamento público na comunidade e, quando necessitam de algum serviço, os moradores recorrem ao distrito de Mocambinho ou ao município de Gameleira de Goiás.

Como principal necessidade, o MC aponta a questão da saúde. Levanta a necessidade de um agente de saúde para auxiliar nos trâmites com remédios e consultas, já que na comunidade há muitos idosos que constantemente encontram dificuldades de acesso ao serviço de saúde devido à necessidade de deslocamento (SANRURAL, 2018).

4.2 Demografia

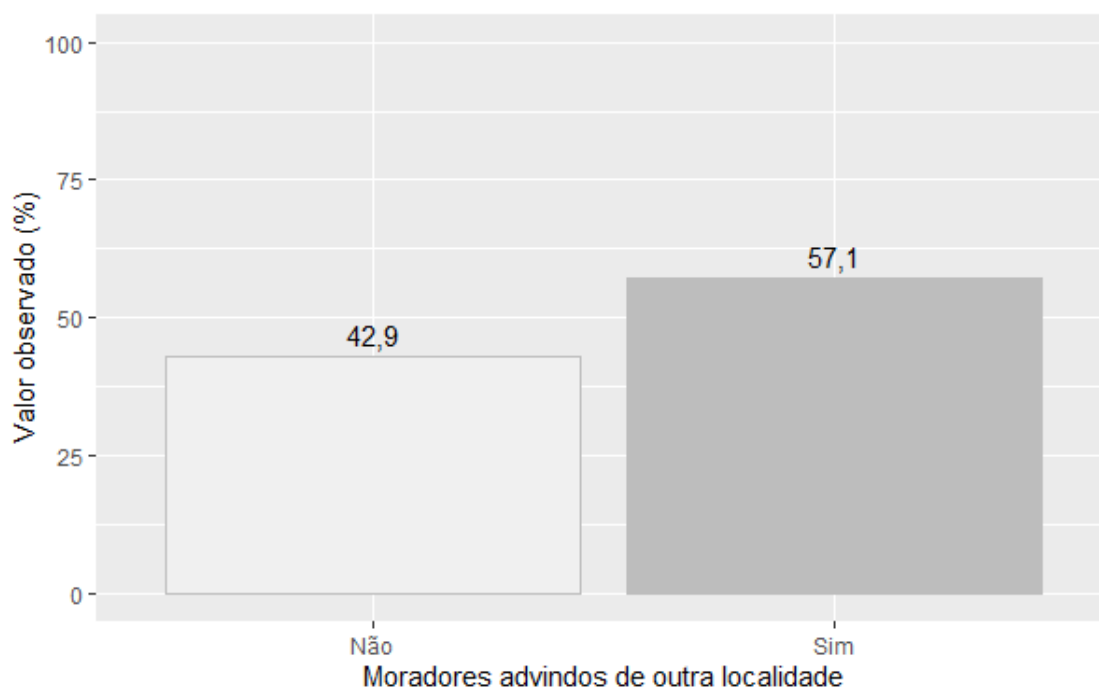
Em relação aos aspectos gentílicos, todos os moradores da comunidade são brasileiros nascidos no estado de Goiás (100%). A maioria dos residentes da comunidade nasceu em outro município, condição que agrupa em torno de 71,4% de seus moradores. A porcentagem de moradores que declarou ter nascido no mesmo município foi de 28,6% dos residentes (Gráfico 4.1). Dentre os municípios citados como local de nascimento, tem-se, de modo mais frequente, o município de Anápolis, com 42,9%. Os municípios mencionados com menor frequência foram Abadiânia e Silvânia, cada município representando 14,3%. Independentemente do local de nascimento, também foi possível verificar o padrão de composição regional da comunidade e, para isso, avaliou-se, em termos de município, estado e zona (rural ou urbana), a proveniência de seus moradores. Esse padrão pode ser compreendido, em última análise, como reflexo de um processo migratório tanto local quanto regional. Neste sentido, 57,1% dos moradores da Comunidade Olhos D'Água relataram ser advindos de outra localidade, ao passo que 42,9% declararam sempre ter residido na comunidade (Gráfico 4.2). De acordo com as declarações, o morador mais antigo reside ali há mais de 53 anos, em oposição ao mais recente, que declarou residir no local há 17 anos.

Gráfico 4.1 – Porcentagem de moradores, em função do local de nascimento (município), registrada na Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Gráfico 4.2 – Porcentagem de moradores, em função do local de origem, registrada na Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.

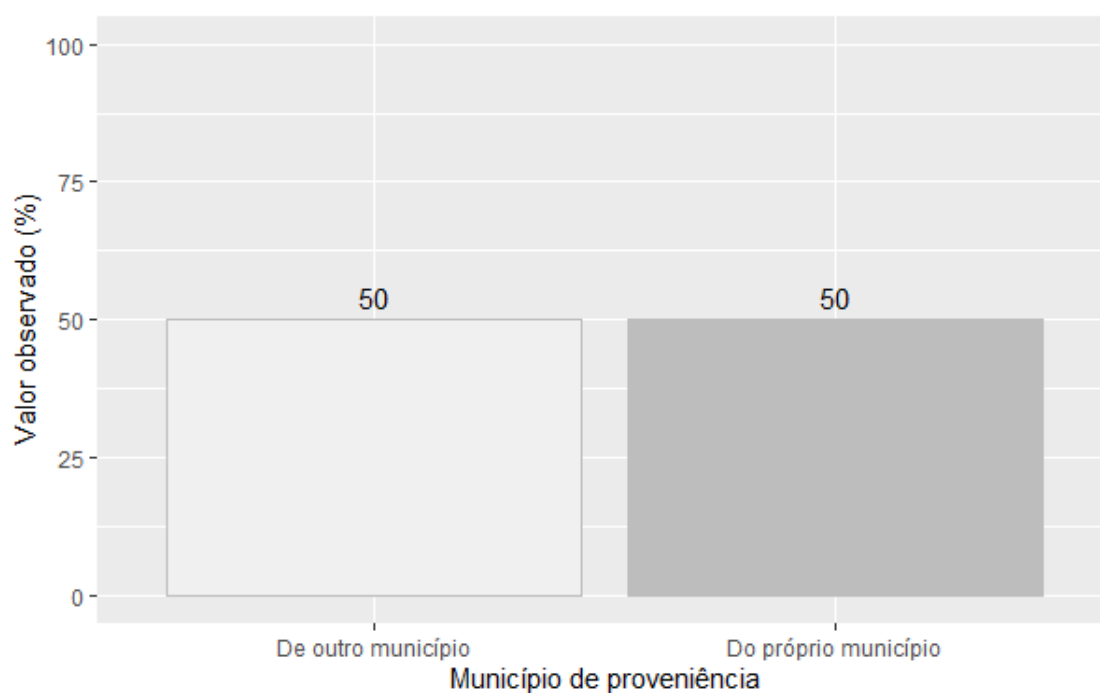


Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Dentre os moradores que declararam ser oriundos de outra localidade, 100% são provenientes da zona rural. Sobre os moradores que declararam ser oriundos de outras localidades, notou-se que todos são provenientes do estado de Goiás (100%).

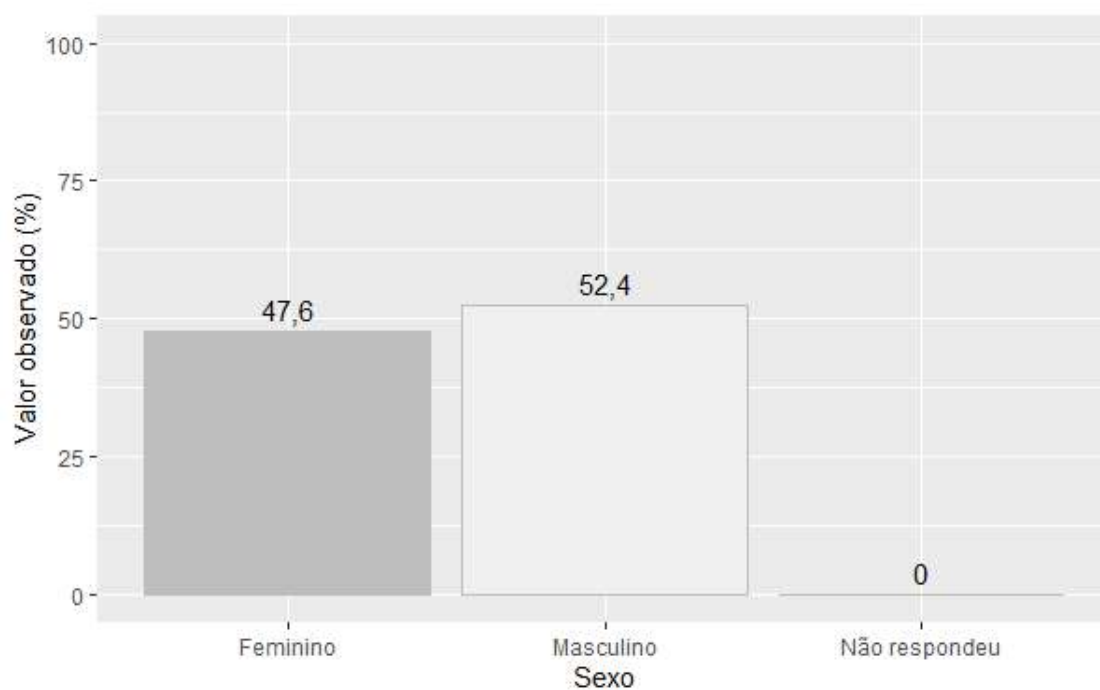
Em termos de município de origem, 50,0% dos moradores que declararam ser oriundos de outra localidade relataram ter vindo de outro município, sendo os outros 50,0% advindos de outra localidade do mesmo município em que se situa a comunidade (Gráfico 4.3). Dentre os municípios de proveniência, à exceção de Gameleira de Goiás, foi identificado o município de Anápolis, com 100%. Sobre os diferentes sexos, observou-se na comunidade uma proporção diferente entre homens e mulheres, sendo a maioria da comunidade composta por indivíduos do sexo masculino, que totalizou 52,4% em complemento aos 47,6% indivíduos do sexo feminino (Gráfico 4.4). O cálculo da razão de sexo, utilizado para sintetizar a relação entre indivíduos de diferentes sexos em uma mesma localidade, resultou em um valor de aproximadamente 110.

Gráfico 4.3 – Porcentagem de moradores, em função do município de origem (imediatamente antes de se mudarem para a comunidade), registrada na Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

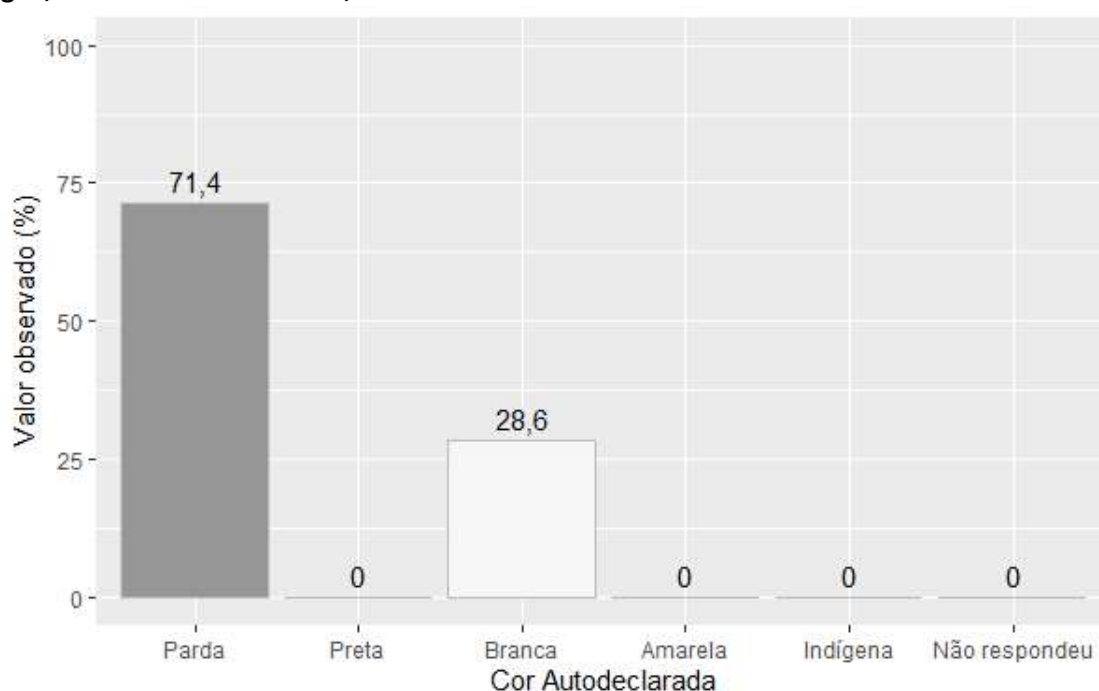
Gráfico 4.4 – Porcentagem dos diferentes sexos, registrada na Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

A respeito das diferentes etnias, aqui compreendidas com um aspecto correlato à cor da pele autodeclarada pelos moradores da comunidade, a maior proporção identificada foi de indivíduos da cor parda, responsáveis por uma representação de aproximadamente 71,4%. A menor proporção foi de indivíduos da cor branca, responsáveis por 28,6% da comunidade. Não foram identificados na comunidade representantes das cores preta, amarela e indígena (Gráfico 4.5).

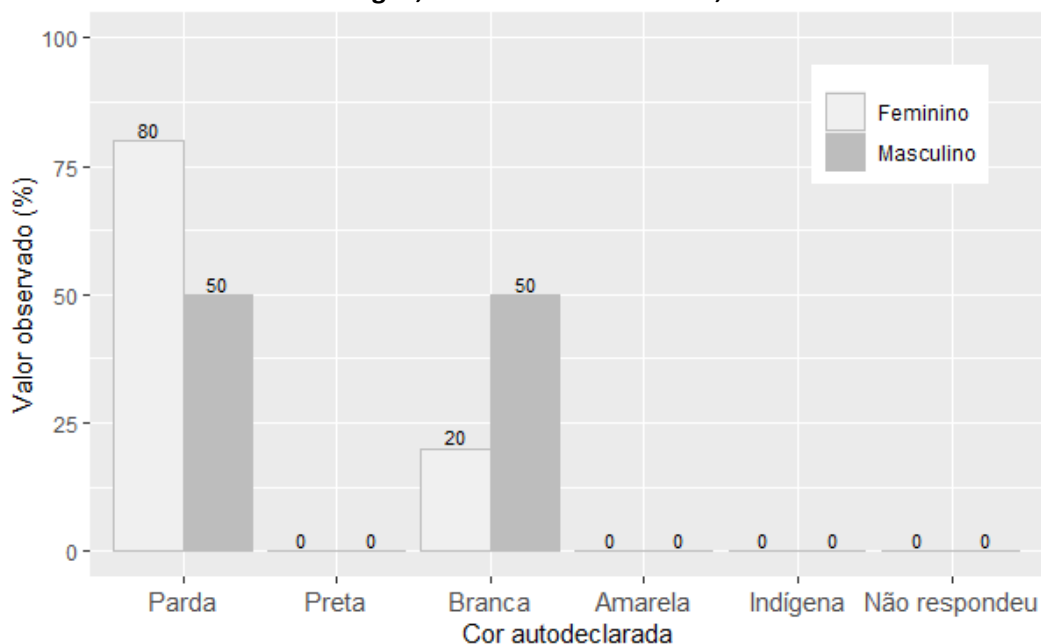
Gráfico 4.5 – Porcentagem de moradores de diferentes cores, registrada na Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Quando os mesmos dados de cor autodeclarada foram avaliados em função do sexo dos moradores da comunidade, notou-se, no caso dos homens, que metade dos indivíduos se autodeclarou da cor branca, e metade se autodeclarou da cor parda (50,0% cada). De modo diferente, a maioria das mulheres da Comunidade Olhos D'Água se declarou da cor parda, representando 80,0% da comunidade. A menor representatividade de cor autodeclarada relativa às mulheres ficou a cargo das que se autodeclararam brancas, com um percentual de aproximadamente 20,0% das moradoras ali residentes (Gráfico 4.6).

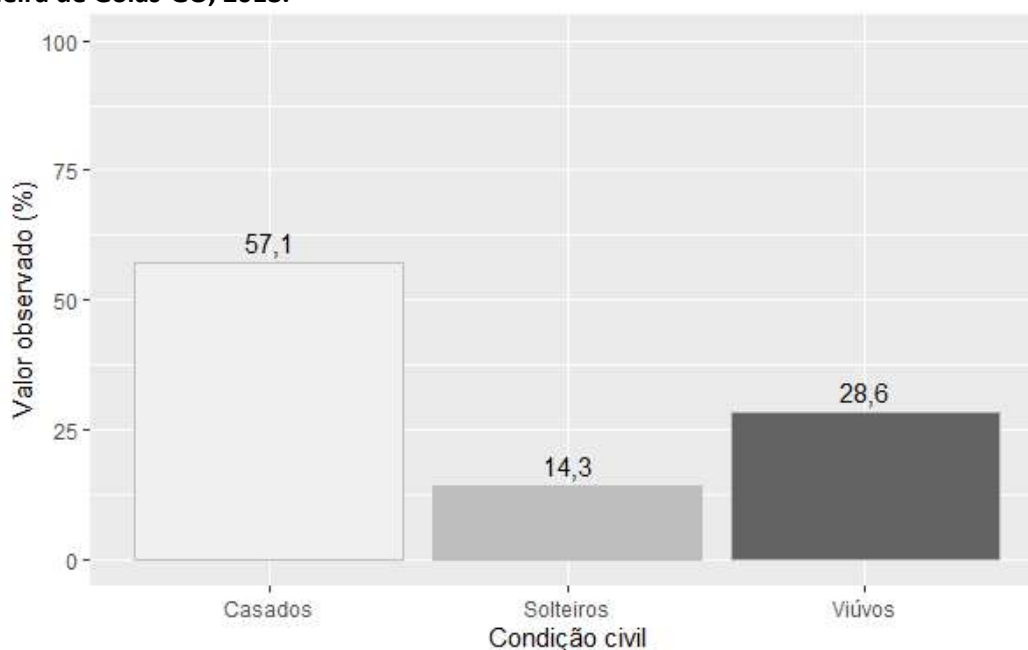
Gráfico 4.6 – Porcentagem de moradores de diferentes cores autodeclaradas, em função dos sexos, registrada na Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Sobre a condição civil, 57,1% da comunidade declarou ser casada. A segunda categoria mencionada de modo mais recorrente foram os viúvos que, em termos de proporção, são representados por 28,6% dos moradores da comunidade. A menor proporção observada foi da categoria de solteiros, com 14,3% da comunidade (Gráfico 4.7).

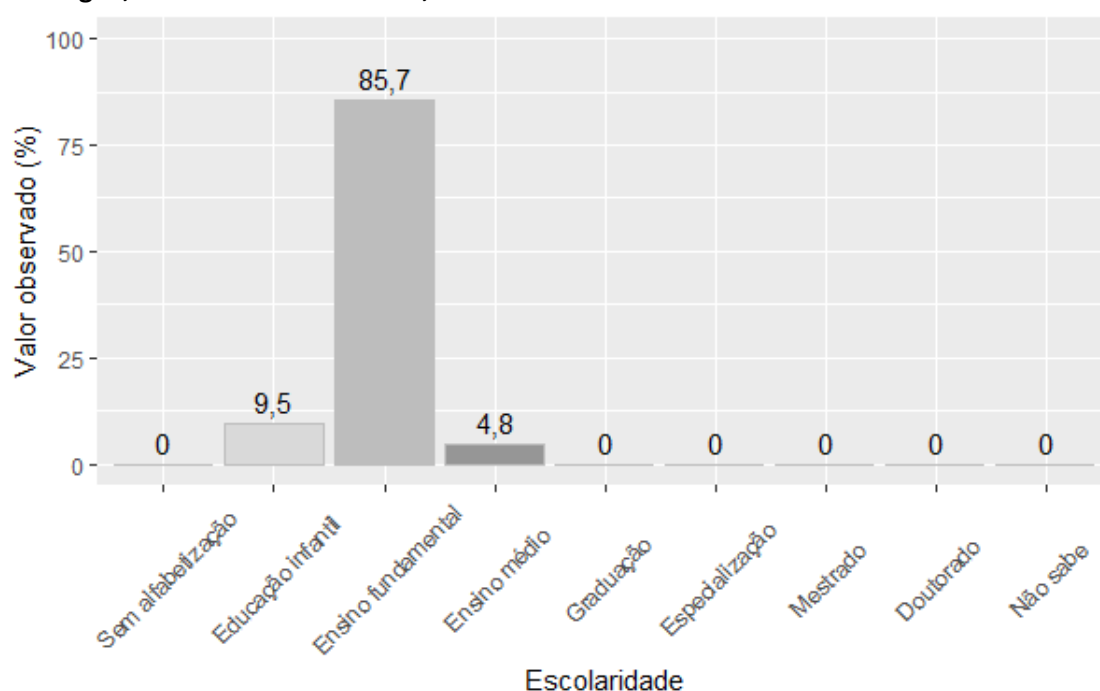
Gráfico 4.7 – Porcentagem das diferentes condições civis, registrada na Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

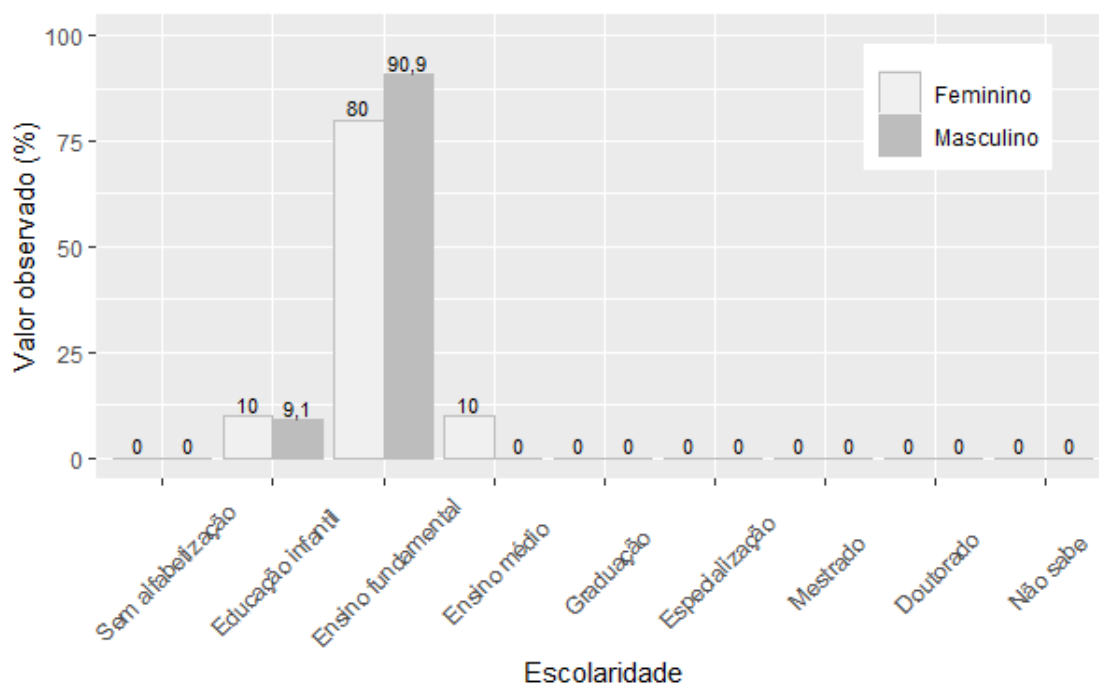
A avaliação da escolaridade da Comunidade Olhos D'Água revelou que a maior porcentagem do nível de escolaridade foi relatada como o “ensino fundamental,” com 85,7% dos moradores. Ainda levando-se em consideração apenas os moradores que frequentaram espaços formais de ensino, em segundo lugar figurou a categoria “educação infantil”, com uma porcentagem de 9,5%. A categoria de escolaridade com menor representatividade observada na Comunidade Olhos D'Água foi o “ensino médio”, com 4,8% (Gráfico 4.8).

Gráfico 4.8 – Porcentagem das diferentes categorias de escolaridade registrada na Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

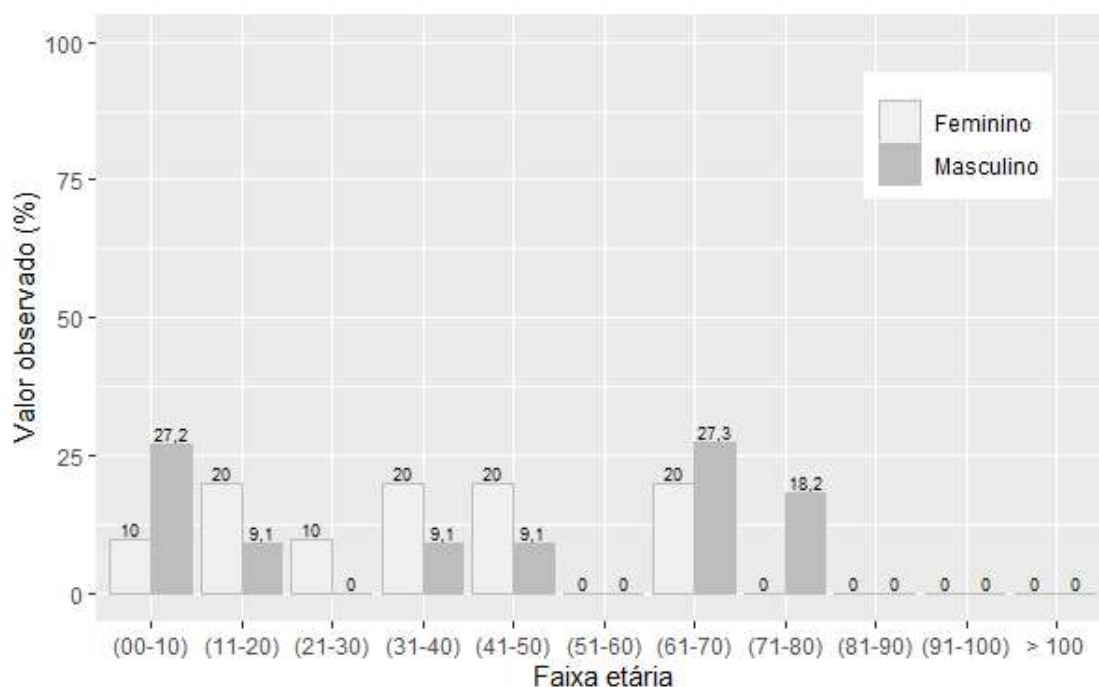
Avaliando-se a escolaridade em função dos diferentes sexos, na Comunidade Olhos D'Água, todos dos indivíduos frequentaram de algum modo o ensino formal. Sobre especificamente os homens da comunidade, percebeu-se que 90,9% estudaram até o ensino fundamental. Por outro lado, 9,1% dos homens da comunidade declararam ter concluído a educação infantil. De modo semelhante, a escolaridade das mulheres da comunidade se concentrou, em maior parte, naquelas que declararam ter estudado até o ensino fundamental, para a qual foi observada uma porcentagem de 80,0%, seguido pela educação infantil e pelo ensino médio (10% cada nível de escolaridade) (Gráfico 4.9).

Gráfico 4.9 – Porcentagem das diferentes categorias de escolaridade, registrada na Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Avaliando-se a idade dos moradores da Comunidade Olhos D'Água, a média geral de idade independente do sexo é de 40 anos, sendo o indivíduo mais idoso pertencente ao sexo masculino, com idade declarada de 80 anos, e o mais novo um indivíduo do sexo feminino, com 3 anos de idade. Em média, os indivíduos do sexo masculino são mais velhos, apresentando média de idade igual a 43,7 anos. Indivíduos do sexo feminino apresentaram média de idade igual a 35,9 anos. No tocante à faixa etária referente aos indivíduos do sexo masculino, as maiores proporções observadas foram da faixa de 0 a 10 anos e 61 a 70 anos de idade, cada faixa representada por 27,2% dos homens da comunidade. As categorias menos representativas para o sexo masculino foram 11 a 20 anos, 31 a 40 anos e 41 a 50 anos, sendo cada uma delas responsável por 9,1% dos homens da comunidade. No que se refere às mulheres, foi observado que as maiores representatividades se deram por meio das faixas de 11 a 20 anos, 31 a 40 anos e 41 a 50 anos, cada faixa etária sendo responsável por 20,0% das mulheres da comunidade. A menor representatividade etária para o sexo feminino foi observada para mulheres na faixa de 0 a 10 anos, responsáveis por aproximadamente 10,0% das moradoras da Comunidade Olhos D'Água (Gráfico 4.10).

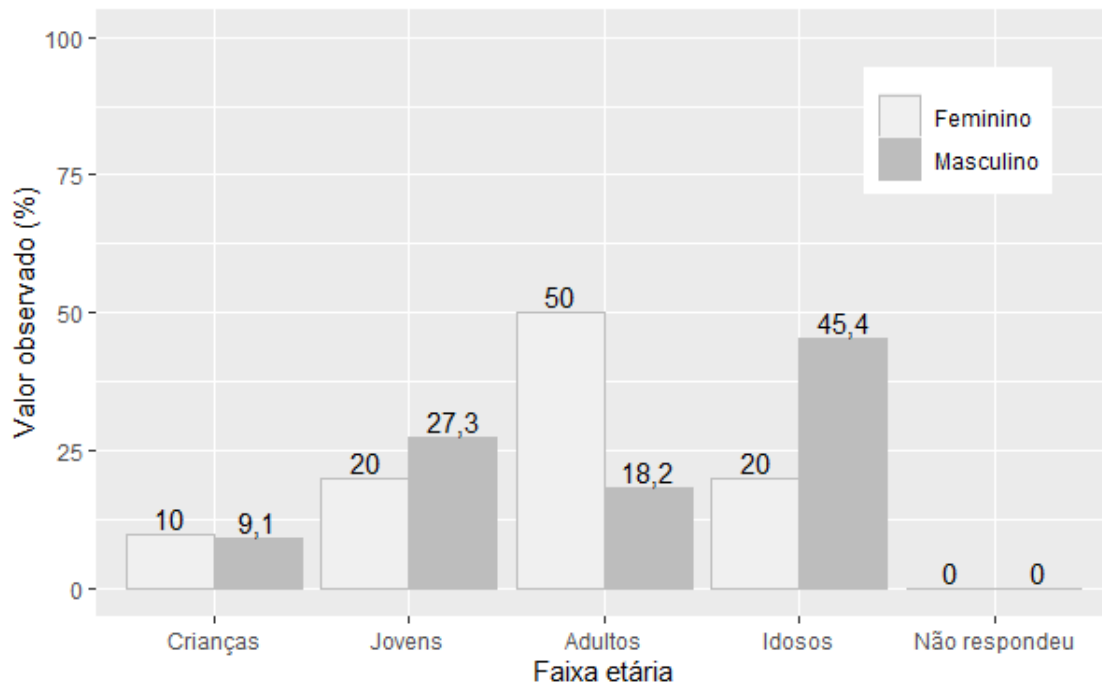
Gráfico 4.10 – Porcentagem das diferentes faixas etárias, em estratos de 10 anos, em função do sexo, registrada na Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Alternando-se o modo de categorização das idades observadas na comunidade para apenas quatro faixas, crianças (0 a 5 anos), jovens (6 a 19 anos), adultos (20 a 59 anos) e idosos (maior que 60 anos), a maioria da Comunidade Olhos D’Água é composta por indivíduos adultos, com média de idade de 40,4 anos, seguido por indivíduos idosos com média de idade em torno de 70,1 anos, depois por indivíduos jovens, com 12 anos em média, e por último por crianças com média de idade igual a 3. 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 (45,4%) está enquadrada como idosos. Em seguida estão os jovens, com 27,3%, 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 adultas, que compõe 50,0% da comunidade, seguido pelas jovens, com 20,0%, e por último pelas crianças, com 10,0% (Gráfico 4.11).

Gráfico 4.11 – Porcentagem das faixas etárias, estratificada em crianças, jovens, adultos e idosos, adaptada de IBGE (2015), em função dos sexos, na Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.

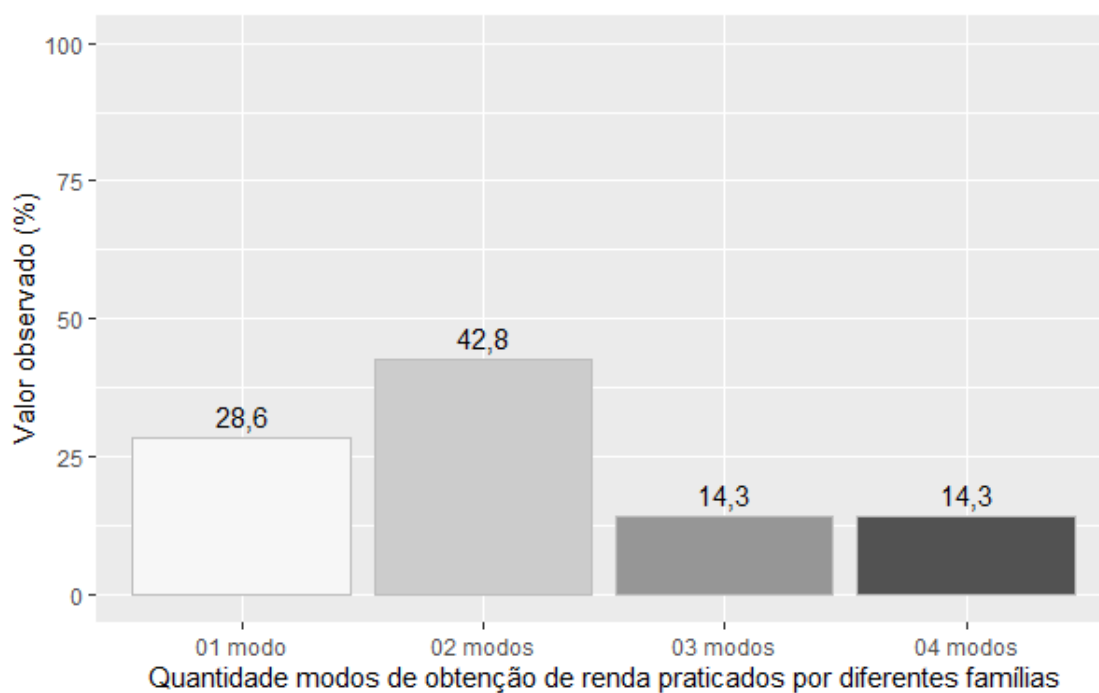


Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

4.3 Economia

No que se refere aos aspectos econômicos observados na Comunidade Olhos D'Água, 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 (42,8%) tem seus rendimentos provenientes de dois modos de obtenção de renda. Em segundo lugar, com 28,6%, foi declarado um modo de obtenção de renda, e, ocupando o terceiro lugar, 14,3% declararam seus rendimentos provenientes de três modos diferentes (Gráfico 4.12).

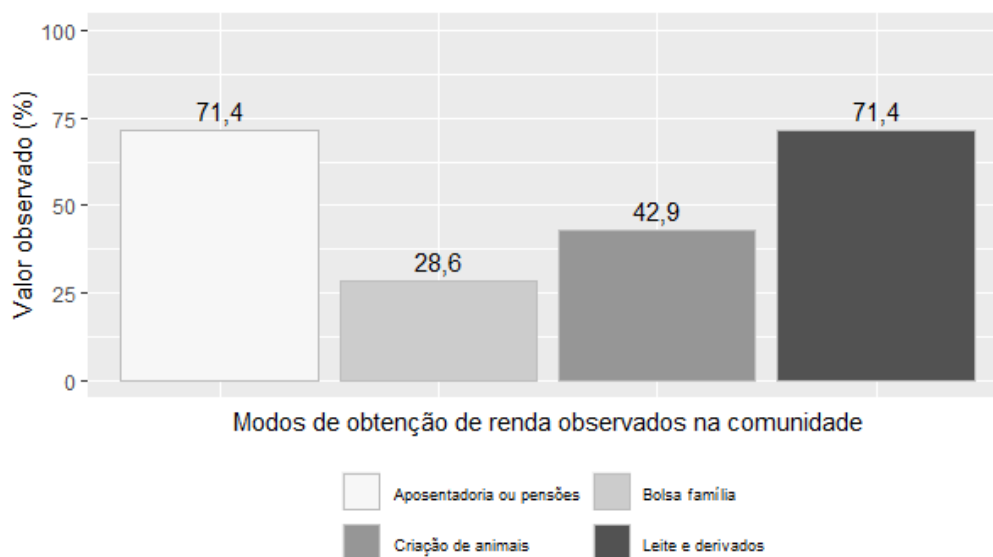
Gráfico 4.12 – Porcentagem das famílias com diferente quantidade de modos de obtenção de renda, registrada na Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Dentre os modos de obtenção de renda mais frequentemente relatados pelas famílias da comunidade, estão: o leite e derivados e a aposentadoria ou as pensões, cada modo com 71,4%; a criação de animais, com 42,9%, e a bolsa família, com 28,6%. Em um contexto geral, foram declaradas quatro formas diferentes de obtenção de renda (Gráfico 4.13).

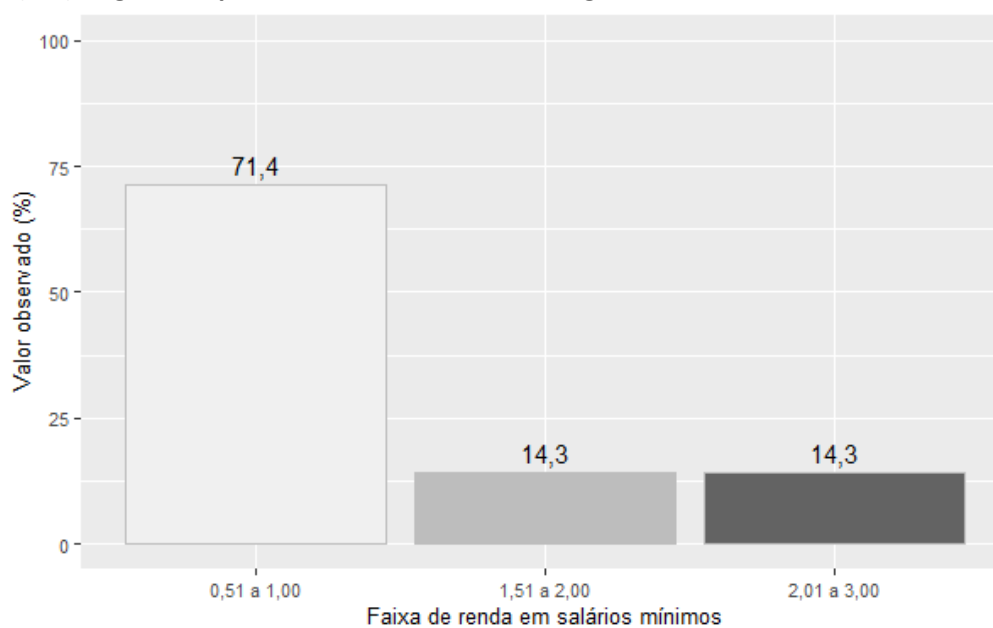
Gráfico 4.13 – Porcentagem dos diferentes modos de obtenção de renda, registrada para as famílias da Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Os rendimentos mensais, em termos de faixa de renda em salários mínimos (SM), das famílias da comunidade, variaram de “de 0,51 a 1,00 SM” a “de 2,01 a 3,00 SM”, com 71,4% declarando receber de 0,51 a 1,00 SM, seguido pelas famílias que declararam receber de 1,51 a 2,00 SM e 2,01 a 3,00 SM, ambas com 14,3%. Nenhuma família declarou receber mensalmente um valor inferior ou igual a meio salário mínimo (Gráfico 4.14).

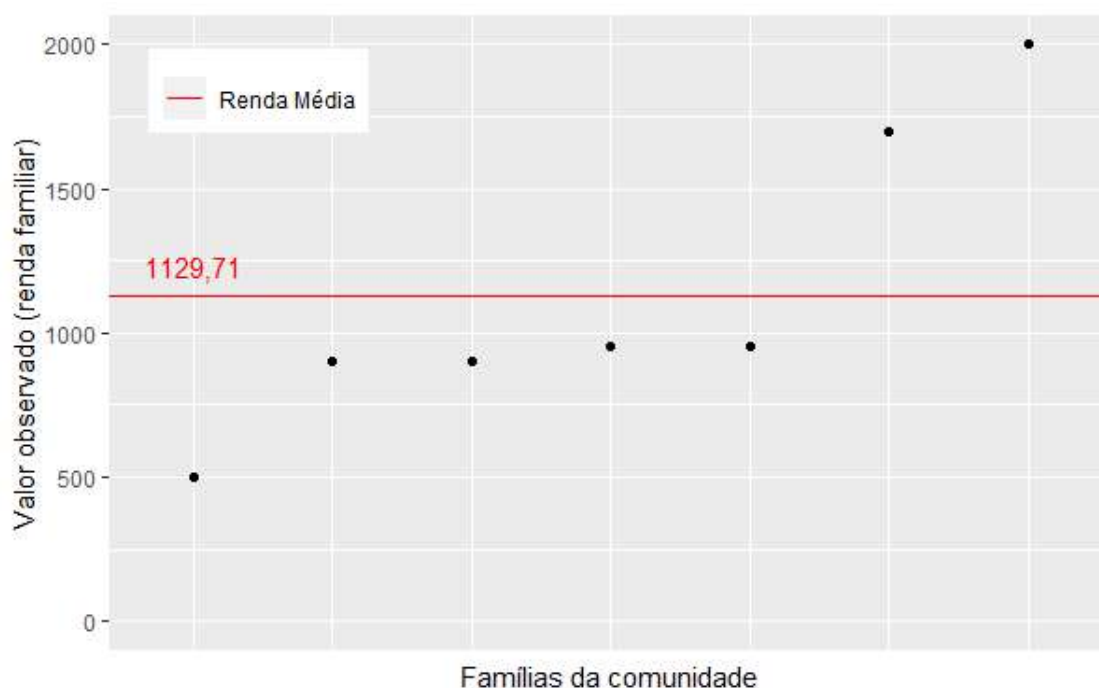
Gráfico 4.14 – Porcentagem de famílias, em função da faixa de renda mensal declarada, em salários mínimos (SM), registrada para a Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Em termos absolutos, isto é, do valor de renda bruta declarada pelos moradores da comunidade, a média de proventos mensais recebidos pelas famílias é de R\$ 1.129,71, variando de famílias que declararam receber em torno de R\$ 500,00 mensais, valor mais baixo observado, a famílias que declararam receber R\$ 2.000,00 mensais, valor mais elevado (Gráfico 4.15).

Gráfico 4.15 – Renda familiar mensal declarada em relação à renda familiar média observada na Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.



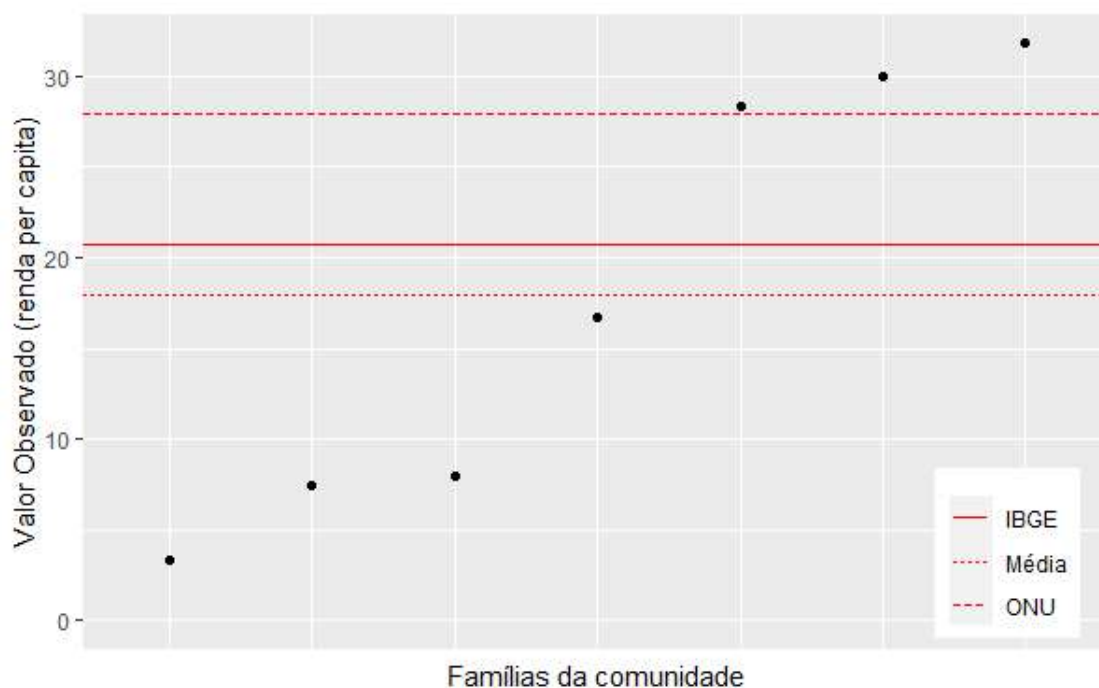
Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

A renda *per capita* dos moradores da Comunidade Olhos D'Água é de aproximadamente R\$ 538,21 mensais e, convertendo para valores diários, daria algo em torno de R\$ 17,94. Dentre os critérios utilizados para definir a linha de extrema pobreza estão os valores adotados internacionalmente (ONU, 2013) e em território nacional (IBGE, 2017). Segundo a Organização das Nações Unidas (ONU), considerando-se o valor do dólar de R\$ 3,75 para fevereiro de 2019 e o mês com 30 dias, o valor para definir a classe de extrema pobreza seria algo próximo de R\$ 27,90 diários ou R\$ 837,00 mensais. Já pela perspectiva do instituto brasileiro, o valor que define essa mesma classe seria de R\$ 620,40 mensais ou R\$ 20,68 diários.

Assim, quando se observa a renda *per capita* média diária da comunidade, nota-se que esta é R\$ 2,74 inferior à renda diária mínima preconizada pelo IBGE. Quando esta é

comparada com o valor diário preconizado pela ONU, percebe-se que é R\$ 9,96 inferior (Gráfico 4.16).

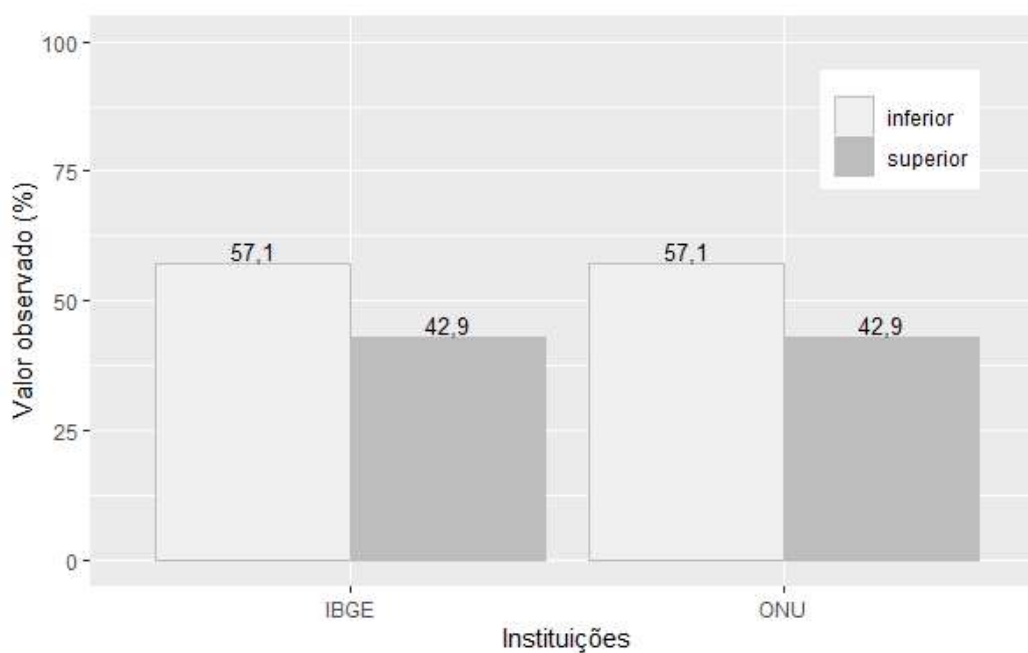
Gráfico 4.16 – Renda mensal calculada por indivíduos de cada família em relação à faixa de renda média geral e à faixa de renda considerada como de extrema pobreza, estipulada por diferentes instituições observadas para a Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Ainda sobre os parâmetros de pobreza, em termos percentuais, nota-se que 57,1% das famílias da comunidade apresentam renda *per capita* inferior à preconizada pelo IBGE como o limite da extrema pobreza, enquanto 42,9% da comunidade apresentam renda *per capita* superior a esta. Quando esses mesmos dados são confrontados com o parâmetro estabelecido pela ONU, percebe-se um maior distanciamento entre este e a renda *per capita* das famílias da comunidade. De acordo com essa última visão, 57,1% das famílias da comunidade apresentam renda *per capita* diária inferior por essa instituição, ao passo que apenas 42,9% apresentam renda superior ao parâmetro internacionalmente estabelecido (Gráfico 4.17).

Gráfico 4.17 – Porcentagem de moradores com renda diária superior (Sup.) e inferior (Inf.) à estipulada por diferentes instituições como o limite da linha de pobreza, na Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.



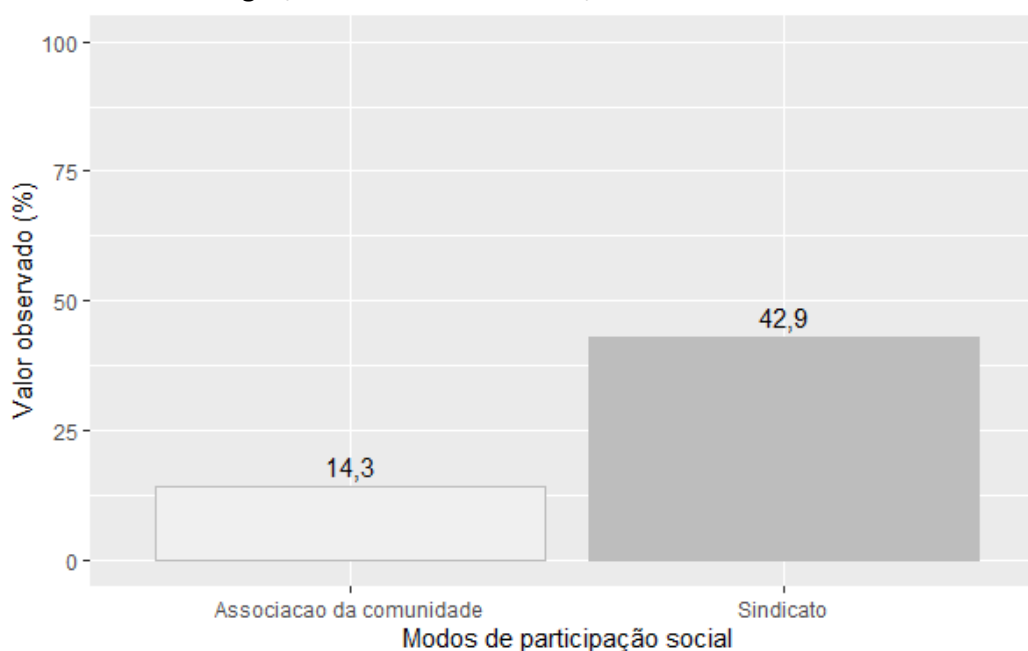
Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

4.4 Cultura

De acordo com o observado, o perfil religioso da Comunidade Olhos D'Água pode ser descrito como majoritariamente católico, uma vez que esse sistema de crença faz parte de 100% de seus moradores. Não foram identificadas infraestruturas relacionadas à religiosidade no território da comunidade.

As famílias da Comunidade Olhos D'Água, por intermédio de seus respondentes, declararam sua participação social de várias maneiras diferentes. A forma mais recorrentemente registrada foi por meio de sindicato, a qual foi citada por 42,9% dos moradores da comunidade. A forma menos frequente declarada pelas famílias foi relacionada à associação da comunidade, registrada por apenas 14,3% da comunidade (Gráfico 4.18).

Gráfico 4.18 – Porcentagem de diferentes modos de participação social declarada pelos moradores da Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.

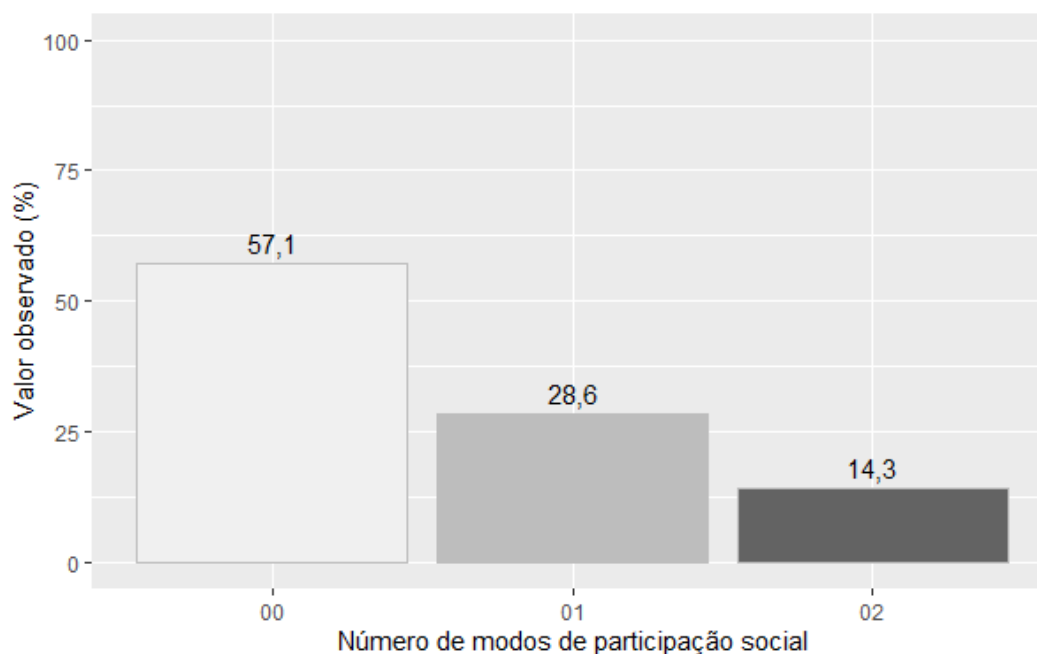


Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Tão importante quanto os modos ou as formas de participação social é a quantidade de diferentes modos de interação. Essa quantidade pode ser interpretada, em certa medida, como uma faceta da saúde social da comunidade, uma vez que, quanto maior o número de espaços compartilhados, maior o nível de atividade e interação dos sujeitos. Em linhas gerais, 42,9% da comunidade declarou participar de algum modo dos espaços sociais, em oposição

aos 57,1% que declararam a não participação nesses espaços de nenhum modo. No tocante especificamente à quantidade de diferentes modos de participação, percebeu-se que 28,6% costumam expressar sua participação social de uma forma diferente, seguido por 14,3% que declararam participar de duas formas diferentes (Gráfico 4.19).

Gráfico 4.19 – Porcentagem do número de diferentes modos de participação social declarada pelos moradores da Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.



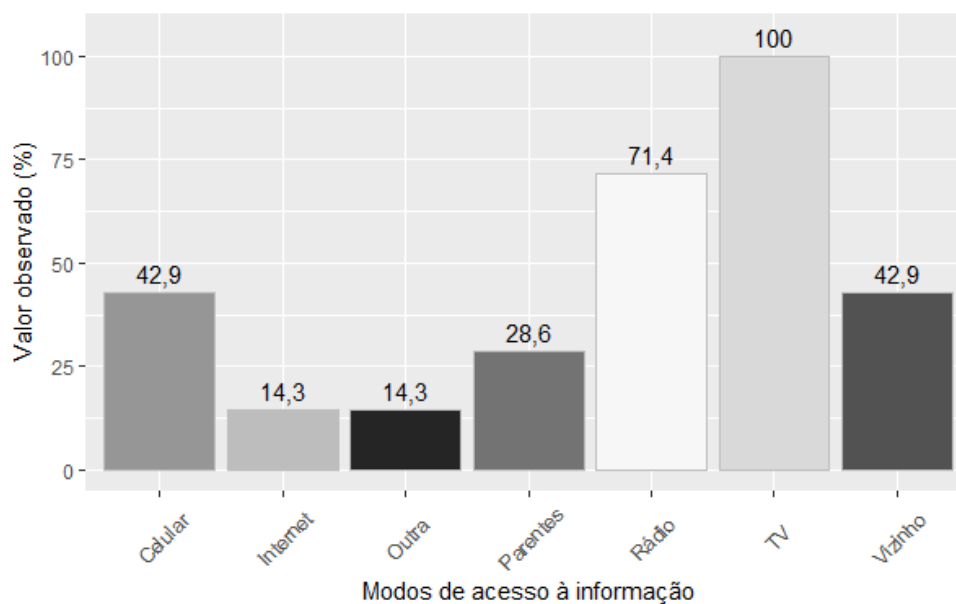
Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

A participação social também pode ser estimulada pela forma como as informações chegam aos indivíduos de uma determinada localidade. O acesso à informação facilita a disseminação do conhecimento técnico, assim como estimula outras formas de inserção e engajamento dos sujeitos dentro do contexto comunitário. Segundo dados registrados na Comunidade Olhos D’Água, as informações são recebidas preferencialmente via TV (100%), seguido pelo rádio (71,4%) e pelo celular (42,9%) (Gráfico 4.20). 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 (14,3%).

Sobre os meios de transporte utilizados de maneira recorrente pelos moradores da Comunidade Olhos D’Água, notou-se que, de maneira geral, há uma grande adesão às

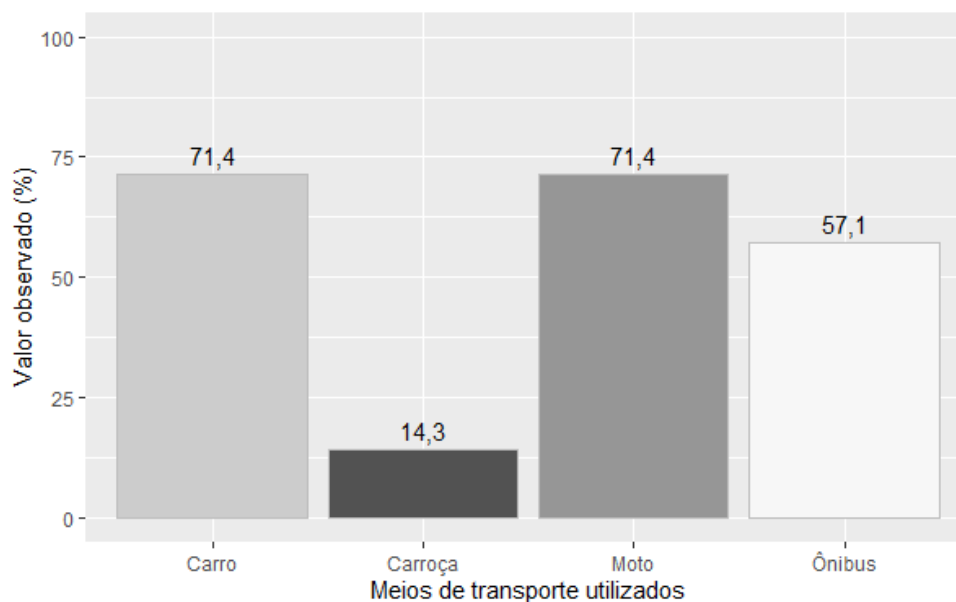
diferentes formas de locomoção, condição típica de comunidades rurais. Dentre as mais utilizadas, estão: em primeiro lugar o carro e a moto, por 71,4% dos respondentes; em segundo lugar o ônibus, por 57,1% dos moradores entrevistados (Gráfico 4.21).

Gráfico 4.20 – Porcentagem dos modos de acesso à informação declarada pelos moradores da Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Gráfico 4.21 – Porcentagem de meios de transporte recorrentemente utilizados pelos moradores da Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.

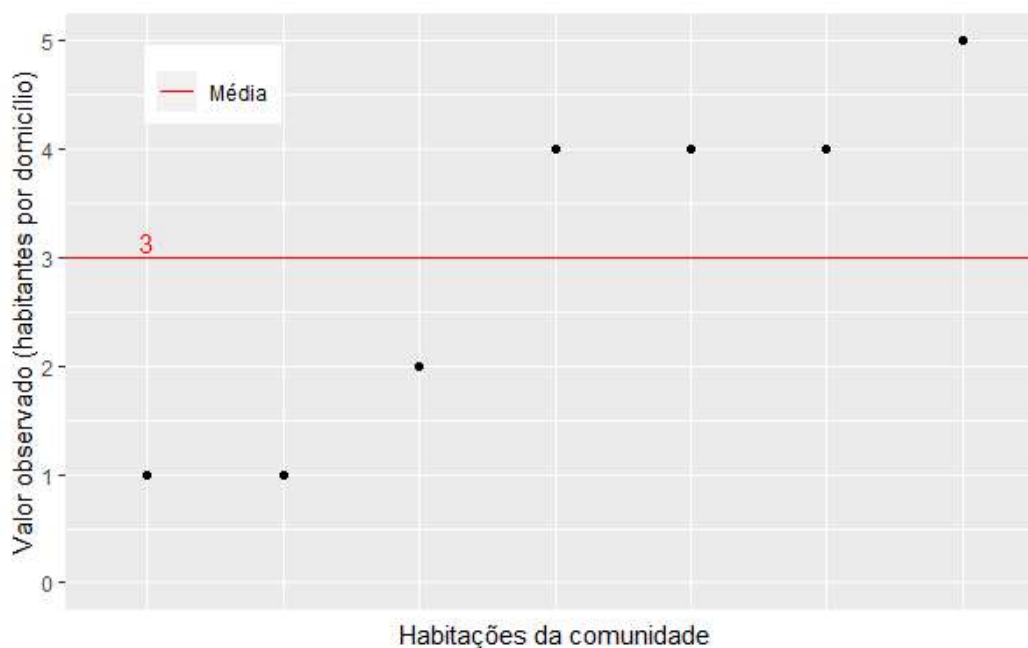


Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

4.5 Habitação

De maneira geral, a média de habitantes por domicílio na Comunidade Olhos D'Água é de aproximadamente três, variando de um a cinco habitantes por domicílio (Gráfico 4.22). Levando-se em consideração que o número de residentes de uma dada habitação não é fixo ao longo do tempo, uma vez que é comum famílias receberem ocasionalmente parentes ou amigos que estudam ou trabalham fora, observou-se que a média geral de familiares temporários por residência é de 1,9 pessoas por família por mês. As famílias que costumam receber esse aporte de moradores temporários declararam receber de um, casos menos numerosos, a quatro moradores, nos casos mais numerosos (Gráfico 4.23).

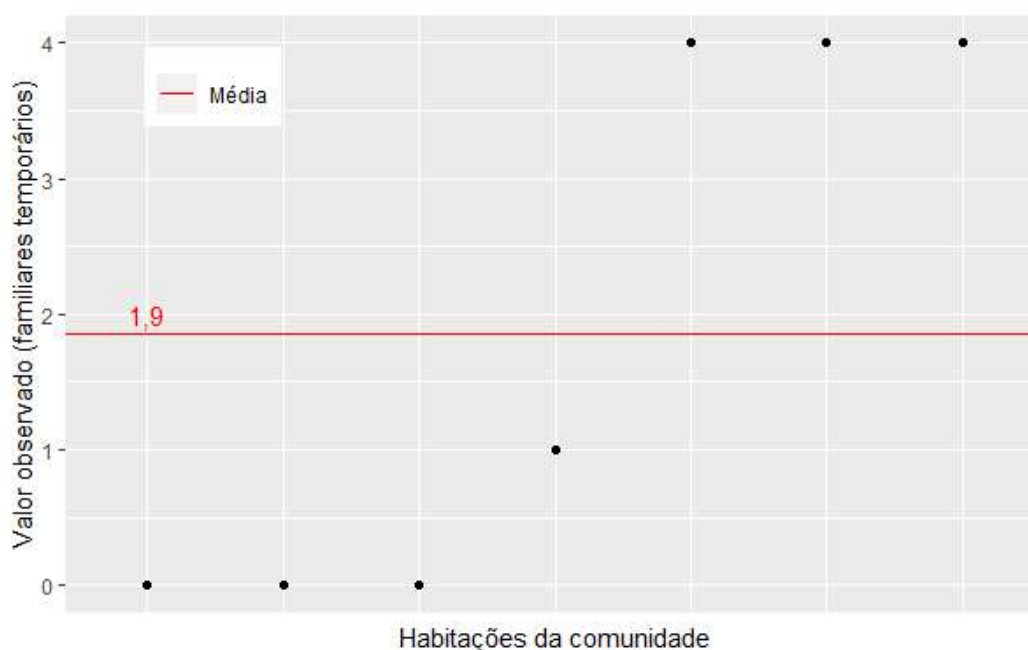
Gráfico 4.22 – Distribuição do número de moradores permanentes por domicílio em relação à média de moradores permanentes geral, observada na Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

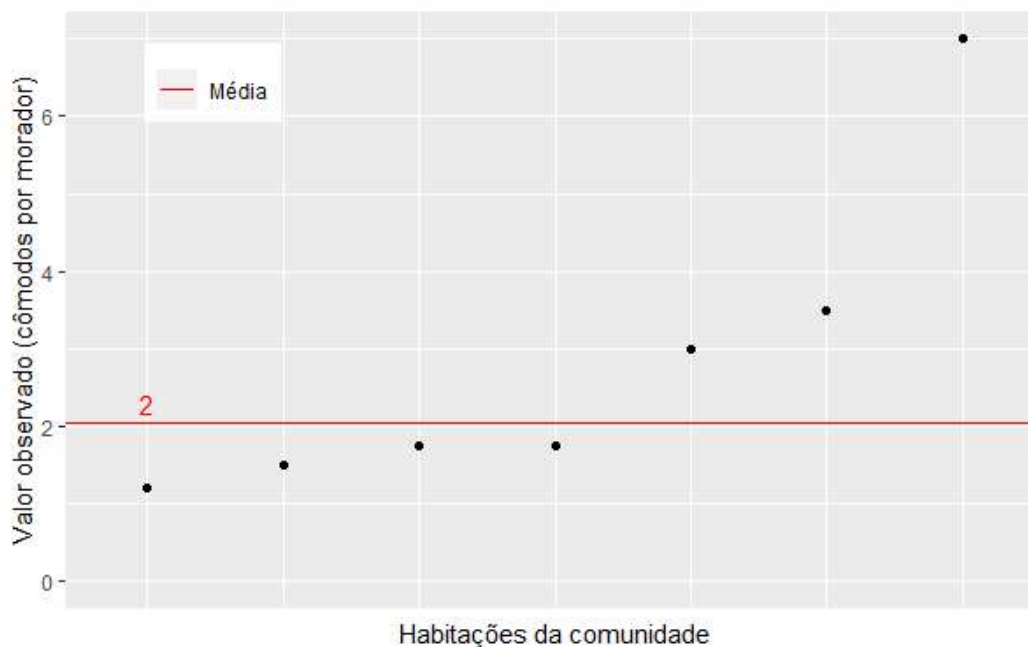
A respeito das características das habitações da comunidade, foi observado que 100% dos moradores declararam ter conhecimento acerca dos cômodos de sua residência. Deste modo, foi possível calcular que as habitações da Comunidade Olhos D'Água possuem em média 6,1 cômodos, variando de habitações com sete cômodos a habitações com apenas três cômodos. Logo, o número de cômodos por morador é de dois (Gráfico 4.24).

Gráfico 4.23 – Distribuição de valores do número de familiares temporários em relação à média de familiares temporários geral observada na Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Gráfico 4.24 – Número de cômodos por habitação em relação ao número médio geral de cômodos observados nas residências da Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.

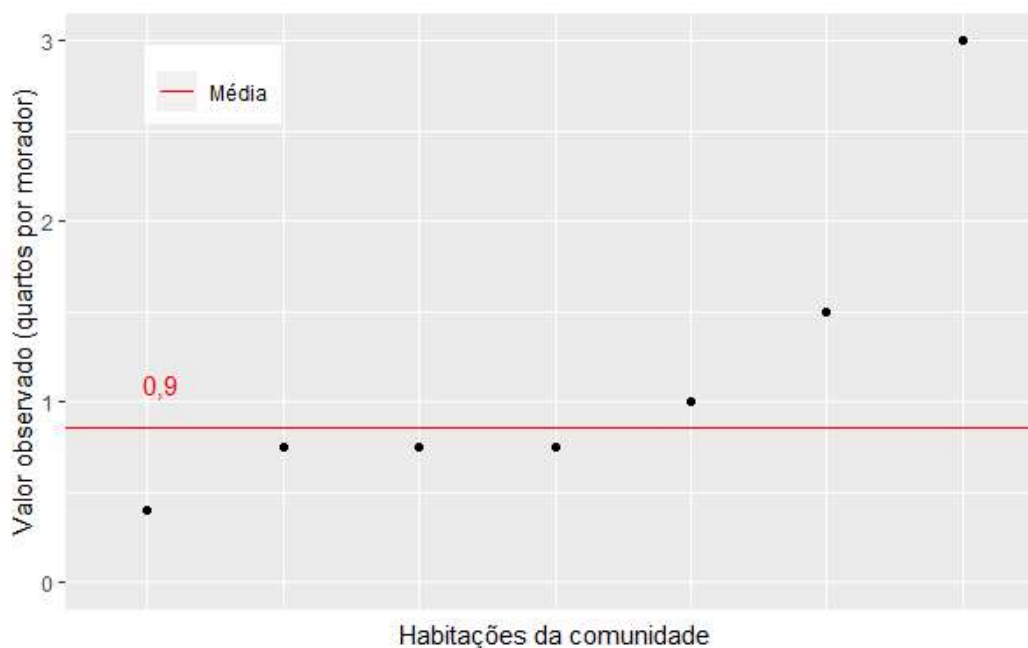


Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

No que tange especificamente ao número de quartos, informação importante para o cálculo do conforto habitacional, as habitações da Comunidade Olhos D'Água possuem, em média, 2,6 quartos por habitação, com valores que variam de um a três quartos por habitação. Em

um primeiro momento, a proximidade entre “habitantes por domicílio” e “quartos por habitação” – 3 e 2,6, respectivamente – poderia levar à conclusão de que, na Comunidade Olhos D’Água, existe uma relação próxima a uma pessoa por quarto, uma vez que a razão entre essas grandezas seria algo próximo a 0,9. 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, pôde ser notada situação de elevado conforto com três quartos para cada residente do domicílio, assim como casos de baixo conforto, em que cada residente da habitação dispunha de aproximadamente 0,4 quarto (Gráfico 4.25).

Gráfico 4.25 – Número médio de quartos por morador por cada domicílio em relação ao número médio geral de quartos por morador observados nas habitações da Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.

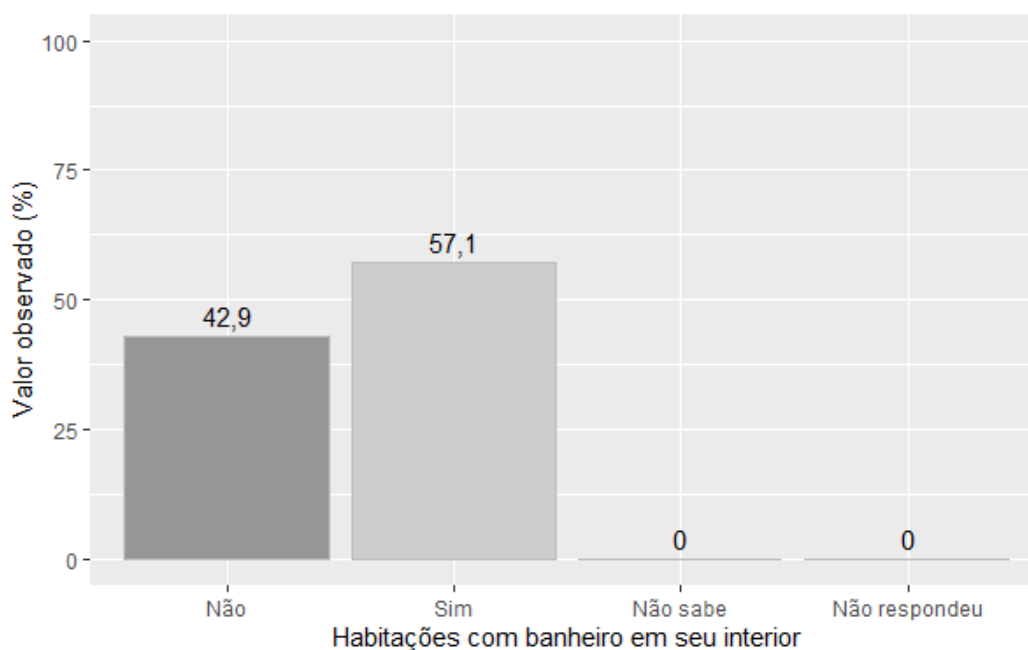


Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Outro parâmetro utilizado para mensurar o conforto ambiental diz respeito às aberturas dos cômodos para ventilação natural, as janelas. Analisando-se os dados coletados na Comunidade Olhos D’Água, notou-se que 100% das habitações da comunidade apresentam essas aberturas em todos os cômodos. 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 Olhos D'Água, pôde ser observado que 57,1% das habitações apresentam essa condição, enquanto 42,9% não apresentam essa mesma característica (Gráfico 4.26). Mais detalhes sobre os banheiros das residências são tratados no capítulo 6.

Gráfico 4.26 – Porcentagem de habitações com banheiros dentro de casa, observada na Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.

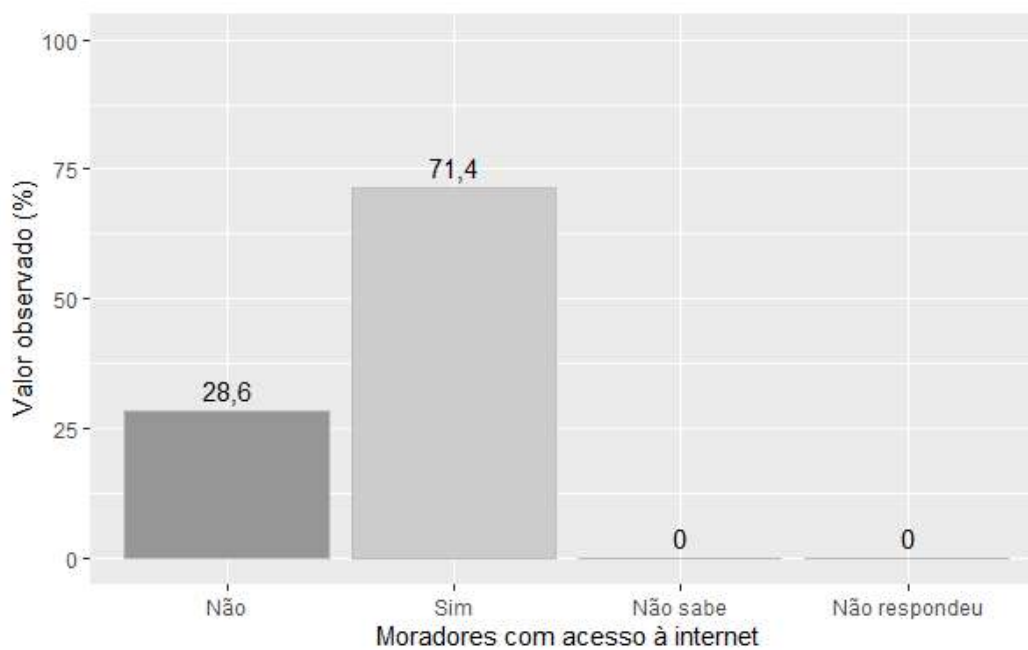


Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

É de consenso que, em dias atuais, a energia elétrica exerce um papel fundamental na sociedade e, por isso, é considerada por muitos como um direito social. Do ponto de vista social, a energia elétrica está ligada ao bem-estar, à segurança, ao lazer e ao conforto e, há muito, vem sendo foco de políticas de governo. Atentando-se para esse fato, foi investigada na Comunidade Olhos D'Água a presença de eletrificação nas diferentes habitações. Como resultado da investigação, a energia elétrica está presente em 100% das habitações. O acesso à internet foi relatado por 71,4% dos moradores da Comunidade Olhos D'Água, enquanto 28,6% relataram não fazer uso desse recurso (Gráfico 4.27). 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.

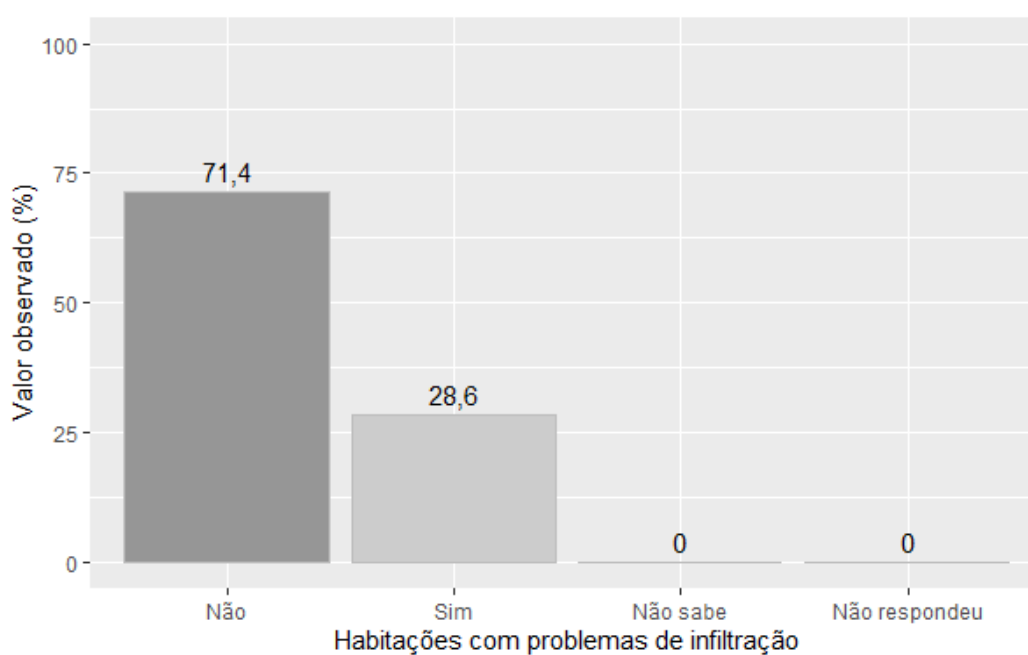
Gráfico 4.27 – Porcentagem de moradores com acesso à internet, observada na Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

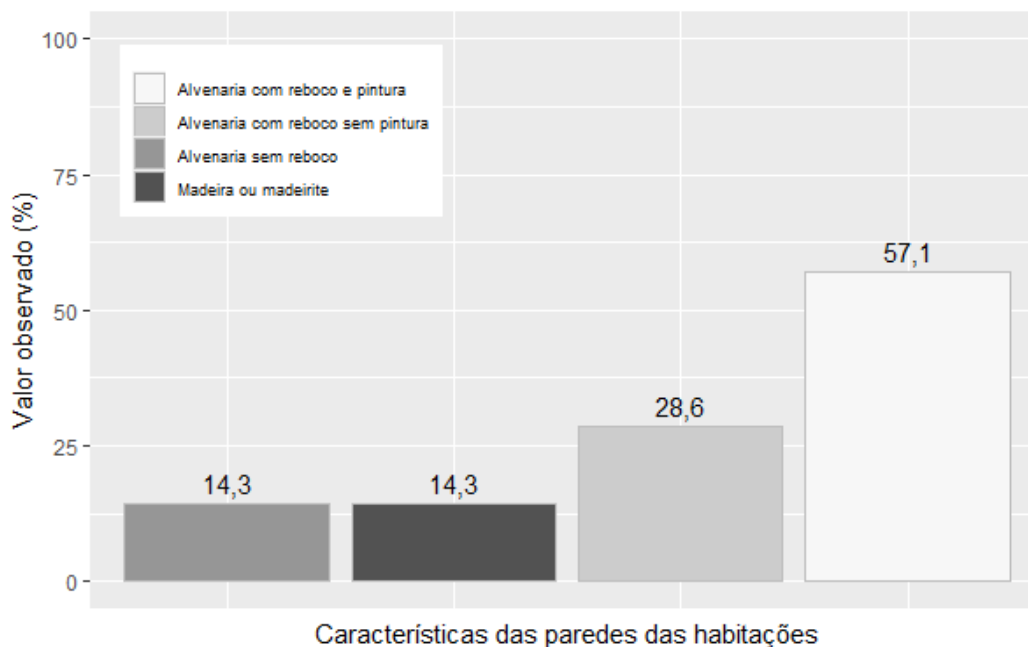
Ainda com relação à condição de conforto das habitações, foi relatada por 28,6% dos moradores da comunidade a existência de problemas com infiltração nas edificações. De modo contrário, 71,4% relataram não ter esse mesmo tipo de problema (Gráfico 4.28). Os atributos estruturais das habitações também são importantes para a caracterização do conforto ambiental. Deste modo, características das paredes, piso e cobertura das edificações também foram registradas. Sobre as paredes, diferentes habitações apresentaram diferentes propriedades, quase sempre com a junção de várias técnicas em uma mesma habitação. Logo, 57,1% apresentaram paredes constituídas de alvenaria com reboco e pintura, ao passo que as paredes de alvenaria sem reboco foram observadas com menor frequência, sendo registradas em 14,3% das habitações (Gráfico 4.29). As Fotos 4.1, 4.2 e 4.3 demonstram alguns exemplos de paredes identificadas nas habitações da comunidade.

Gráfico 4.28 – Porcentagem de habitações nas quais foram relatados problemas com infiltração de água durante o período chuvoso, observada na Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Gráfico 4.29 – Porcentagem de habitações com diferentes características estruturais observadas nas paredes residenciais, registrada na Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Foto 4.1 – Habitação construída de alvenaria com reboco, identificada na Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Foto 4.2 – Habitação construída de alvenaria sem reboco, identificada na Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

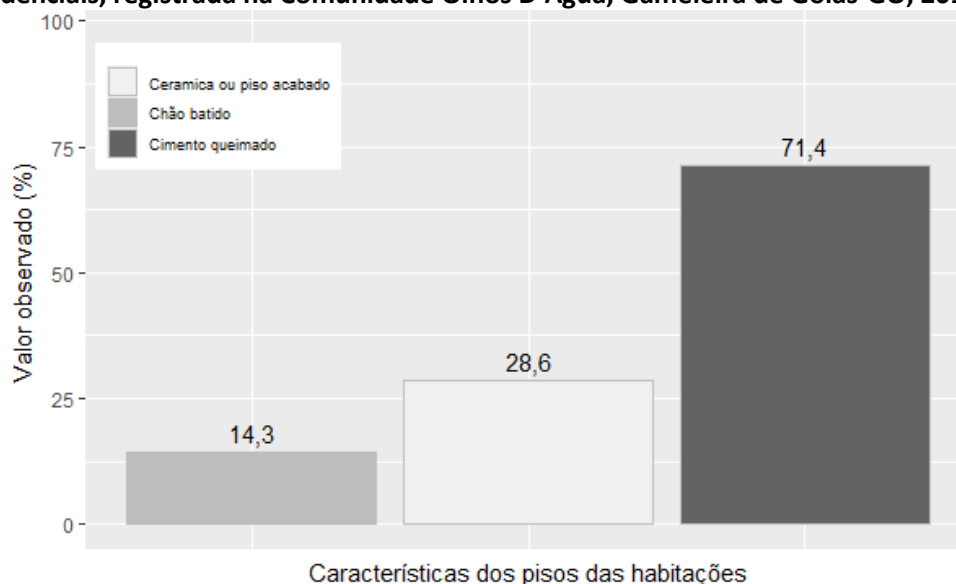
Assim como as paredes, os pisos das habitações da comunidade também apresentaram características variadas. A característica mais frequentemente observada para essa parte da edificação foi o cimento queimado, presente em 71,4% das habitações. Também foram observados pisos constituídos de cerâmica ou piso acabado, registrados em 28,6% e, de modo menos frequente, pisos de chão batido em 14,3% dos casos (Gráfico 4.30). As Fotos 4.4 e 4.5 demonstram alguns exemplos de pisos das habitações da comunidade.

Foto 4.3 – Habitação construída de alvenaria com reboco e pintura, identificada na Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Gráfico 4.30 – Porcentagem de habitações com diferentes características estruturais observadas nos pisos residenciais, registrada na Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Foto 4.4 – Piso de residência constituído de cimento queimado, identificado na Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás, 2018.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

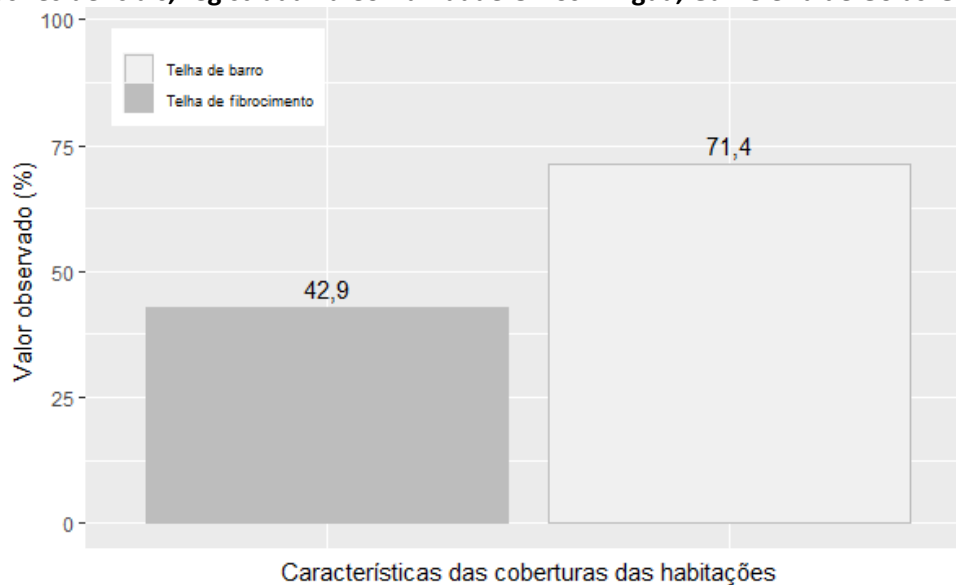
Foto 4.5 – Piso de residência constituído cerâmica, identificado na Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás, 2018.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Um dos fatores mais importantes no que diz respeito ao conforto térmico é a técnica utilizada para a cobertura das habitações. Neste sentido, foi observado na comunidade que 71,4% das habitações apresentam cobertura de telha de barro em oposição aos 42,9% que apresentaram cobertura de telha de fibrocimento (Gráfico 4.31). Nas Fotos 4.6 e 4.7 podem ser observados alguns tipos de coberturas encontrados nas residências da comunidade.

Gráfico 4.31 – Porcentagem de habitações com diferentes características estruturais observadas nas coberturas residenciais, registrada na Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Foto 4.6 – Cobertura de telha de barro, identificada na Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Foto 4.7 – Cobertura de fibrocimento, identificada na Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

4.6 Valores observados, intervalos de confiança e indicadores

O intervalo de confiança adotado neste estudo foi de 95,0% e teve como finalidade subsidiar a probabilidade do limite de confiança, que pode variar tanto para mais ou menos as respostas obtidas por meio do formulário realizado junto aos moradores. No entanto, nessa comunidade foi realizada uma pesquisa censitária, pois todas as famílias da comunidade foram entrevistadas, e assim não houve cálculos de limites inferiores e superiores dos intervalos de confiança. As Tabelas 4.1 a 4.4 demonstram os 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 Olhos D'Água. 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 Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Estado de nascimento			
Goiás	100	NA	NA
Local de nascimento			
Em outro município	71,4	NA	NA
No mesmo município	28,6	NA	NA
Moradores advindos de outra localidade			
Sim	57,1	NA	NA
Não	42,9	NA	NA
Zona de origem			
Não sabe	0,0	NA	NA
Urbana	0,0	NA	NA
Rural	100	NA	NA
Não respondeu	0,0	NA	NA
Estado de Origem			
Goiás	100	NA	NA
Município de proveniência			
De outro município	50,0	NA	NA
Do próprio município	50,0	NA	NA
Sexo			
Masculino	52,4	NA	NA
Feminino	47,6	NA	NA
Não respondeu	0,0	NA	NA
Cor autodeclarada			
Branca	28,6	NA	NA
Preta	0,0	NA	NA
Amarela	0,0	NA	NA
Parda	71,4	NA	NA
Indígena	0,0	NA	NA
Não respondeu	0,0	NA	NA
Cor autodeclarada masculino			
Branca	50,0	NA	NA
Preta	0,0	NA	NA
Amarela	0,0	NA	NA
Parda	50,0	NA	NA
Indígena	0,0	NA	NA
Não respondeu	0,0	NA	NA
Cor autodeclarada feminino			
Branca	20,0	NA	NA
Preta	0,0	NA	NA
Amarela	0,0	NA	NA
Parda	80,0	NA	NA
Indígena	0,0	NA	NA
Não respondeu	0,0	NA	NA

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

(continua)

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

Tabela 4.1 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis dos aspectos demográficos da Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Condição civil			
Casados	57,1	NA	NA
União estável	0,0	NA	NA
Solteiros	14,3	NA	NA
Viúvos	28,6	NA	NA
Separados	0,0	NA	NA
Juntados	0,0	NA	NA
Outra	0,0	NA	NA
Não respondeu	0,0	NA	NA
Nível de escolaridade			
Não sabe	0,0	NA	NA
Sem alfabetização	0,0	NA	NA
Educação infantil	9,5	NA	NA
Ensino fundamental	85,7	NA	NA
Ensino médio	4,8	NA	NA
Graduação	0,0	NA	NA
Especialização	0,0	NA	NA
Mestrado	0,0	NA	NA
Doutorado	0,0	NA	NA
Nível de escolaridade para o sexo masculino			
Não sabe	0,0	NA	NA
Sem alfabetização	0,0	NA	NA
Educação infantil	9,1	NA	NA
Ensino fundamental	90,9	NA	NA
Ensino médio	0,0	NA	NA
Graduação	0,0	NA	NA
Especialização	0,0	NA	NA
Mestrado	0,0	NA	NA
Doutorado	0,0	NA	NA
Nível de escolaridade para o sexo feminino			
Não sabe	0,0	NA	NA
Sem alfabetização	0,0	NA	NA
Educação infantil	10,0	NA	NA
Ensino fundamental	80,0	NA	NA
Ensino médio	10,0	NA	NA
Graduação	0,0	NA	NA
Especialização	0,0	NA	NA
Mestrado	0,0	NA	NA
Doutorado	0,0	NA	NA

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 4.1 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis dos aspectos demográficos da Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.

Variável	Valor (%) (conclusão)		
	Observado	LI	LS
Faixa etária para o sexo masculino			
(00-10)	27,2	NA	NA
(11-20)	9,1	NA	NA
(21-30)	0,0	NA	NA
(31-40)	9,1	NA	NA
(41-50)	9,1	NA	NA
(51-60)	0,0	NA	NA
(61-70)	27,3	NA	NA
(71-80)	18,2	NA	NA
(81-90)	0,0	NA	NA
(91-100)	0,0	NA	NA
> 100	0,0	NA	NA
Não respondeu	0,0	NA	NA
Faixa etária para o sexo feminino			
(00-10)	10,0	NA	NA
(11-20)	20,0	NA	NA
(21-30)	10,0	NA	NA
(31-40)	20,0	NA	NA
(41-50)	20,0	NA	NA
(51-60)	0,0	NA	NA
(61-70)	20,0	NA	NA
(71-80)	0,0	NA	NA
(81-90)	0,0	NA	NA
(91-100)	0,0	NA	NA
> 100	0,0	NA	NA
Não respondeu	0,0	NA	NA
Faixa etária (crianças, jovens, adultos e idosos) para o sexo masculino			
Crianças	9,1	NA	NA
Jovens	27,3	NA	NA
Adultos	18,2	NA	NA
Idosos	45,4	NA	NA
Não respondeu	0,0	NA	NA
Faixa etária (crianças, jovens, adultos e idosos) para o sexo feminino			
Crianças	10,0	NA	NA
Jovens	20,0	NA	NA
Adultos	50,0	NA	NA
Idosos	20,0	NA	NA
Não respondeu	0,0	NA	NA

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 4.2 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis dos aspectos econômicos da Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Quantidade de modos de obtenção de renda			
01 modo	28,6	NA	NA
02 modos	42,9	NA	NA
03 modos	14,3	NA	NA
04 modos	14,3	NA	NA
Modos de obtenção de renda			
Não sabe	0,0	NA	NA
Bolsa família	28,6	NA	NA
Criação de animais	42,9	NA	NA
Produção de horta	0,0	NA	NA
Produção de grãos	0,0	NA	NA
Produção de frutíferas	0,0	NA	NA
Leite e derivados	71,4	NA	NA
Artesanato	0,0	NA	NA
Empreitadas na comunidade	0,0	NA	NA
Empreitadas fora da comunidade	0,0	NA	NA
Aposentadoria ou pensões	71,4	NA	NA
Assalariado	0,0	NA	NA
Outros	0,0	NA	NA
Não respondeu	0,0	NA	NA
Faixa de renda (SM)			
Não sabe	0,0	NA	NA
Até 0,50 SM	0,0	NA	NA
De 0,51 a 1,00 SM	71,4	NA	NA
De 1,01 a 1,50 SM	0,0	NA	NA
De 1,51 a 2,00 SM	14,3	NA	NA
De 2,01 a 3,00 SM	14,3	NA	NA
De 3,01 a 5,00 SM	0,0	NA	NA
Acima de 5,00 SM	0,0	NA	NA
Não respondeu	0,0	NA	NA

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 4.3 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis dos aspectos culturais da Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Religião			
Católica	100	NA	NA
Evangélicos pentecostais	0,0	NA	NA
Evangélicos de missão	0,0	NA	NA
Evangélicos não determinados	0,0	NA	NA
Espírita	0,0	NA	NA
Umbandistas e candomblecistas	0,0	NA	NA
Outras religiosidades	0,0	NA	NA
Sem religião	0,0	NA	NA
Não respondeu	0,0	NA	NA
Modos de participação social			
Associação da comunidade	14,3	NA	NA
Cooperativa	0,0	NA	NA
Grupo religioso	0,0	NA	NA
Sindicato	42,9	NA	NA
Conselhos	0,0	NA	NA
Movimentos sociais	0,0	NA	NA
Outros	0,0	NA	NA
Número de modos de participação social			
00 forma	57,1	NA	NA
01 forma	28,6	NA	NA
02 formas	14,3	NA	NA
Modos de acesso à informação			
Não sabe	0,0	NA	NA
Rádio	71,4	NA	NA
TV	100,0	NA	NA
Jornal da cidade	0,0	NA	NA
Jornal comunitário	0,0	NA	NA
Internet	14,3	NA	NA
Celular	42,9	NA	NA
Liderança	0,0	NA	NA
Parentes	28,6	NA	NA
Líder religioso	0,0	NA	NA
Cônjuge	0,0	NA	NA
Outra	14,3	NA	NA
Vizinho	42,9	NA	NA
Não respondeu	0,0	NA	NA

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

(continua)

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

Tabela 4.3 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis dos aspectos culturais da Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.

Variável	Valor (%) (conclusão)		
	Observado	LI	LS
Meios de transporte utilizados			
Não sabe	0,0	NA	NA
Ônibus	57,1	NA	NA
Barco	0,0	NA	NA
Carro	71,4	NA	NA
Moto	71,4	NA	NA
Bicicleta	0,0	NA	NA
Animal	0,0	NA	NA
Carroça	14,3	NA	NA
Outros	0,0	NA	NA
Nenhum	0,0	NA	NA
Não respondeu	0,0	NA	NA

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 4.4 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis dos aspectos habitacionais da Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Moradores que declararam conhecer as características de suas habitações			
Sabe e respondeu	100	NA	NA
Não sabe ou não respondeu	0,0	NA	NA
Habitações com janela em todos os cômodos			
Não sabe	0,0	NA	NA
Sim	100	NA	NA
Não	0,0	NA	NA
Não respondeu	0,0	NA	NA
Habitações com banheiro em seu interior			
Não sabe	0,0	NA	NA
Sim	57,1	NA	NA
Não	42,9	NA	NA
Não respondeu	0,0	NA	NA
Domicílio com ligação elétrica			
Não sabe	0,0	NA	NA
Sim	100	NA	NA
Não	0,0	NA	NA
Não respondeu	0,0	NA	NA
Acesso à internet			
Não sabe	0,0	NA	NA
Sim	71,4	NA	NA
Não	28,6	NA	NA
Não respondeu	0,0	NA	NA
Habitações com problemas de infiltração			
Não sabe	0,0	NA	NA
Sim	28,6	NA	NA
Não	71,4	NA	NA
Não respondeu	0,0	NA	NA
Características estruturais das paredes das habitações			
Barro	0,0	NA	NA
Alvenaria sem reboco	14,3	NA	NA
Alvenaria com reboco sem pintura	28,6	NA	NA
Alvenaria com reboco e pintura	57,1	NA	NA
Pau-a-pique	0,0	NA	NA
Madeira ou madeirite	14,3	NA	NA
Barro com reboco	0,0	NA	NA
Adobe	0,0	NA	NA
Outros	0,0	NA	NA

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

(continua)

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

Tabela 4.4 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis dos aspectos habitacionais da Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.

Variável	(conclusão)		
	Valor (%) Observado	LI	LS
Características estruturais dos pisos das habitações			
Chão batido	14,3	NA	NA
Concreto bruto	0,0	NA	NA
Cimento queimado	71,4	NA	NA
Cerâmica ou piso acabado	28,6	NA	NA
Madeira	0,0	NA	NA
Outros	0,0	NA	NA
Características estruturais das coberturas das habitações			
Palha	0,0	NA	NA
Telha de fibrocimento	42,9	NA	NA
Telha de barro	71,4	NA	NA
Outros	0,0	NA	NA

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 4.5 – Valores observados para os indicadores das componentes dos aspectos de renda, habitabilidade e escolaridade da Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.

Indicador	Valor Calculado
INDSE01 - Renda em salários mínimos	0,2857143
INDSE02 - Diversidade de renda	0,2142857
INDSE03 - Participação social	0,1142857
INDSE04 - Indivíduos por habitação	0,2222222
INDSE05 - Cômodo por indivíduo	0,7142857
INDSE06 - Escolaridade	0,1587302
INDSE07 - Analfabetismo	1,0000000

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

REFERÊNCIAS

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

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

SCALIZE, P. S. *et al.* Aspectos metodológicos. *In*: SCALIZE, P. S. *et al.* **Diagnóstico técnico participativo da Comunidade Olhos D'Água: Gameleira de Goiás – Goiás: 2018**. Goiânia: Cegraf UFG, 2020. p. 21-40.

5

ASPECTOS DA SAÚDE



Autores (as):

Valéria Pagotto

Rafael Alves Guimarães

Bárbara Souza Rocha

Juliana de Oliveira Roque e Lima

Cristina Camargo Pereira

Milara Barp

Milena Araújo dos Santos



Saneamento e Saúde
Ambiental Rural

5.1 Acesso e uso dos serviços de saúde

A Comunidade Olhos D'Água está adstrita ao território de atuação de uma Unidade Básica de Saúde da Família (UBS) denominada Georgina Auxiliadora de Moraes (Foto 5.1), localizada na zona urbana, região central, do município de Gameleira de Goiás. Essa UBS localiza-se a 12 km da comunidade cujo acesso se dá por via não pavimentada.

Foto 5.1 – Vista externa da UBS Estratégia Georgina Auxiliadora de Moraes, referência para a Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás, 2020.



Fonte: Coordenação de Atenção Básica, Gameleira de Goiás, 2020.

A equipe de saúde que atua nessa UBSF e atende a Comunidade Olhos D'Água é composta por um enfermeiro, um médico, dois técnicos de enfermagem, um dentista, técnico de higiene dental, auxiliar de consultório dentário e um Agente Comunitário de Saúde (ACS). Trata-se de uma unidade que atende zonas urbana e rural, sendo que, uma vez ao mês, parte da equipe desloca-se até a comunidade e realiza atendimento em um ônibus. Conforme informações da Coordenação de Atenção Básica do município de Gameleira de Goiás, aproximadamente 3.800 pessoas estão em área de cobertura da Estratégia Saúde da Família (ESF), incluindo os moradores da Comunidade Olho D'Água.

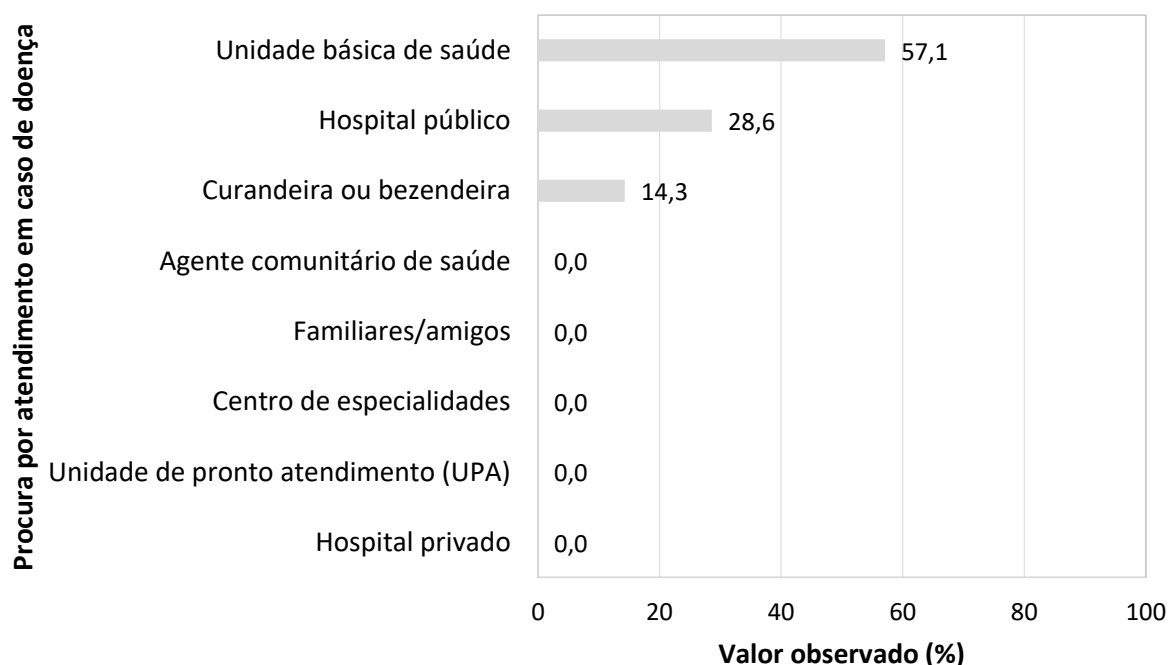
Os resultados da Oficina 2 mostraram que 14,1% da comunidade tem conhecimento da existência dessa UBSF, e 100% afirmaram ter prontuário no mesmo local.

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, ocorra na Atenção Básica de Saúde (ABS) por meio da ESF.

Quando foram questionados sobre os locais ou as pessoas que procuram atendimento em caso de doença, 57,1% se referiram à unidade básica de saúde, 28,6% ao hospital público, e 14,3% à curandeira e/ou às benzedeiras. Não houve procura por hospital privado (Gráfico 5.1). Segundo informações da Secretaria Municipal de Saúde, o município de Gameleira de Goiás não possui hospital público municipal.

A respeito da cobertura de saúde suplementar, 14,3% da comunidade disse possuir plano de saúde médico e/ou odontológico. Destaca-se que a saúde suplementar constitui a assistência à saúde oferecida por planos e seguros de saúde (BRASIL, 1998).

Gráfico 5.1 – Procura por atendimento em caso de doenças, na Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Na Tabela 5.1 estão apresentados os indicadores de acesso e uso da atenção básica de saúde. No último ano, 71,4% da comunidade comunicou ter recebido visitas de algum membro da equipe de saúde da UBSF.

Nos últimos 12 meses, 71,4% dos domicílios receberam visita de ACS, sendo que 71,4% receberam visita mensal ou com menor frequência. Os ACS são responsáveis, entre outras atividades, pelo desenvolvimento de ações de prevenção de agravos e pela promoção e vigilância à saúde por meio de visitas regulares nos domicílios. O Ministério da Saúde recomenda uma visita mensal ou conforme demanda dos usuários (BRASIL, 2017). Com relação aos demais profissionais que compõem a equipe da ESF, 14,3% receberam visita do profissional enfermeiro. Não foram mencionadas visitas de técnicos de enfermagem, médicos e de cirurgiões-dentistas nos domicílios da comunidade.

Sobre a frequência de visita de Agentes de Combate a Endemias (ACE), 28,6% dos domicílios da comunidade receberam os ACE nos últimos 12 meses. Embora esses trabalhadores não integrem a equipe da ESF, eles desempenham ações nos domicílios conjuntamente com a equipe de atenção básica, desempenhando ações de controle de arboviroses e de outras doenças relacionadas ao saneamento básico inadequado.

Tabela 5.1 – Indicadores de acesso e uso da atenção básica de saúde na Comunidade Olhos D’Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.

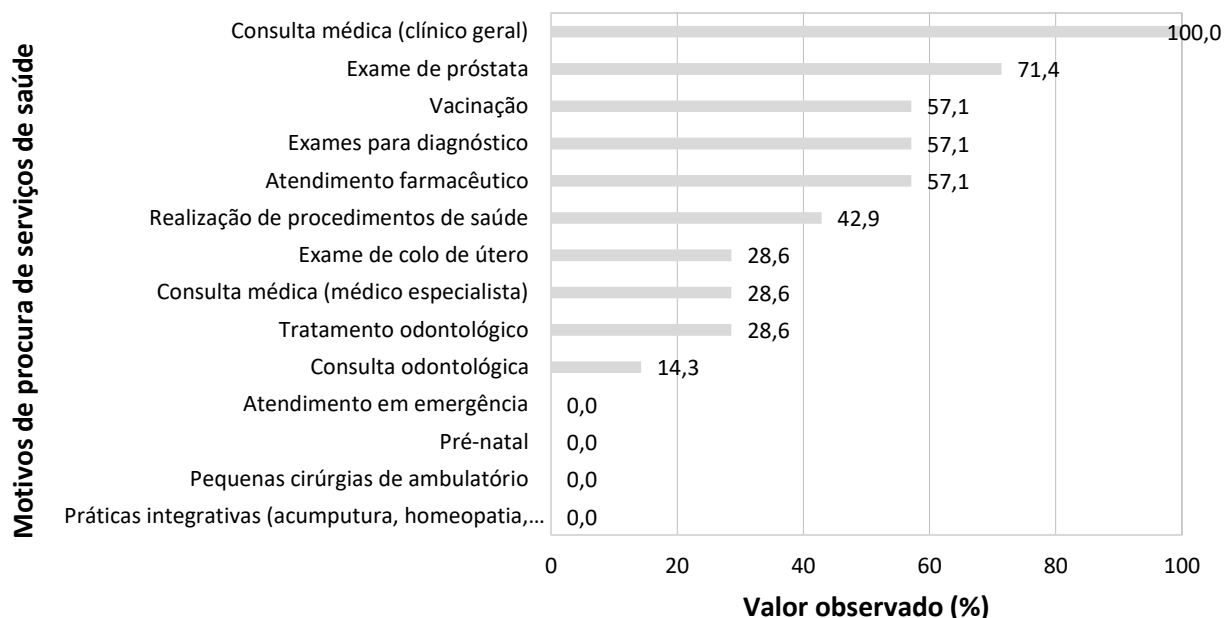
Indicador	Valor observado (%)
Percentual de domicílios com visita de um membro da equipe da saúde da família nos últimos 12 meses	71,4
Percentual de domicílios com visita de agente comunitário de saúde nos últimos 12 meses	71,4
Percentual de domicílios com visita mensal ou menos de agente comunitário de saúde	71,4
Percentual de domicílios com visita de agente de combate a endemias nos últimos 12 meses	28,6
Percentual de domicílios com visita de enfermeiros da atenção básica à saúde nos últimos 12 meses	14,3
Percentual de domicílios com visita de técnicos ou auxiliares de enfermagem da atenção básica à saúde nos últimos 12 meses	0,0
Percentual de domicílios com visita de médicos da atenção básica à saúde nos últimos 12 meses	0,0
Percentual de domicílios com visita de cirurgiões-dentistas da atenção básica à saúde nos últimos 12 meses	0,0

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

No Gráfico 5.2, estão descritos os motivos que levaram as famílias da comunidade a procurarem por serviços de saúde no último ano. A consulta médica com clínico geral (100,0%), o exame de próstata (71,4%), a vacinação (57,1%), os exames para diagnóstico (57,1%) e o atendimento farmacêutico (57,1%) foram os serviços mais procurados pela

comunidade, seguidos pela realização de procedimentos de saúde (42,9%). A proporção de consulta odontológica e tratamento odontológico foi 14,3% e 28,6%, respectivamente.

Gráfico 5.2 – Procura por serviços de saúde pela Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

De acordo com a Coordenação de Atenção Básica do município de Gameleira de Goiás, as ações de saúde são estendidas ao território da zona rural por meio de atendimento na unidade móvel de saúde (ônibus), que proporciona atendimento médico e ações de educação em saúde. Além disso, as unidades de saúde do município oferecem os seguintes tipos de serviços para os moradores de zona rural: vacinação na unidade e em domicílio; campanha de vacinação; consulta médica; consulta de enfermagem; consulta com o dentista; visita domiciliar; atividades em grupo; exame colpocitopatológico; curativos; injetáveis intramusculares; injetáveis endovenosas; sutura de ferimentos; coleta de primeira amostra de escarro para diagnóstico de tuberculose; aviso 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 das famílias do território cadastradas no Programa Bolsa Família. Os profissionais de saúde recebem qualificação conforme as temáticas pertinentes às necessidades de saúde da comunidade. Segundo a coordenação, a principal dificuldade enfrentada pela gestão nos serviços de atenção básica é a adesão da comunidade às ações propostas de educação em saúde.

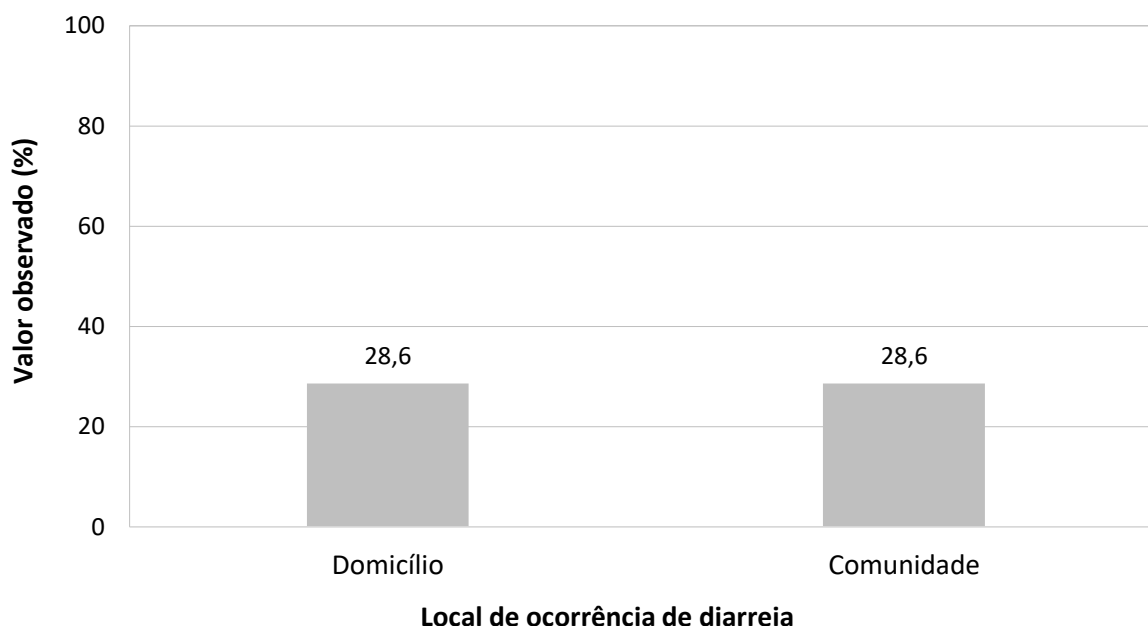
5.2 Morbidade e mortalidade

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).

Sobre a diarreia autorreferida pelos moradores, a prevalência foi de 28,6%, considerando-se a ocorrência em duas ou mais pessoas, simultaneamente, no domicílio. Quando considerada a ocorrência simultânea em dois ou mais moradores da comunidade de forma geral, a prevalência também foi de 28,6%. Neste cenário, nos domicílios, em 50,0% das famílias, ocorreu diarreia nos últimos seis meses, e em 50,0%, na última semana. Já na comunidade, 50,0% ocorreu no último ano, e 50,0% no último mês (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 Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

As arboviroses também possuem estreita relação com a geração de resíduos no ambiente em que as pessoas vivem. Não foram referidos casos de dengue, febre pelo vírus Zika, febre de chikungunya, febre amarela e febre do Mayaro pelos entrevistados da comunidade (Tabela 5.2).

Tabela 5.2 – Prevalência de doenças transmissíveis autorreferidas na Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.

Doença transmissível	Valor observado (%)
Dengue	0,0
Febre pelo vírus Zika	0,0
Febre de chikungunya	0,0
Febre amarela	0,0
Febre do Mayaro	0,0
Malária	0,0
Hepatite A	0,0
Hepatite B	0,0
Hepatite C	0,0
Leptospirose	0,0
Esquistossomose	0,0
Hantavirose	0,0
Equinococose	0,0
Hanseníase	0,0
Tuberculose	0,0
Teníase	0,0
Ascaridíase	0,0
Leishmaniose	0,0
Doença de Chagas	0,0
Poliomielite	0,0
Infecção urinária	4,8
Toxoplasmose	0,0

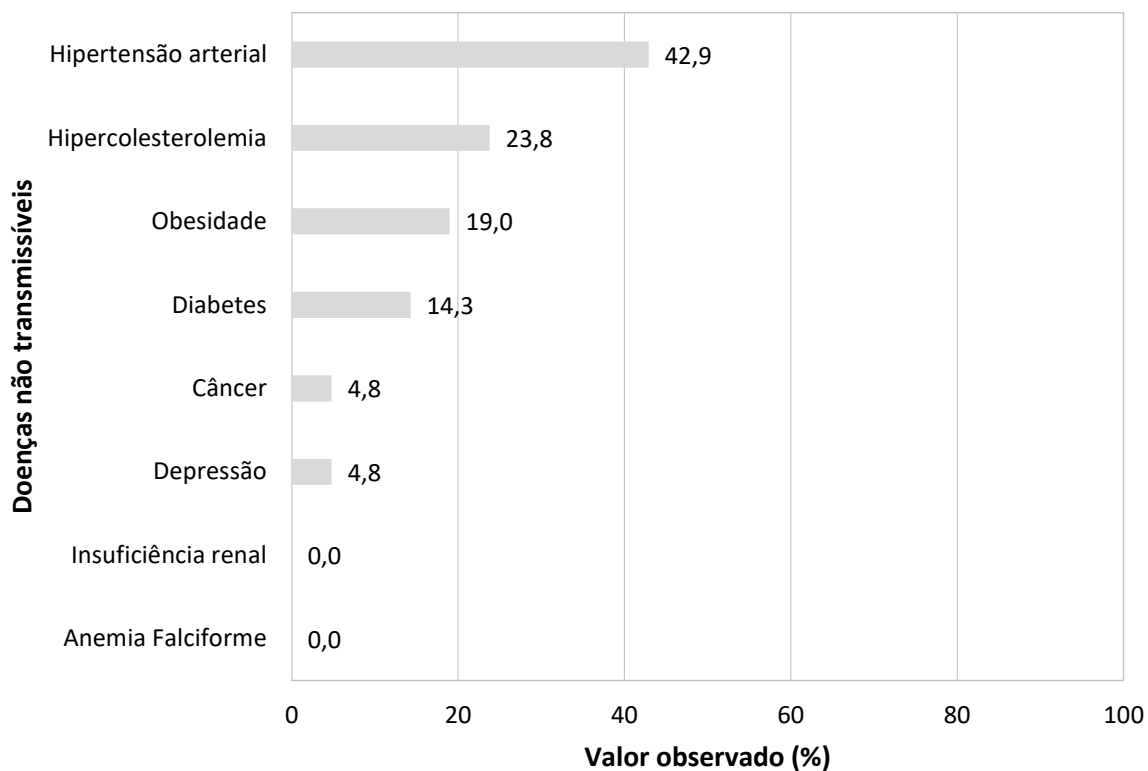
Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Doenças como hepatite A, hepatite B, hepatite C, leptospirose, esquistossomose, hantavirose, equinococose, hanseníase, tuberculose, teníase, ascaridíase, leishmaniose, doença de Chagas, poliomielite e toxoplasmose não foram autorreferidas pela comunidade. Entretanto, foram relatados casos de doença de infecção urinária (4,8%).

Já no tocante às doenças crônicas não transmissíveis na comunidade, 42,9% apresentaram hipertensão arterial sistêmica, 23,8% hipercolesterolemia, 19,0% obesidade, 14,3% diabetes *mellitus*, 4,8% câncer e 4,8% depressão (Gráfico 5.4). Foram descritos casos de anemia (9,5%) e gastrite (9,5%).

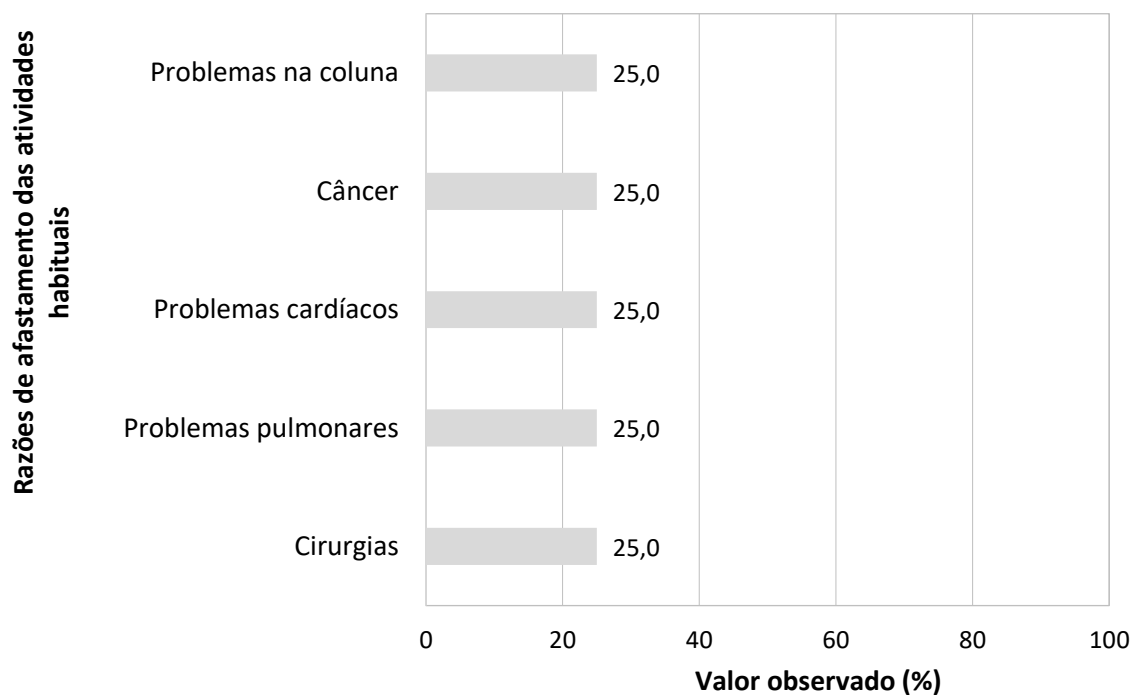
Na comunidade, 19,0% dos moradores afirmaram ter deixado de realizar suas atividades habituais por motivo de saúde no último mês. Os motivos relatados foram problemas na coluna (25,0%), câncer (25,0%), problemas cardíacos (25,0%), problemas pulmonares (25,0%) e cirurgias (25,0%) (Gráfico 5.5).

Gráfico 5.4 – Prevalência de doenças e agravos não transmissíveis na Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Gráfico 5.5 – Razões de afastamento das atividades habituais por motivo de saúde, na Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.

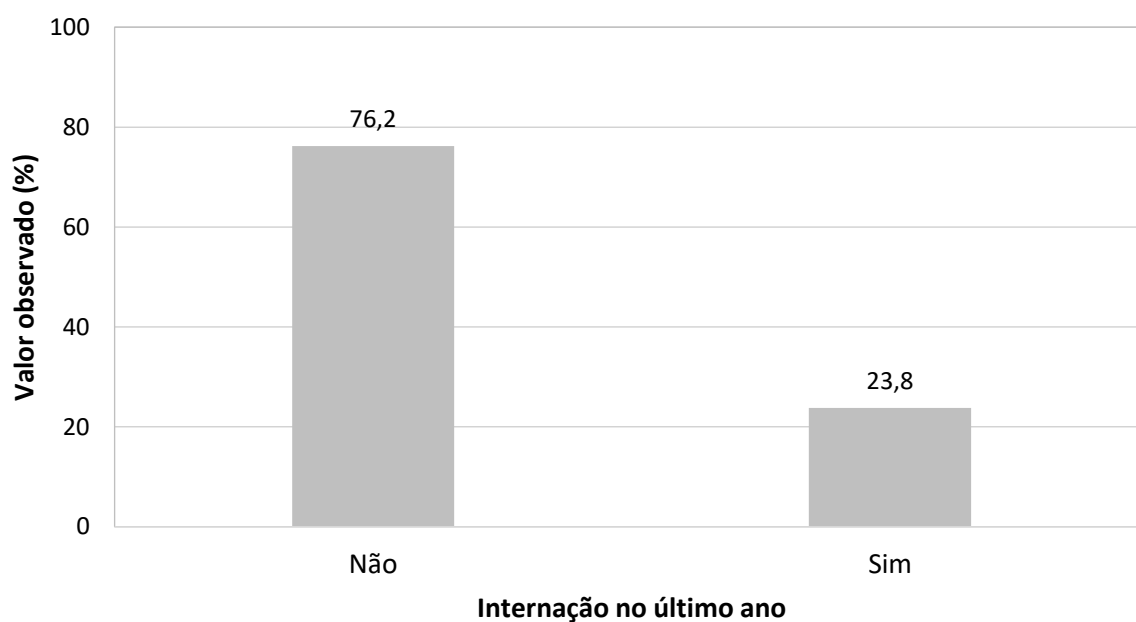


Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

5.2.2 Internação hospitalar

A prevalência de internações hospitalares na comunidade nos últimos 12 meses foi de 23,8% (Gráfico 5.6), sendo que 60,0% foram para tratamento cirúrgico, e 40,0% para tratamento clínico.

Gráfico 5.6 – Prevalência de internações hospitalares na Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

5.2.3 Mortalidade infantil

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

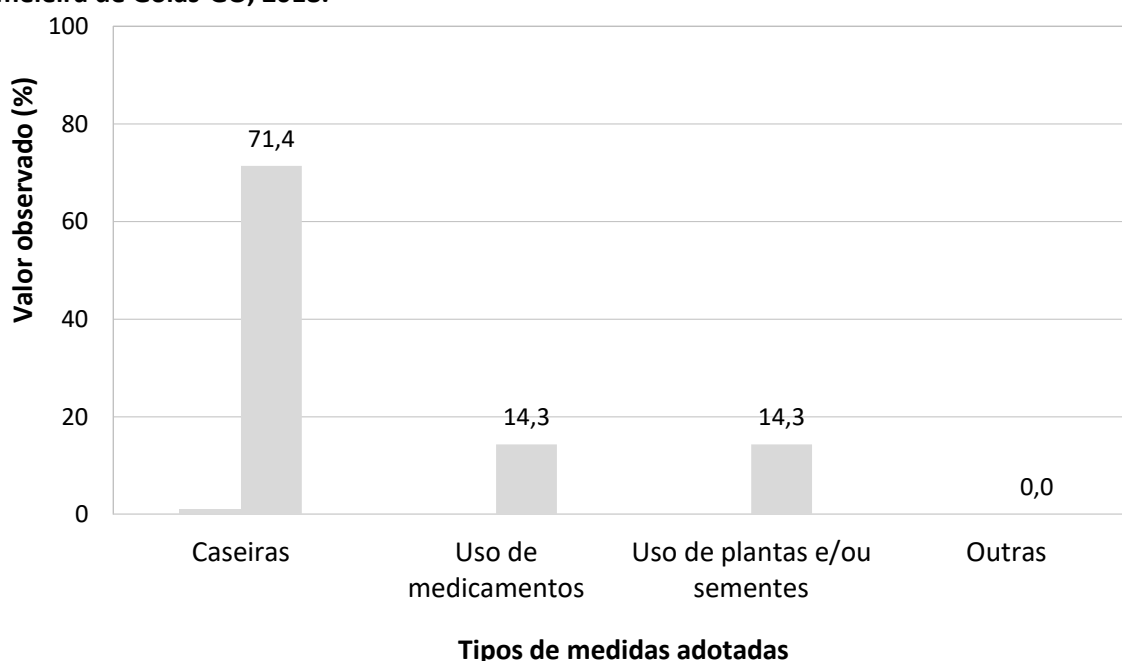
5.3 Cuidados terapêuticos e estilo de vida

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

5.3.1 Cuidados terapêuticos com a saúde

Quanto à primeira medida adotada em caso de doença, 71,4% da comunidade relatou recorrer a medidas caseiras, 14,3% ao uso de medicamentos, e 14,3% ao uso de plantas e/ou sementes (Gráfico 5.7).

Gráfico 5.7 – Primeira medida adotada em caso de doença pela Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

O uso de plantas e/ou similares para tratamento de sintomas ou doenças foi relatado por 28,6% 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 três tipos diferentes de plantas, como: erva cidreira, guaco e assa-peixe. As plantas mais utilizadas na comunidade foram a erva cidreira (50,0%), assa-peixe (50,0%) e guaco (50,0%).

Tabela 5.3 – Uso de plantas e/ou similares pela Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.

Planta	%	Forma de uso	Motivo(s)
Erva cidreira	50,0	Chá	Calmante
Guaco	50,0	Chá	Tosse
Assa peixe	50,0	Chá	Gripe

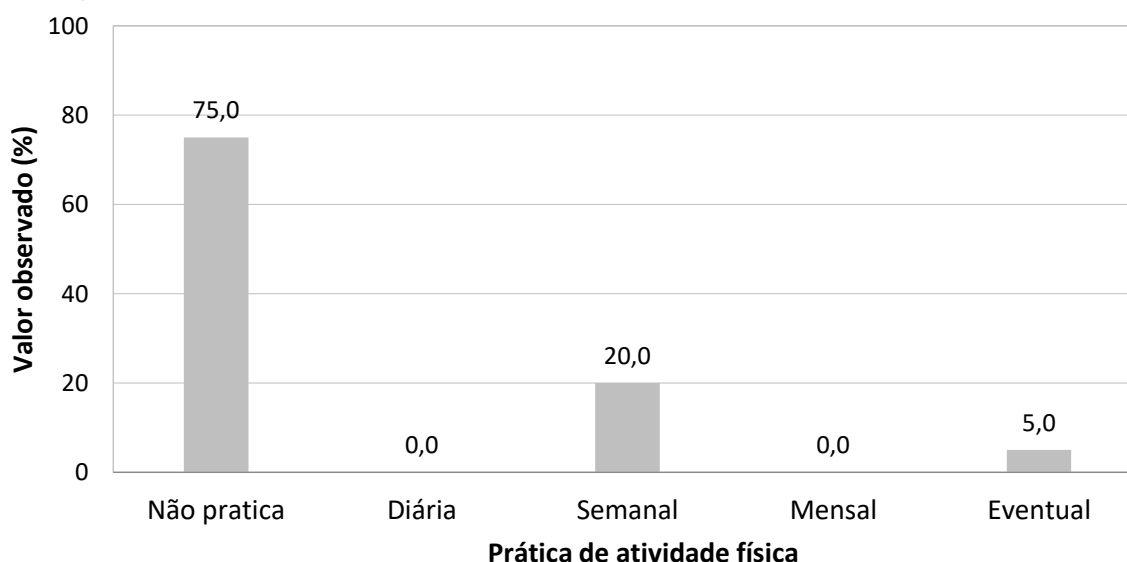
Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Sobre a forma de obtenção de medicamentos de uso contínuo, a comunidade afirmou que o acesso é por meio do serviço público de forma gratuita (100,0%), da farmácia popular (42,9%) e da compra em outras farmácias (71,4%). Nenhum morador relatou ter obtido medicamentos por meio de amostras grátis do médico ou doação de amigos/familiares, filantropia ou igrejas.

5.3.2 Estilo de vida

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

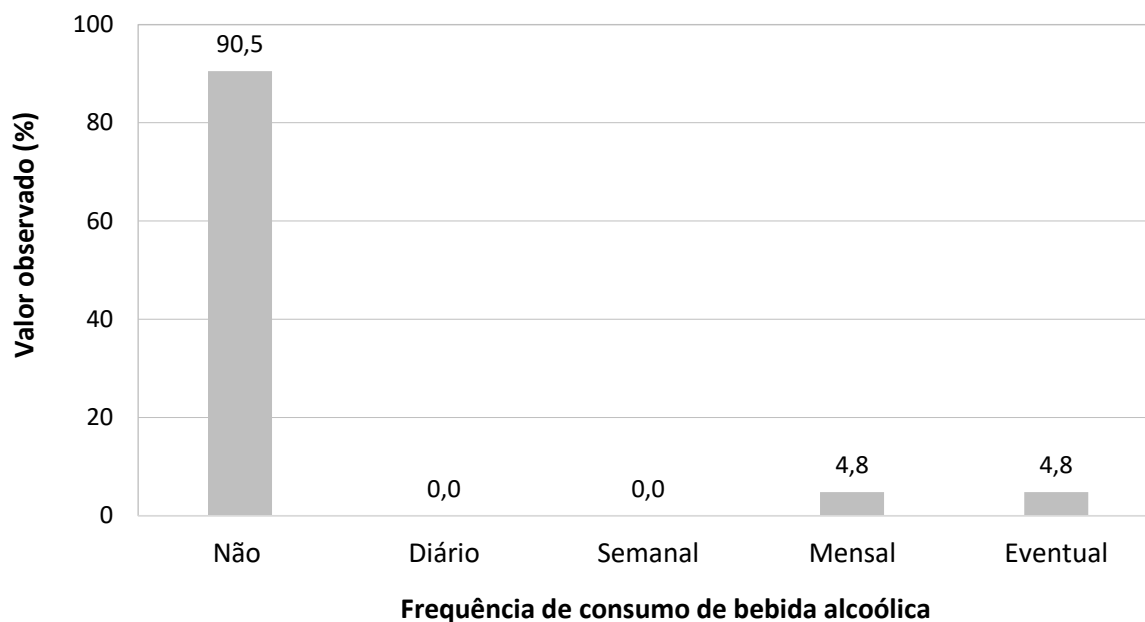
Uma elevada proporção da comunidade (75,0%) informou não praticar atividade física, enquanto 20,0% relataram praticá-la semanalmente, e 5,0% eventualmente (Gráfico 5.8).

Gráfico 5.8 – Frequência de prática de atividade física na Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Já em relação ao consumo de bebida alcoólica, 4,8% da comunidade afirmou ter um consumo eventual de bebida alcoólica, e 4,8% mensalmente. Uma alta proporção não consumia bebida alcoólica (90,5%) (Gráfico 5.9).

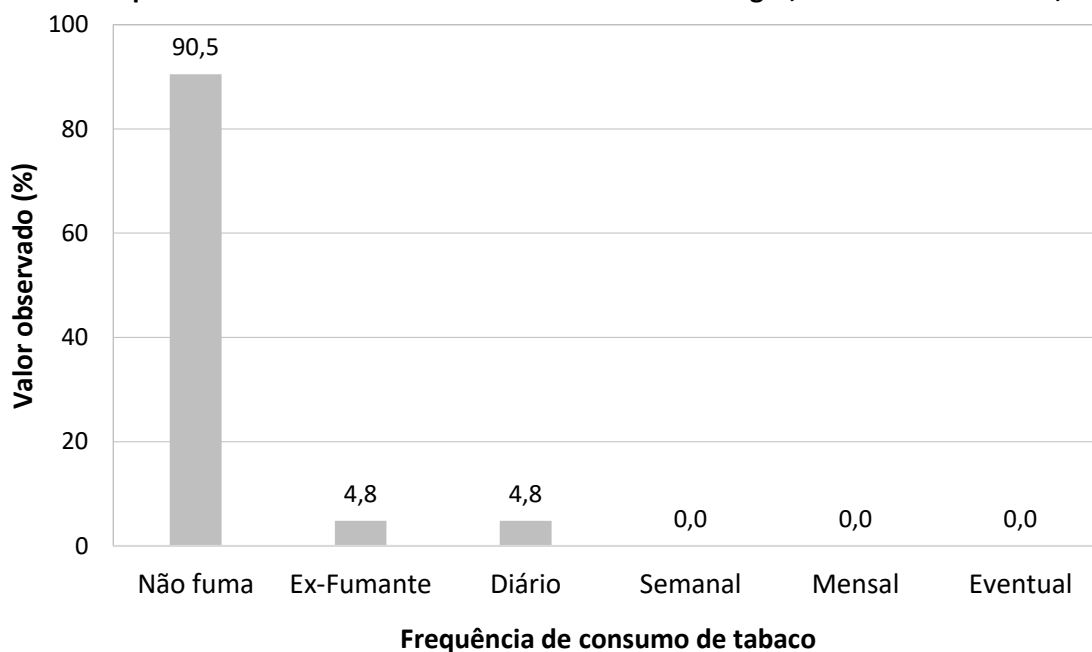
Gráfico 5.9 – Frequência do consumo de bebida alcoólica na Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Quanto ao consumo de tabaco, 4,8% disseram ser ex-fumantes, e 4,8% o consomem diariamente. Um total de 90,5% da comunidade era não fumante (Gráfico 5.10). O percentual de fumantes atual é de 4,8%.

Gráfico 5.10 – Frequência do consumo de tabaco na Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.

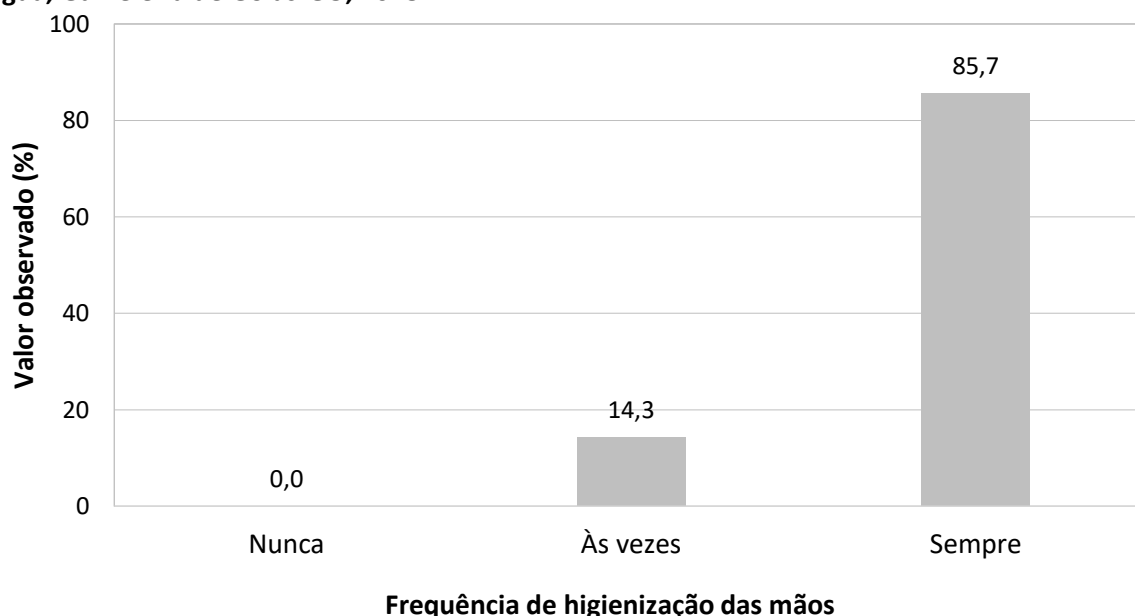


Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

5.4 Cuidados com a saúde relacionados ao saneamento básico

Algumas práticas de autocuidado podem prevenir doenças relacionadas ao saneamento inadequado, 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, 85,7% disseram sempre higienizar as mãos antes das refeições, e 14,3% às vezes (Gráfico 5.11).

Gráfico 5.11 – Frequência de higienização das mãos antes das refeições, na Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.



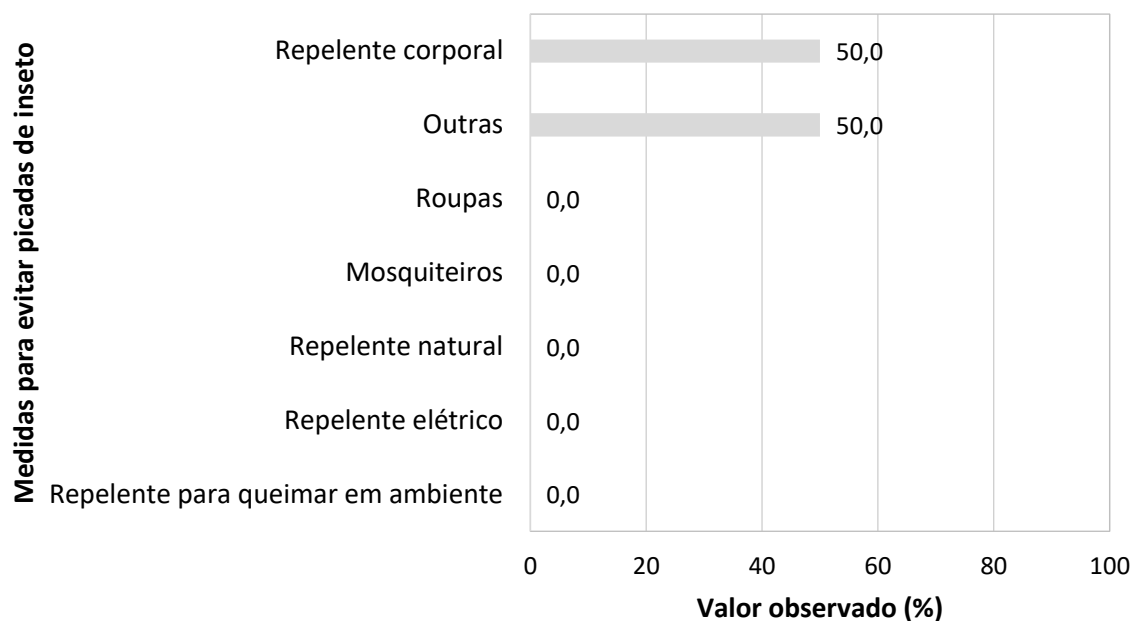
Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Na comunidade, 28,6% disseram fazer uso de alguma medida para evitar picadas de mosquitos. Destas medidas, as principais foram: repelente corporal (50,0%) e outras medidas não mencionadas (50,0%) (Gráfico 5.12).

Na comunidade, 14,3% 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 14,3% da comunidade.

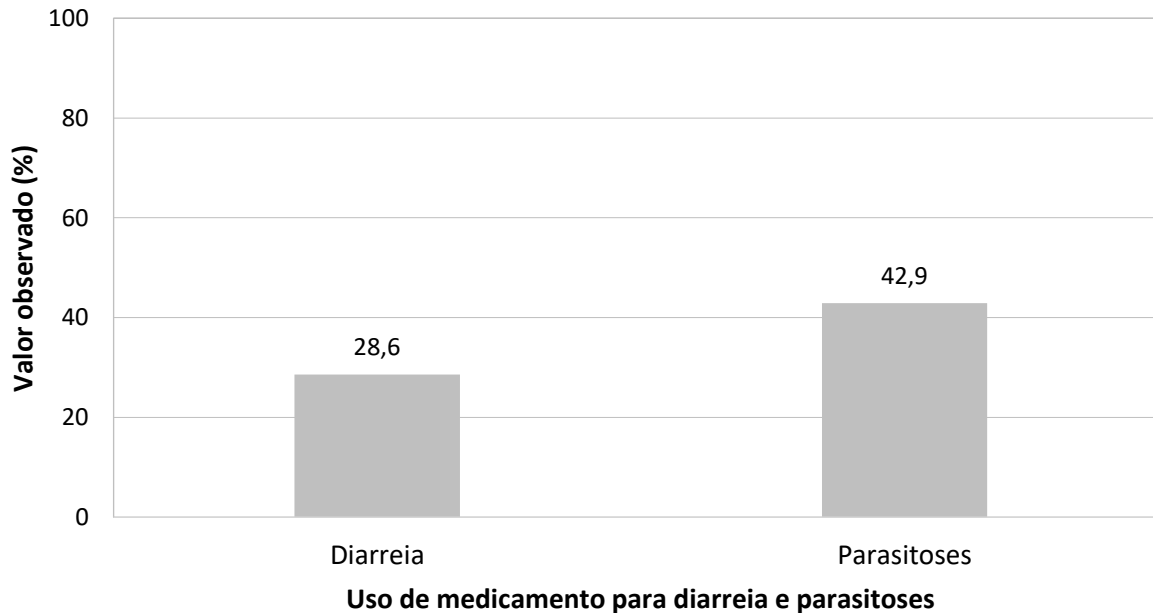
O uso de medicamentos para diarreia e parasitoses no último ano foi constatado por 28,6% e 42,9% da comunidade, respectivamente (Gráfico 5.13).

Gráfico 5.12 – Tipos de medidas adotadas para evitar picadas de mosquitos, na Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Gráfico 5.13 – Frequência do uso de medicamentos para diarreia e parasitoses pela Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Segundo a Coordenação de Atenção Básica, a Secretaria Municipal de Gameleira de Goiás disponibiliza soro de reidratação oral, quando necessário, para tratamento de doenças diarreicas. Os medicamentos são disponibilizados pela própria unidade de saúde.

5.5 Situação vacinal

A situação vacinal foi avaliada mediante apresentação do cartão de vacina dos moradores do domicílio. Foram analisados 10 cartões de vacina de pessoas moradoras em cinco domicílios incluídos no projeto. Deste total, todos eram de pessoas com 6 anos ou mais de idade. O percentual de moradores com cartão de vacina na comunidade Olhos D'Água foi de 47,6%.

O cartão de vacina é um item essencial para registro e comprovação da situação vacinal de cada indivíduo, seja ele criança, adolescente, adulto, gestante ou idoso (BRASIL, 2014). A Foto 5.2 mostra o cartão de vacina de um dos moradores da comunidade Olhos D'Água.

Foto 5.2 – Cartão de vacina de um dos moradores da Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.

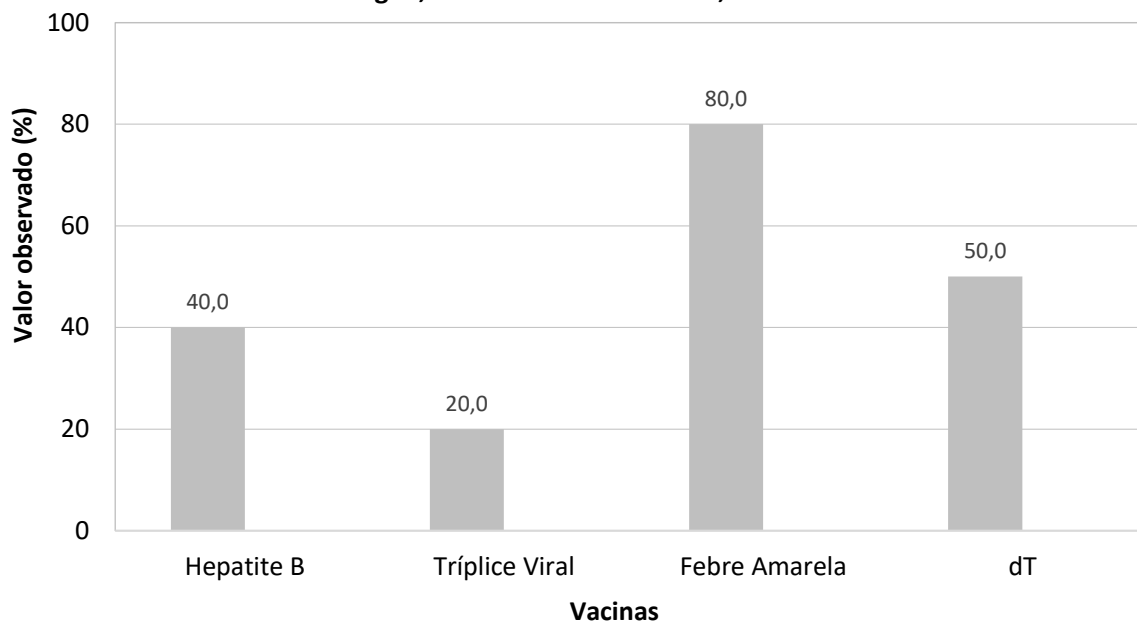
The image shows two vaccination cards. The left card is titled 'VACINAS E SOROS' and is for 'Dupla Adulto - dT'. It has columns for 'Data', 'Lote', 'Ass.', 'Lab.', and 'U.S.' for each of the two doses. The right card is titled 'OUTRAS VACINAS' and has columns for 'Data', 'Lote', 'Ass.', 'Lab.', and 'U.S.' for each of the four doses. Both cards have handwritten entries in blue ink.

Fonte: acervo do Projeto SanRural.

No Gráfico 4.14, observa-se a situação vacinal das principais vacinas para pessoas com 6 anos ou mais de idade. Em 80,0% dos cartões analisados havia registro da vacina contra a febre amarela. Entretanto, o registro das vacinas contra difteria/tétano, hepatite B e tríplice viral foi observado em 50,0%, 40,0% e 20,0%, respectivamente.

Na Tabela 5.4 estão descritas as incompletudes e ausências de vacinas nos cartões de pessoas com 6 anos ou mais de idade. Observa-se que 80% 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 hepatite B, que se torna um obstáculo para completude do esquema vacinal.

Gráfico 5.14 – Situação vacinal de pessoas com 6 anos ou mais de idade, adolescentes, adultos e idosos na Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 5.4 – Incompletudes e ausências de vacinas de pessoas com 6 anos ou mais de idade, adolescentes e adultos residentes na Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.

Vacina	Valor observado (%)
Tríplice viral	80,0
dT	50,0
Febre amarela	20,0
Hepatite B	60,0

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

5.6 Valores observados, intervalos de confiança e indicadores

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

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

A Tabela 5.5 mostra os valores observados das variáveis apresentadas ao longo do DTP.

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

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

Tabela 5.5 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis de acesso a serviços de saúde, morbidades, cuidados terapêuticos, estilo de vida, cuidados relacionados ao saneamento e à situação vacinal da Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.

Variáveis	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Locais e/ou pessoas de referência de procura em caso de doença			
UBSF	57,1	NA	NA
Hospitais públicos	28,6	NA	NA
Hospitais privados	0,0	NA	NA
UPA	0,0	NA	NA
Centro de Especialidades	0,0	NA	NA
Agentes Comunitários de Saúde	0,0	NA	NA
Familiares e/ou amigos	0,0	NA	NA
Curandeira e/ou benzedeira	14,3	NA	NA
Período que as famílias relataram ocorrência diarreia simultânea em duas ou mais pessoas moradoras do domicílio			
Há mais de um ano	0,0	NA	NA
No último ano	0,0	NA	NA
Nos últimos seis meses	50,0	NA	NA
No último mês	0,0	NA	NA
Na última semana	50,0	NA	NA
Período que as famílias relataram ocorrência diarreia simultânea em dois ou mais moradores da comunidade			
Há mais de um ano	0,0	NA	NA
No último ano	50,0	NA	NA
Nos últimos seis meses	0,0	NA	NA
No último mês	50,0	NA	NA
Na última semana	0,0	NA	NA
Motivos de saúde que os moradores relataram para afastamento das atividades habituais nos últimos 30 dias			
Problemas na coluna	25,0	NA	NA
Câncer	25,0	NA	NA
Problemas cardíacos	25,0	NA	NA
Problemas pulmonares	25,0	NA	NA
Cirurgia	25,0	NA	NA
Motivos da internação hospitalar			
Realização de tratamento clínico	40,0	NA	NA
Realização de tratamento cirúrgico	60,0	NA	NA
Realização de exames	0,0	NA	NA
Tratamento psiquiátrico	0,0	NA	NA
Parto	0,0	NA	NA
Outros motivos	0,0	NA	NA
Primeira medida adotada em caso de doença pelos moradores da comunidade			
Medidas caseiras	71,4	NA	NA
Medicamentos	14,3	NA	NA
Plantas e/ou sementes	14,3	NA	NA
Outras medidas	0,0	NA	NA

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

(continua)

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

Tabela 5.5 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis de acesso a serviços de saúde, morbidades, cuidados terapêuticos, estilo de vida, cuidados relacionados ao saneamento e à situação vacinal da Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.

Variáveis	Valor (%) (conclusão)		
	Observado	LI	LS
Tipos de plantas e/ou sementes utilizadas pelas famílias para tratamento de doenças e/ou sintomas			
Erva cidreira	50,0	NA	NA
Guaco	50,0	NA	NA
Assa peixe	50,0	NA	NA
Forma de obtenção de medicamentos de uso contínuo			
Gratuitamente pelo serviço público	100,0	NA	NA
Farmácia popular	42,9	NA	NA
Compra em outras farmácias	71,4	NA	NA
Amostras grátis	0,0	NA	NA
Doação (amigos/familiares/vizinhos)	0,0	NA	NA
Doação (filantropia/igrejas/ONG)	0,0	NA	NA
Frequência de higienização das mãos antes de refeições			
Nunca	0,0	NA	NA
Às vezes	14,3	NA	NA
Sempre	85,7	NA	NA
Tipos de medidas adotadas pelas famílias para evitar picadas de insetos			
Repelente corporal	50,0	NA	NA
Mosquiteiros	0,0	NA	NA
Repelente elétrico	0,0	NA	NA
Repelente natural	0,0	NA	NA
Roupas	0,0	NA	NA
Repelente para queimar no ambiente	0,0	NA	NA
Outras medidas	50,0	NA	NA
Proporção de crianças com idade 5 anos ou menos com pelo menos uma dose da vacina em atraso			
Pentavalente/Tetraivalente/DTP	NA	NA	NA
Vacina contra poliomielite	NA	NA	NA
Vacina contra febre amarela	NA	NA	NA
Vacina contra hepatite A	NA	NA	NA
Vacina oral rotavírus humano (VORH)	NA	NA	NA
Proporção de moradores com 6 anos ou mais com incompletude dos esquemas vacinais ou ausência de vacinas			
Vacina contra hepatite B	60,0	NA	NA
Vacina tríplice viral	80,0	NA	NA
Vacina contra febre amarela	20,0	NA	NA
Vacina dT	50,0	NA	NA

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; não se aplica.

Tabela 5.6 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de acesso e uso dos serviços de saúde da Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.

Acesso e uso de serviços de saúde	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
INDS 01 - Percentual de famílias que possuem conhecimento sobre a existência da UABSF da comunidade	14,3	NA	NA
INDS 02 - Percentual de famílias com morador(a) que possui prontuário na UBSF da comunidade	100,0	NA	NA
INDS 03 - Cobertura de saúde suplementar	14,3	NA	NA
INDS 04 - Percentual de domicílios com visita de um membro da equipe da saúde da família nos últimos 12 meses	71,4	NA	NA
INDS 05 - Percentual de domicílios com visita de agente comunitário de saúde nos últimos 12 meses	71,4	NA	NA
INDS 06 - Percentual de domicílios com visita mensal ou menos de agente comunitário de saúde	71,4	NA	NA
INDS 07 - Percentual de domicílios com visita de agente de combate às endemias nos últimos 12 meses	28,6	NA	NA
INDS 08 - Percentual de domicílios com visita de enfermeiros da atenção básica à saúde nos últimos 12 meses	14,3	NA	NA
INDS 09 - Percentual de domicílios com visita de técnicos ou auxiliares de enfermagem da atenção básica à saúde nos últimos 12 meses	0,0	NA	NA
INDS 10 - Percentual de domicílios com visita de médicos da atenção básica à saúde nos últimos 12 meses	0,0	NA	NA
INDS 11 - Percentual de domicílios com visita de cirurgiões-dentistas da atenção básica à saúde nos últimos 12 meses	0,0	NA	NA
INDS 12 - Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para consulta médica com clínico geral nos últimos 12 meses	100,0	NA	NA
INDS 13 - Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para consulta médica especializada nos últimos 12 meses	28,6	NA	NA
INDS 14 - Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para exames diagnósticos nos últimos 12 meses	57,1	NA	NA
INDS 15 - Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para vacinação nos últimos 12 meses	57,1	NA	NA
INDS 16 - Percentual de famílias com moradora que procurou serviços de saúde para realizar exame de colo de útero nos últimos 12 meses	28,6	NA	NA
INDS 17 - Percentual de famílias com moradora que procurou serviços de saúde para realizar pré-natal nos últimos 12 meses	0,0	NA	NA
INDS 18 - Percentual de famílias com morador que procurou serviços de saúde para realizar exame de próstata nos últimos 12 meses	71,4	NA	NA
INDS 19 - Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para atendimento farmacêutico nos últimos 12 meses	57,1	NA	NA
INDS 20 - Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para consulta odontológica nos últimos 12 meses	14,3	NA	NA
INDS 21 - Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para tratamento odontológico nos últimos 12 meses	28,6	NA	NA
INDS 22 - Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para realização de procedimentos de saúde nos últimos 12 meses	42,9	NA	NA
INDS 23 - Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para realização de práticas integrativas e complementares nos últimos 12 meses	0,0	NA	NA
INDS 24 - Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para atendimento de urgência e emergência nos últimos 12 meses	0,0	NA	NA
INDS 25 - Percentual de famílias que procuraram serviço de saúde para pequenas cirurgias de ambulatório nos últimos 12 meses	0,0	NA	NA

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 5.7 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de morbidade e mortalidade da Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.

Morbidade e Mortalidade	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
INDS 25 - Prevalência de diarreia autorreferida com ocorrência simultânea em dois ou mais moradores da comunidade	28,6	NA	NA
INDS 26 - Prevalência de diarreia autorreferida com ocorrência simultânea em duas ou mais pessoas dos domicílios	28,6	NA	NA
INDS 28.1 - Prevalência de dengue autorreferida	0,0	NA	NA
INDS 28.2 - Prevalência de febre pelo vírus Zika autorreferida	0,0	NA	NA
INDS 28.3 - Prevalência de febre de chikungunya autorreferida	0,0	NA	NA
INDS 28.4 - Prevalência de febre amarela autorreferida	0,0	NA	NA
INDS 28.5 - Prevalência de febre do Mayaro autorreferida	0,0	NA	NA
INDS 28.6 - Prevalência de malária autorreferida	0,0	NA	NA
INDS 28.7 - Prevalência de hepatite A autorreferida	0,0	NA	NA
INDS 28.8 - Prevalência de hepatite B autorreferida	0,0	NA	NA
INDS 28.9 - Prevalência de hepatite C autorreferida	0,0	NA	NA
INDS 28.10 - Prevalência de leptospirose autorreferida	0,0	NA	NA
INDS 28.11 - Prevalência de esquistossomose autorreferida	0,0	NA	NA
INDS 28.12 - Prevalência de hantavirose autorreferida	0,0	NA	NA
INDS 28.13 - Prevalência de equinococose autorreferida	0,0	NA	NA
INDS 28.14 - Prevalência de hanseníase autorreferida	0,0	NA	NA
INDS 28.15 - Prevalência de tuberculose autorreferida	0,0	NA	NA
INDS 28.16 - Prevalência de teníase autorreferida	0,0	NA	NA
INDS 28.17 - Prevalência de ascaridíase autorreferida	0,0	NA	NA
INDS 28.18 - Prevalência de leishmaniose autorreferida	0,0	NA	NA
INDS 28.19 - Prevalência de doença de Chagas autorreferida	0,0	NA	NA
INDS 28.20 - Prevalência de poliomielite autorreferida	0,0	NA	NA
INDS 28.21 - Prevalência de infecção urinária autorreferida	4,8	NA	NA
INDS 28.22 - Prevalência de toxoplasmose autorreferida	0,0	NA	NA
INDS 28.23 - Prevalência de hipertensão arterial autorreferida	42,9	NA	NA
INDS 28.24 - Prevalência de hipercolesterolemia autorreferida	23,8	NA	NA
INDS 28.25 - Prevalência de diabetes <i>mellitus</i> autorreferida	14,3	NA	NA
INDS 28.26 - Prevalência de depressão autorreferida	4,8	NA	NA
INDS 28.27 - Prevalência de obesidade autorreferida	19,0	NA	NA
INDS 28.28 - Prevalência de insuficiência renal autorreferida	0,0	NA	NA
INDS 28.29 - Prevalência de câncer autorreferido	4,8	NA	NA
INDS 28.30 - Prevalência de anemia autorreferida	9,5	NA	NA
INDS 28.31 - Prevalência de gastrite autorreferida	9,5	NA	NA
INDS 29 - Percentual de moradores que deixaram de realizar atividades habituais por motivo de saúde nos últimos 30 dias	19,0	NA	NA
INDS 30 - Prevalência de internação hospitalar nos últimos 12 meses	23,8	NA	NA
INDS 31 - Percentual de domicílios com óbitos infantis nos últimos 12 meses	0,0	NA	NA

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 5.8 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de cuidados terapêuticos e estilo de vida da Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.

Cuidados terapêuticos e estilo de vida	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
INDS 32 - Percentual de famílias que utilizam plantas e/ou sementes para tratamento de doenças e/ou sintomas	28,6	NA	NA
INDS 33 - Prevalência de prática diária de atividade física	0,0	NA	NA
INDS 34 - Prevalência de prática semanal de atividade física	20,0	NA	NA
INDS 35 - Prevalência de prática mensal de atividade física	0,0	NA	NA
INDS 36 - Prevalência de prática eventual de atividade física	5,0	NA	NA
INDS 37 - Percentual de moradores que não praticam atividade física	75,0	NA	NA
INDS 38 - Prevalência de uso diário de bebida alcoólica	0,0	NA	NA
INDS 39 - Prevalência de uso semanal de bebida alcoólica	0,0	NA	NA
INDS 40 - Prevalência de uso mensal de bebida alcoólica	4,8	NA	NA
INDS 41 - Prevalência de uso eventual de bebida alcoólica	4,8	NA	NA
INDS 42 - Percentual de moradores que não consomem bebida alcoólica	90,5	NA	NA
INDS 43 - Prevalência de uso diário de tabaco	4,8	NA	NA
INDS 44 - Prevalência de uso semanal de tabaco	0,0	NA	NA
INDS 45 - Prevalência de uso mensal de tabaco	0,0	NA	NA
INDS 46 - Prevalência de uso eventual de tabaco	0,0	NA	NA
INDS 47 - Prevalência de ex-fumantes	4,8	NA	NA
INDS 48 - Percentual de moradores que não fazem uso de tabaco	90,5	NA	NA
INDS 49 - Prevalência de fumantes atuais	4,8	NA	NA

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 5.9 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de cuidados relacionados ao saneamento básico da Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.

Cuidados relacionados ao saneamento básico	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
INDS 50 - Proporção de famílias com moradores que realizam higienização das mãos adequadamente antes das refeições	85,7	NA	NA
INDS 51 - Percentual de famílias que utilizam medidas para evitar picadas de insetos	28,6	NA	NA
INDS 52 - Percentual de famílias que tomam banho em outro local que não seja o banheiro	14,3	NA	NA
INDS 53 - Percentual de famílias que referem consumo de carne crua e/ou mal cozida	14,3	NA	NA
INDS 54 - Percentual de famílias com moradores que referiram uso de medicamentos para diarreia nos últimos 12 meses	28,6	NA	NA
INDS 55 - Percentual de famílias com moradores que referiram uso de medicamentos para parasitoses nos últimos 12 meses	42,9	NA	NA

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 5.10 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de situação vacinal na Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.

Situação vacinal	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
INDS 56 - Percentual de moradores com cartão de vacina	47,6	NA	NA
INDS 57 - Percentual de crianças com 5 anos ou menos com esquema completo para vacina pentavalente/tetraivalente/DTP	NA	NA	NA
INDS 58 - Percentual de crianças com 5 anos ou menos com esquema completo para vacina oral rotavírus humano (VORH)	NA	NA	NA
INDS 59 - Percentual de crianças com 5 anos ou menos com vacina contra febre amarela	NA	NA	NA
INDS 60 - Percentual de crianças com 5 anos ou menos com esquema completo para vacina contra poliomielite	NA	NA	NA
INDS 61 - Percentual de crianças com 5 anos ou menos com vacina contra Hepatite A	NA	NA	NA
INDS 62 - Percentual de moradores com 6 anos ou mais com esquema completo para tríplice viral	20,0	NA	NA
INDS 63 - Percentual de moradores com 6 anos ou mais com vacina contra febre amarela	80,0	NA	NA
INDS 64 - Percentual de moradores com 6 anos ou mais com esquema completo para dT	50,0	NA	NA
INDS 65 - Percentual de moradores com 6 anos ou mais com esquema completo para hepatite B	40,0	NA	NA

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

REFERÊNCIAS

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

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

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

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

SCALIZE, P. S. *et al.* Aspectos metodológicos. *In*: SCALIZE, P. S. *et al.* **Diagnóstico técnico participativo da Comunidade Olhos D'Água: Gameleira de Goiás – Goiás: 2018**. Goiânia: Cegraf UFG, 2020. p. 21-40.

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

6

ASPECTOS DO SANEAMENTO



Autores (as):

Paulo Sérgio Scalize

Nolan Ribeiro Bezerra

Humberto Carlos Ruggeri Junior

Raviel Eurico Basso

Roberta Vieira Nunes Pinheiro

Douglas Pedrosa Lopes

Isabela Moura Chagas

Mário Henrique Lobo Bergamini

Tales Dias Aguiar

Ysabella de Paula dos Reis

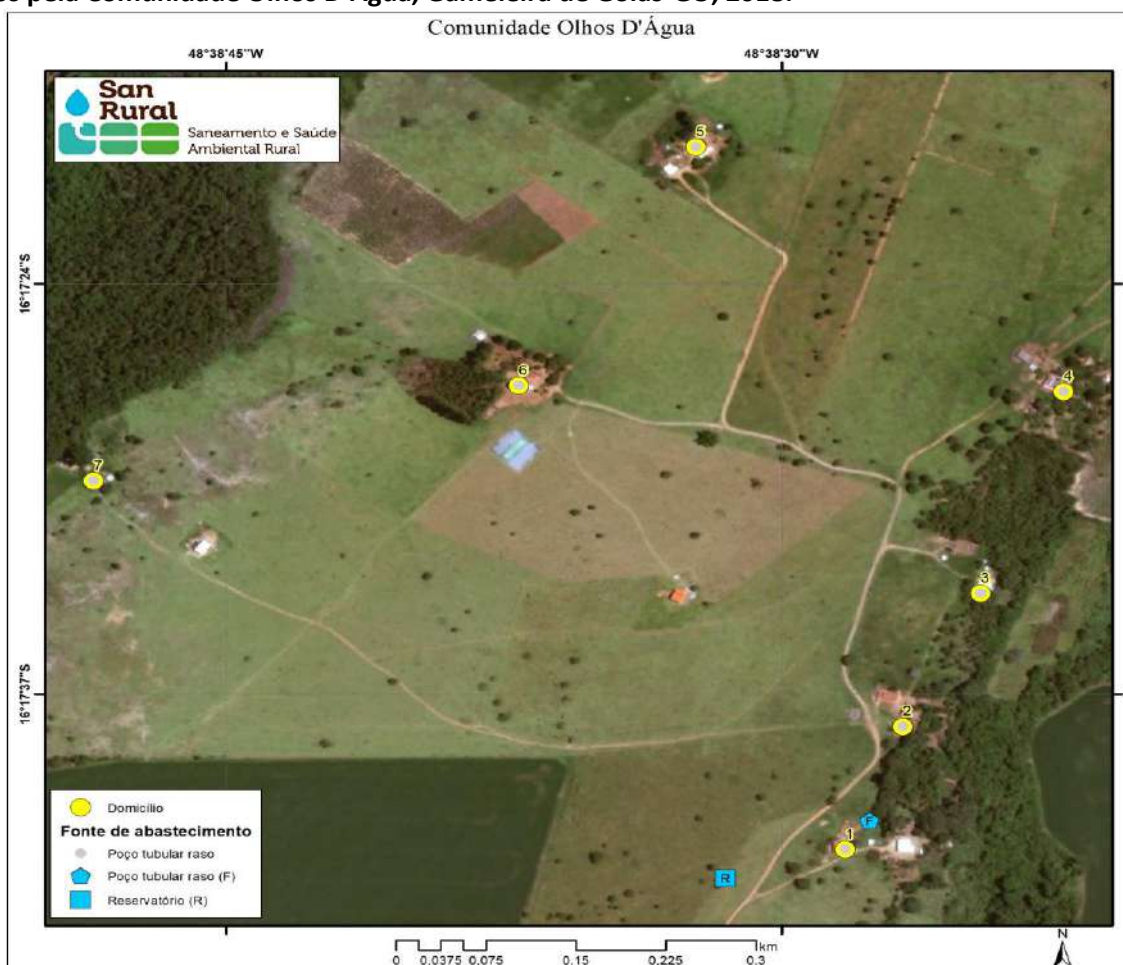


Saneamento e Saúde
Ambiental Rural

6.1 Abastecimento de água

A Comunidade Olhos D'Água, pertencente ao município de Gameleira de Goiás, não possui Sistema de Abastecimento de Água (SAA) ou Solução Alternativa Coletiva (SAC), portanto, toda a comunidade é abastecida por Soluções Alternativas Individual (SAI), sendo utilizada, para ingestão e demais usos (banho, lavar verduras, legumes e frutas, cozinhar e outros usos), a água proveniente de poço tubular raso, também chamado de minipoço, sendo que um único poço abastece quatro a cinco domicílios e o restante tem poços exclusivos. Salienta-se que não foi identificada a utilização de duas ou mais fontes de abastecimento em nenhum domicílio, não havendo, portanto, segregação dos usos. No Mapa 6.1 é possível observar a distribuição espacial das fontes de abastecimento de água utilizadas para ingestão e demais usos pela Comunidade Olhos D'Água.

Mapa 6.1 – Distribuição espacial dos domicílios e poço tubular raso utilizado para ingestão e demais usos pela Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Os pontos 1, 3, 5 e 6 são abastecidos por um único reservatório compartilhado de 5.000 L (R) (Foto 6.1a), alimentado por um poço tubular raso (F) (Foto 6.2b). Essa captação apresentava bom estado de conservação e era de fácil acesso. De acordo com a observação *in loco*, não existia próximo ao poço: acesso de animais, indícios de utilização de defensivos agrícolas e descarte de resíduos. No entanto, foi verificada a existência de fossa séptica/rudimentar, ocupação rural e aplicação de fertilizantes agrícolas próximo à captação.

A distribuição da água, a partir do reservatório compartilhado, é realizada por meio de tubulações individuais em PVC. Apesar do reservatório permanecer cheio durante boa parte do dia, ainda há falta de água nas tubulações localizadas na zona alta da comunidade.

Foto 6.1 – Poço tubular raso (a) e reservatório (b) constituinte do Sistema Alternativo Individual (SAI), na Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

6.1.1 Condição intradomiciliar

Na Comunidade Olhos D'Água, 100% dos domicílios possuem canalização interna. Além disso, constatou-se, durante as atividades em campo, que 100,0% da comunidade possui reservatório domiciliar de água (caixa d'água), sendo que 85,7% possuem um único reservatório domiciliar, e 14,3% possuem dois. Dentre os reservatórios analisados, 42,9% apresentam extravasor (Foto 6.2a), porém, nenhum conta com tela de proteção em sua saída, estando acessível à entrada de contaminantes externos. Todos os reservatórios apresentavam tampas fixadas e amarradas em 100% dos casos (Fotos 6.2a e 6.2b). Essa medida evita que a tampa seja deslocada com o vento, se exponha a água e a torne susceptível a contaminações e/ou à proliferação de vetores, tais como o *Aedes aegypti*.

Dentre os reservatórios domiciliares, 87,5% possuem capacidade de 500 L e 12,5% de 3.000 L. Observou-se que 85,7% dos reservatórios apresentavam sinais de transbordamento, indicando, desta forma, o desperdício de água, além de oferecer risco de contaminação. Sobre o material construtivo, todos os reservatórios eram de polietileno, sem existência de trincas, e lavados pelo menos uma vez no ano. Estes reservatórios estavam instalados sobre estruturas em alvenaria (Foto 6.2a) ou estruturas metálicas (Foto 6.2b).

Foto 6.2 – Reservatórios domiciliares instalados sobre diferentes estruturas, sendo ambos de polietileno e com as tampas fixadas, um instalado sobre estrutura em alvenaria e com extravasor (a) e outro sobre estrutura metálica (b), na Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Em relação aos recipientes utilizados para armazenar a água utilizada para ingestão, 100,0% dos domicílios utilizavam alguma forma de armazenamento, podendo ser jarra de vidro, de plástico, garrafa PET, pote de barro/argila ou filtro de barro, e 100,0% informaram que sempre lavam os recipientes. Assim, todos lavam os recipientes utilizados para armazenar água para ingestão. Nota-se, ainda, que muitos domicílios também armazenam água em recipientes diferentes dos reservatórios domiciliares, sendo bombona plástica aberta apoiada no solo (Foto 6.3a) e parte de um galão de plástico sem tampa também apoiado no solo (Foto 6.3b). Esta água é utilizada para todos os 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 plástica aberta apoiada no solo (a) e galão de plástico sem tampa apoiado no solo (b), na Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.

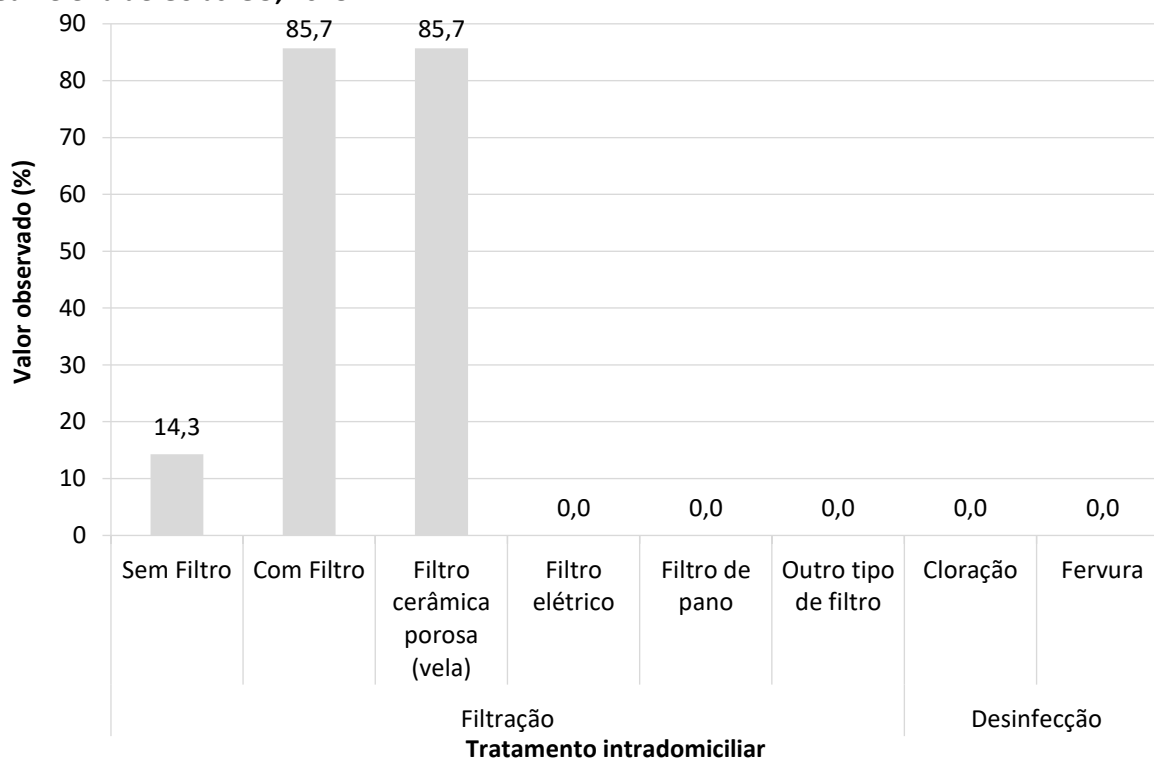


Fonte: acervo do Projeto SanRural.

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, e apresentado, no Gráfico 6.1, que em 85,7% das unidades familiares essa medida é realizada, sendo utilizado por esses moradores filtro com cerâmica porosa (87,5%). Não houve relatos de desinfecção nem de fervura da água utilizada para beber, bem como desinfecção dos alimentos.

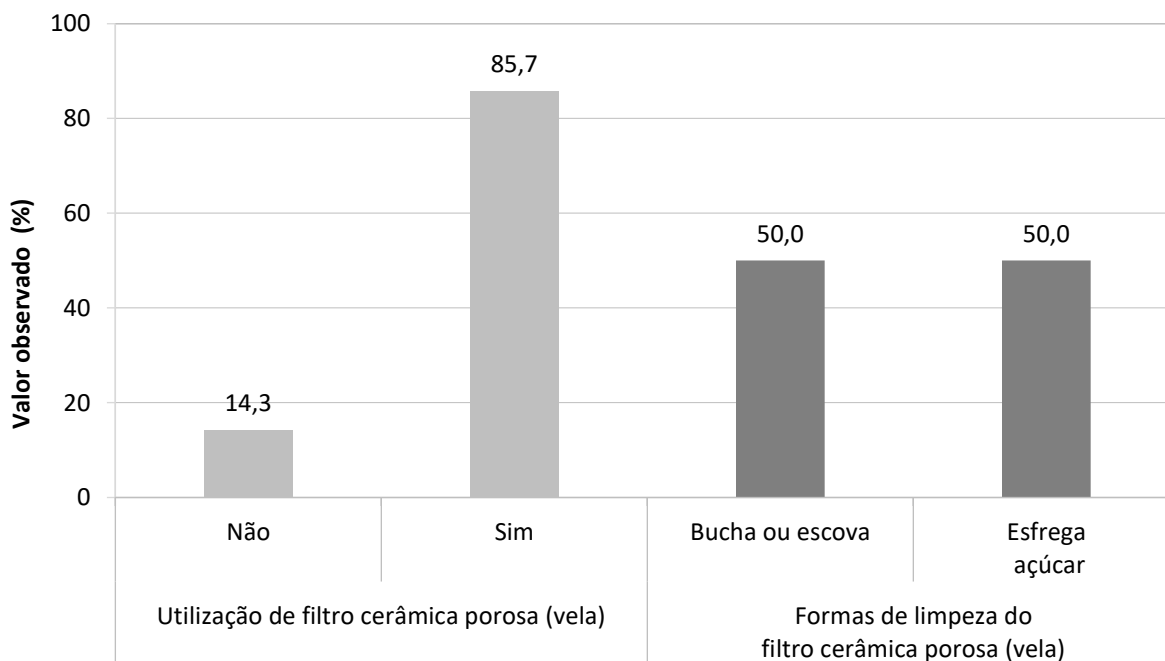
Informou-se que a limpeza da vela do filtro cerâmica porosa foi realizada uma vez por semana em 100,0% dos casos, destacando-se que 50,0% usaram bucha ou escova e 50,0% disseram esfregá-la com açúcar (Gráfico 6.2). A limpeza com bucha, escova ou açúcar é considerada indevida devido à abrasão exercida sobre o material, que pode danificar os poros da cerâmica, tornando a filtração deste mecanismo ineficiente, sendo ideal a limpeza apenas com água.

Gráfico 6.1 – Tratamento da água intradomiciliar para ingestão na Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.



Fonte: banco de dados SanRural.

Gráfico 6.2 – Utilização de filtro vela cerâmica porosa (vela) e as formas declaradas de sua limpeza na Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.



Fonte: banco de dados SanRural.

6.2 Esgotamento sanitário

Na Comunidade Olhos D'Água 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, 100,0% utilizaram a fossa negra/rudimentar, que, mesmo sendo considerada como solução inadequada, é uma forma de destinação dos efluentes gerados. As Fotos 6.4a, 6.4b e 6.4c apresentam sistemas de fossa negra/rudimentar com aspectos construtivos diferentes entre eles.

Foto 6.4 – Situações construtivas das fossas negras/rudimentares, com tampa de concreto (a) e sem vedação (b), e com cobertura de tábuas e troncos de madeira (c), na Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.



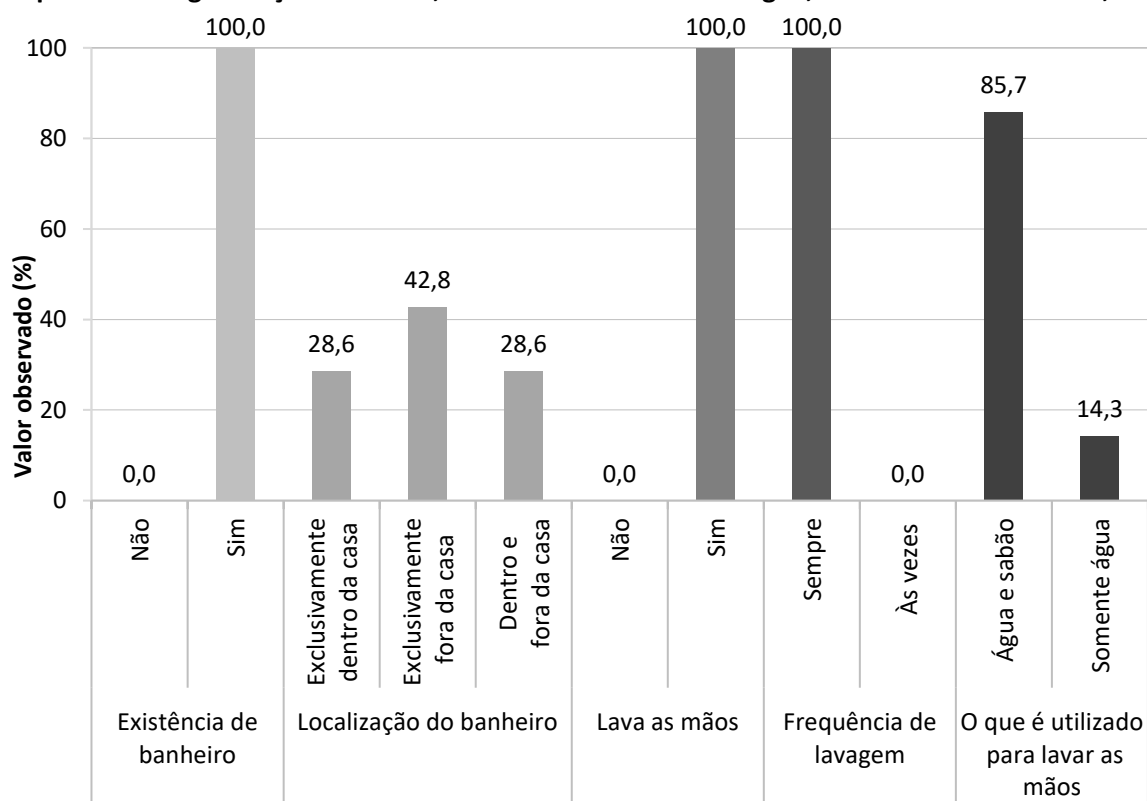
Fonte: acervo do Projeto SanRural.

A Foto 6.4a apresenta uma fossa negra/rudimentar com tampa de concreto e tubulação de respiro, na qual não foi possível identificar a presença ou não de vedação na tubulação de respiro. A fossa negra/rudimentar da Foto 6.4b apresenta tampa de concreto e tubulação de respiro sem vedação. A Foto 6.4c apresenta uma fossa negra/rudimentar com cobertura feita de tábuas e troncos de madeira, o que poderia aumentar o risco de acidentes de moradores e animais. Ressalta-se que as fossas apresentadas nas Fotos 6.4a, Foto 6.4b e Foto 6.4c encontravam-se praticamente no mesmo nível do solo, o que poderia facilitar a entrada de água pluvial no interior da fossa e o extravasamento de efluente. Além disso, esta situação poderia aumentar o risco de erosão ao longo do perímetro das fossas, devido à desestabilização do solo. Essas situações negativas comprometem as condições de infraestrutura dos sistemas de esgotamento sanitário, podendo criar uma situação crítica à segurança e à proteção dos moradores e animais do local.

6.2.1 Condição da habitação, higiene e destinação final dos efluentes

Observou-se que 100,0% dos domicílios da comunidade possuíam banheiro, sendo que 57,2% apresentam banheiro interno. Considerando-se somente os domicílios com banheiro, 28,6% estavam localizados exclusivamente dentro da casa, 42,8% fora de casa, e 28,6% dentro e fora de casa (Gráfico 6.3). Foi informado que 100,0% dos moradores sempre lavavam as mãos após o uso do banheiro. Sobre o modo de lavagem de mãos, 85,7% dos moradores da Comunidade Olhos D'Água utilizavam a água e o sabão após o uso do banheiro, e 14,3% 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 Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.



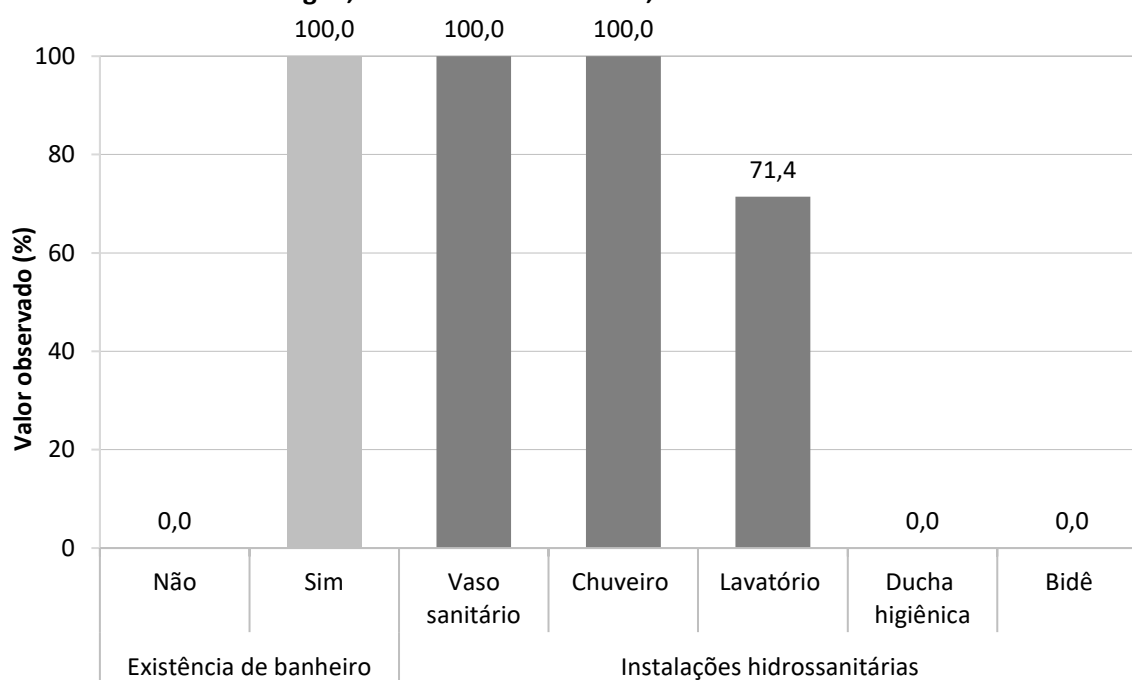
Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

A respeito dos banheiros da comunidade, 100,0% possuíam, em um mesmo ambiente, vaso sanitário e chuveiro (Gráfico 6.4). Além disso, 71,4% dos domicílios possuíam lavatório, e nenhum possuía ducha higiênica e bidê.

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

No que diz respeito ao lançamento do efluente do chuveiro e da pia do banheiro (águas cinzas), 28,6% o lançavam diretamente no solo, e 71,4% em fossa negra/rudimentar.

Gráfico 6.4 – Tipos de aparelhos hidrossanitários existentes nos banheiros das unidades familiares da Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.

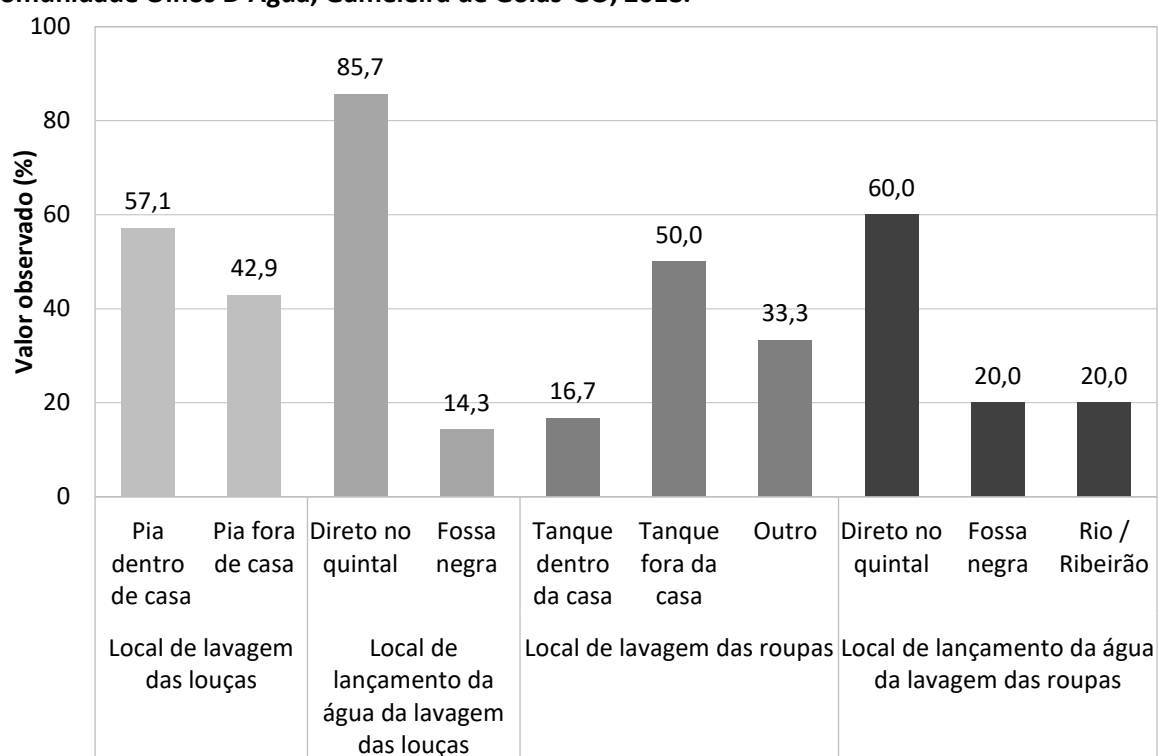


Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

No Gráfico 6.5, observa-se, dentre as informações que retratam a destinação da água cinza (efluente gerado principalmente nas cozinhas), que 57,1% lavavam as louças na pia dentro da casa, e 42,9% na pia fora de casa, sendo que, em 85,7% dos casos, a água cinza era lançada diretamente no quintal (Fotos 6.5a e 6.5b), e 14,3% na fossa negra.

Considerando-se ainda as informações contidas no Gráfico 6.5 em relação à lavagem de roupas, 16,7% utilizavam o tanque dentro da casa, 50,0% usavam o tanque fora de casa, e 33,3% usavam máquina/tanquinho, jirau ou balde/bacia. Levando-se em consideração o efluente gerado a partir da lavagem de roupas, pôde-se verificar que 60,0% deste era lançado diretamente no quintal (Fotos 6.5a e 6.5b), 20,0% na fossa negra/rudimentar, e 20,0% em rio/ribeirão.

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 Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Ainda sobre o lançamento dos efluentes das águas cinzas, este quase sempre aconteceu próximo à residência. As Fotos 6.5a e 6.5b ilustram o cenário causado pelo lançamento da água proveniente da pia de lavar louças por meio de tubulações, podendo resultar no acúmulo de efluente. Em determinadas situações, observou-se o desenvolvimento de vegetação devido ao lançamento de água cinza, o que favoreceu o crescimento de plantas nesse local. Estes cenários podem contribuir para o início do processo de erosão no solo.

Foto 6.5 – Lançamento e acúmulo de água cinza proveniente da pia da cozinha diretamente no solo do quintal próximo aos domicílios (a) e (b), na Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.



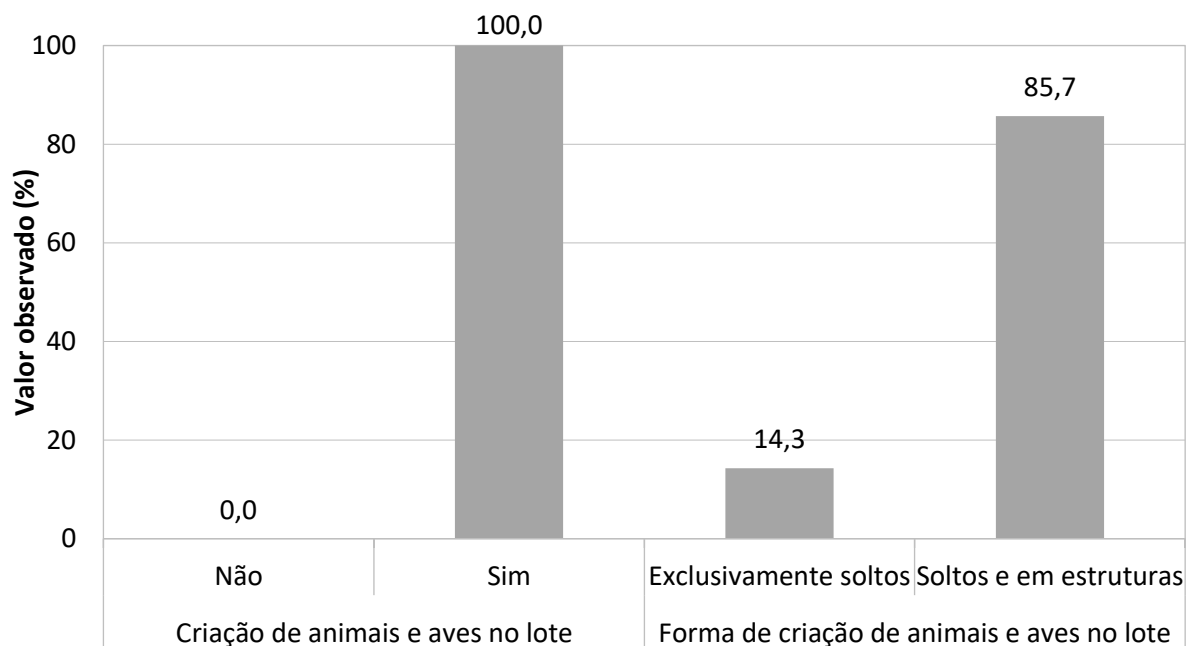
Fonte: acervo do Projeto SanRural.

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

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

Na área rural, frequentemente ocorrem criações de animais para consumo próprio ou para serem comercializados. Esses animais podem ficar soltos no quintal ou confinados em galinheiros, currais e chiqueiros. Neste item serão discutidos os aspectos da presença dessas estruturas, associadas aos animais, frente ao esgotamento sanitário. No Gráfico 6.6 observa-se que 100,0% dos domicílios possuíam criação de animais e aves no lote. Deste total, 14,3% encontravam-se exclusivamente soltos no lote, e 85,7% soltos e em estruturas de confinamento.

Gráfico 6.6 – Ocorrência de criação e situação de confinamento de animais e aves nos lotes da Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

As Fotos 6.6a e 6.6b retratam a situação de lotes na Comunidade Olhos D'Água, onde foi possível verificar a presença de galináceos soltos.

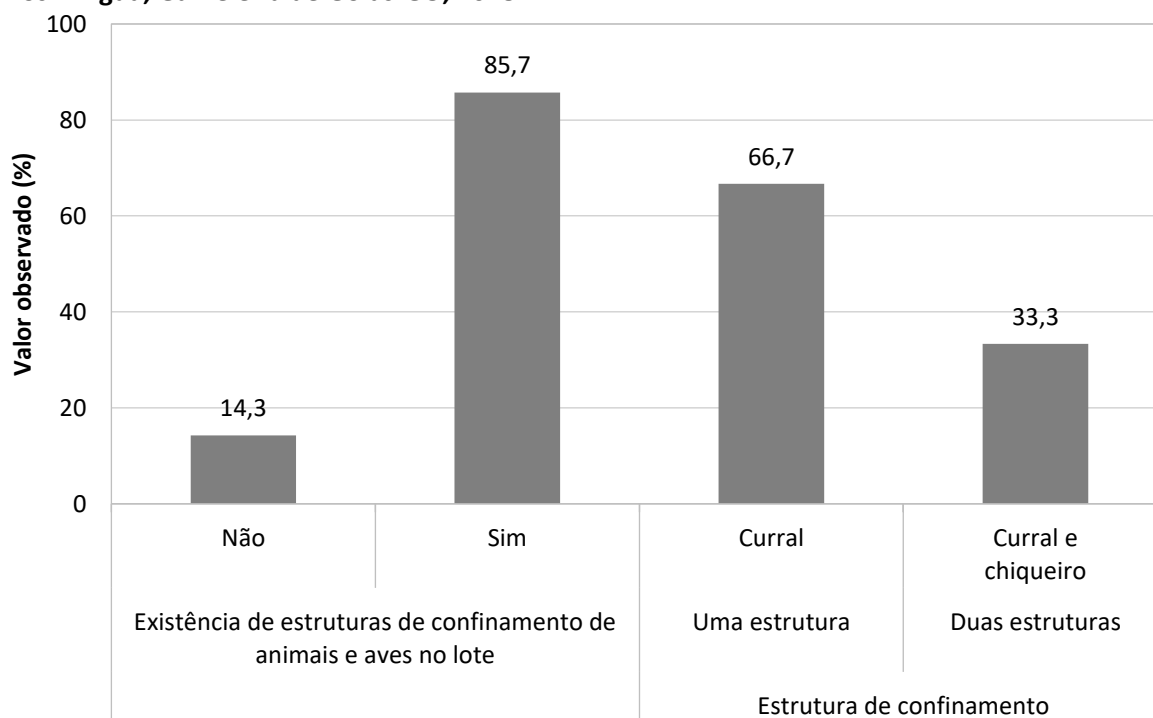
Foto 6.6 – Exemplos (a) e (b) de situações com presença de galinhas criadas de forma livre no quintal de lotes dos moradores da Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

De acordo com o Gráfico 6.7, na Comunidade Olhos D'Água, sobre a presença de estruturas de confinamento, notou-se a existência em 85,7% dos domicílios, e 14,3% não possuíam nenhuma estrutura. Considerando-se apenas os domicílios que possuíam estruturas de confinamento, 66,7% apresentaram apenas curral, e 33,3% tinham duas estruturas de confinamento (chiqueiro e curral).

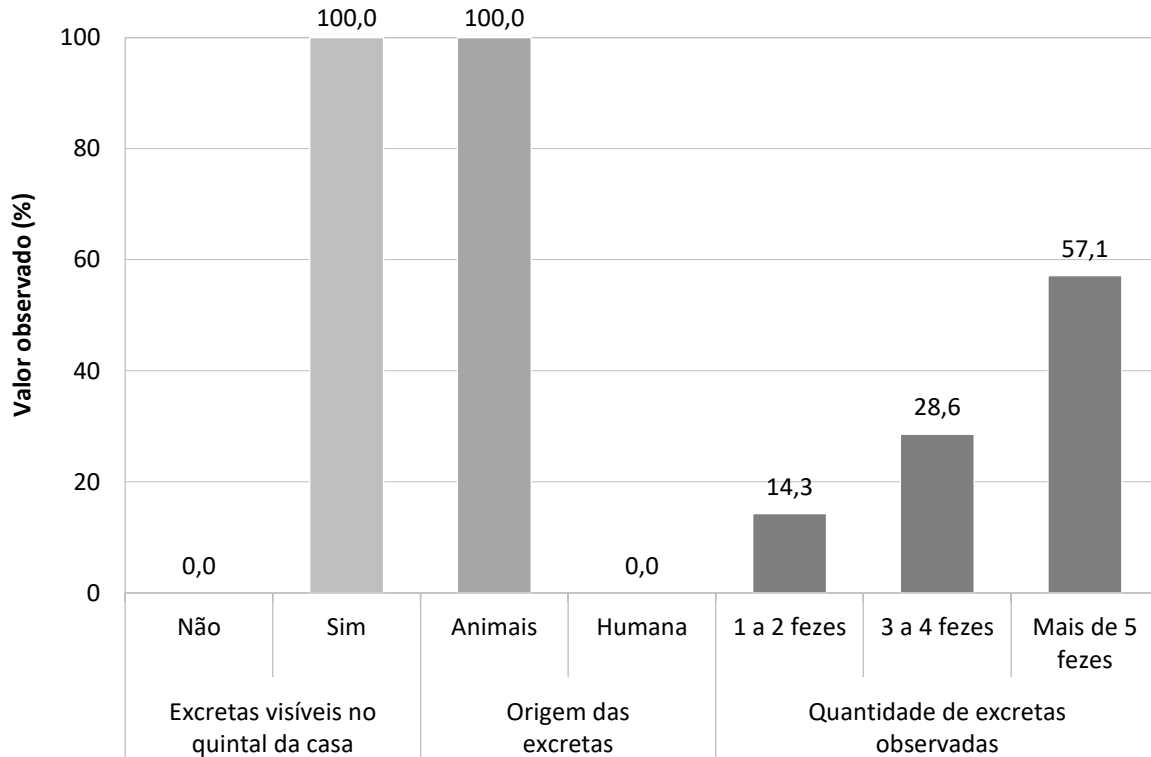
Gráfico 6.7 – Ocorrência e tipo de estrutura de confinamento dos animais criados na Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

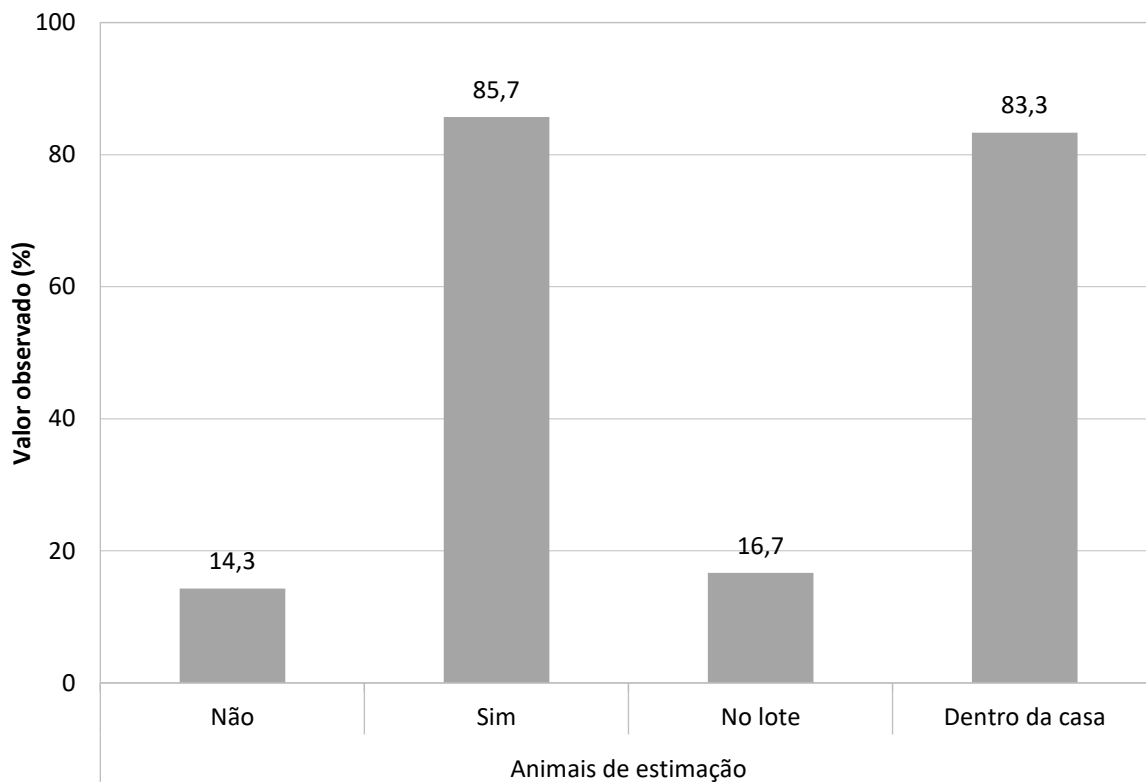
A presença de domicílios sem estruturas de confinamento, com animais soltos no lote, pode constituir uma situação inadequada do ponto de vista sanitário, pois a água pluvial, em contato com as excretas desses animais, pode contaminar o solo e/ou os moradores por meio do contato com a pele, oferecendo riscos à saúde. A condição das excretas no lote pode ser observada no Gráfico 6.8, no qual, de modo geral, em 100,0% dos casos houve a presença de excretas no quintal próximo às casas. Observou-se que 100,0% eram de origem animal, sendo que, em 14,3% dos lotes visitados, foram encontradas de uma a duas excretas, 28,6% de três a quatro excretas, e 57,1% com quantidade de mais de cinco excretas espalhadas no quintal. Além da criação de animais e galináceos no lote, os animais de estimação também podem contribuir com a ocorrência de excretas. O Gráfico 6.9 mostra a existência e a condição desses animais de estimação nos lotes e domicílios da comunidade, onde notou-se que 85,7% dos domicílios possuíam animais de estimação, sendo que 16,7% se encontravam no lote, e 83,3% dentro de casa.

Gráfico 6.8 – Presença, origem e quantidade de excretas de animais próximas aos domicílios amostrados na Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Gráfico 6.9 – Ocorrência e situação de animais de estimação na Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Outro aspecto importante, do ponto de vista sanitário, principalmente relacionado à geração de cargas difusas com potencial poluidor e de contaminação, refere-se à situação dos confinamentos nos lotes da Comunidade Olhos D'Água. Na Foto 6.7a, nota-se o confinamento de suínos (chiqueiro) sem a impermeabilização do solo, onde a exposição deste com as excretas e a água pluvial pode provocar sua contaminação, além de atrair vetores. A Foto 6.7b apresenta uma estrutura de galinheiro em condições semelhantes, em termos de exposição do solo e muito próximo à residência, o que pode aumentar o risco da doença de Chagas, devido à atração do Barbeiro (*Triatoma infestans*), vetor do *Trypanosoma cruzi*.

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

Foto 6.7 – Exemplos da presença de chiqueiro (a) e galinheiro (b) sem impermeabilização do solo na Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

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

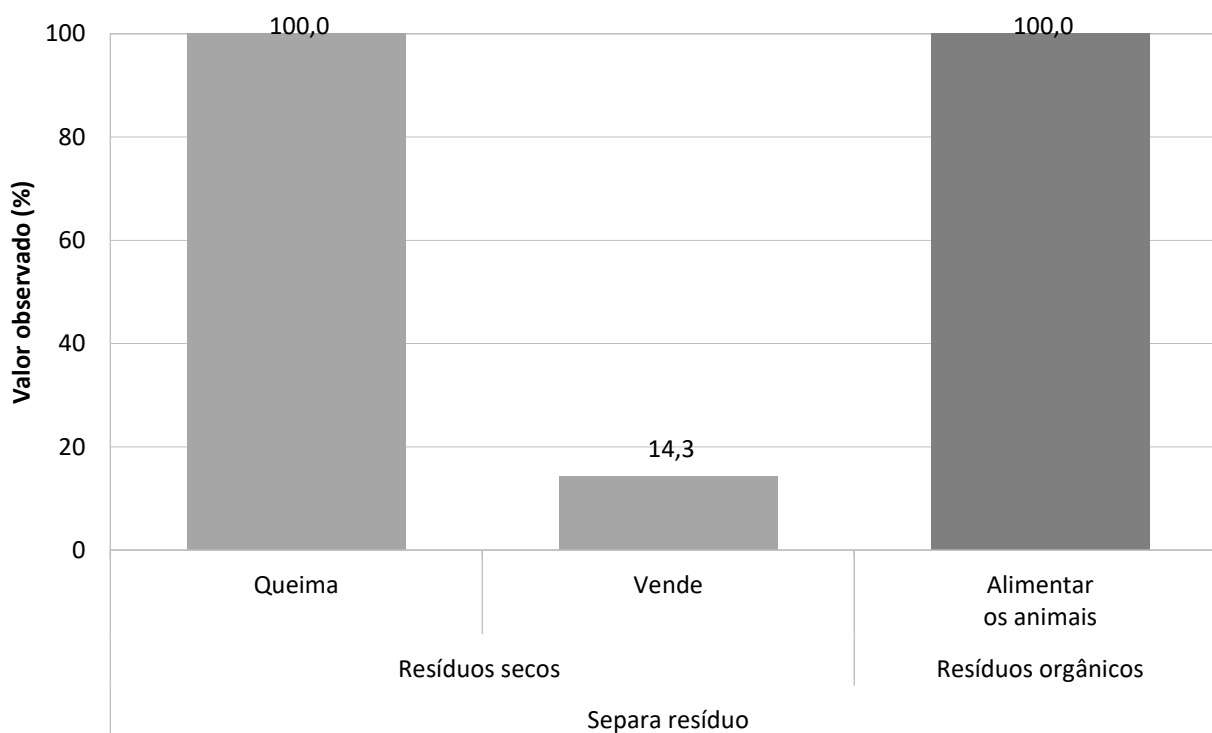
Embora 42,9% dos domicílios da comunidade não realizem o manejo das excretas dos animais e as deixem no local de origem, foi verificado que 57,1% destinavam as excretas para a horta, 28,6% para a lavoura, 14,3% para o pomar, 14,3% eram para doação, e 14,3% a jogavam no pasto. Caso essas excretas não sejam estabilizadas antes do uso, existe a possibilidade de contaminação, principalmente das hortaliças e do solo, trazendo risco aos consumidores. Ressalta-se que, em algumas situações, em um mesmo lote, pode ser utilizada mais de uma forma de destinação para as excretas dos animais e, em virtude disso, a soma das porcentagens pode ultrapassar os 100,0%.

6.3 Manejo dos resíduos sólidos

Os moradores afirmaram que a prefeitura do município de Gameleira de Goiás não realizava a coleta dos seus resíduos sólidos. A gestão dos resíduos era iniciada pelos próprios moradores, realizando-se a segregação intradomiciliar em 100,0% dos domicílios da Comunidade Olhos D'Água.

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

Gráfico 6.10 – Separação e destinação final dos resíduos secos e orgânicos da Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

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

Na Comunidade Olhos D'Água, 100,0% dos domicílios que separavam os resíduos secos informaram que realizavam a queima destes como principal forma de destinação final (Foto 6.8), apesar de ser uma ação inadequada e geradora de poluição do ar. No entanto, também houve a venda como outra forma de destinação desses resíduos em 14,3% da comunidade, gerando renda, pois são passíveis de reuso e reciclagem (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 ultrapassou os 100,0%.

Foto 6.8 – Presença, nos quintais, de queima de resíduos na Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.

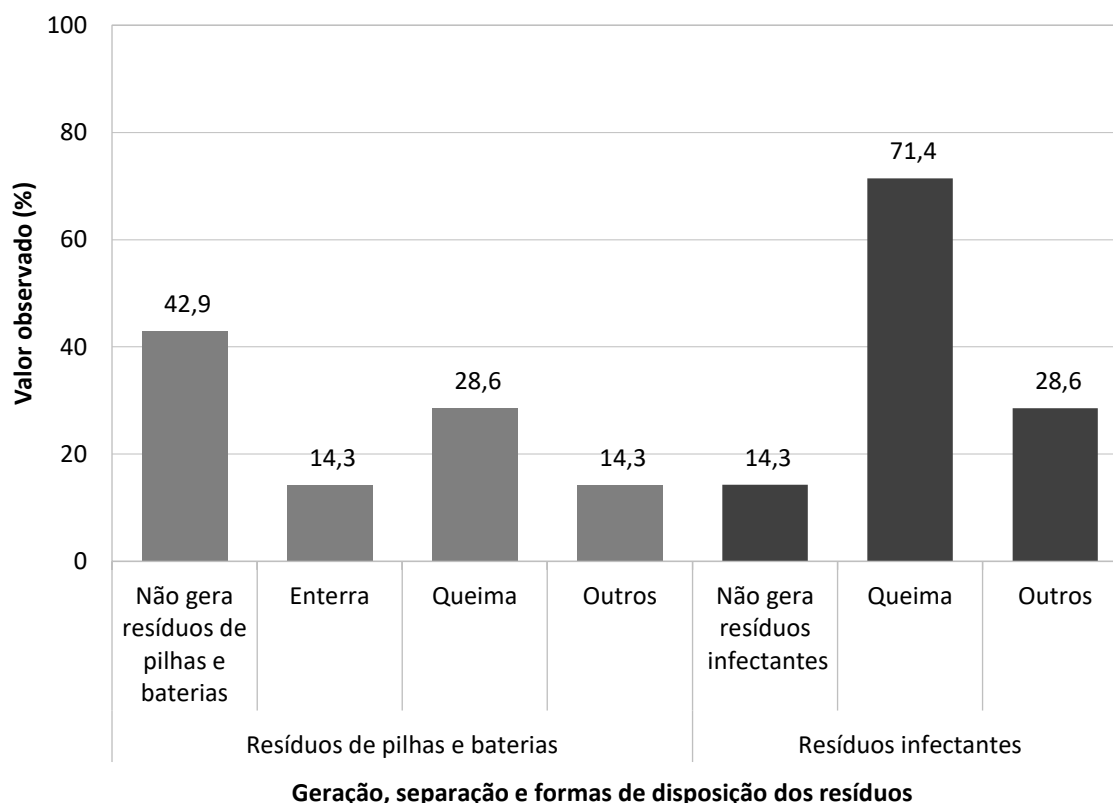


Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Os resíduos orgânicos nas áreas rurais são originários principalmente do preparo de alimentos, podendo ser também decorrentes de atividades como criação de animais, poda de árvores, entre outras. Em geral, esses resíduos são utilizados para alimentar animais e adubar plantações (BRASIL, 2019a). Foi informado, pela comunidade, que todos os domicílios destinavam seus resíduos orgânicos para alimentação animal (Gráfico 6.10).

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

Gráfico 6.11 – Geração, separação e destinação final de resíduos de pilhas e baterias e resíduos infectantes da Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

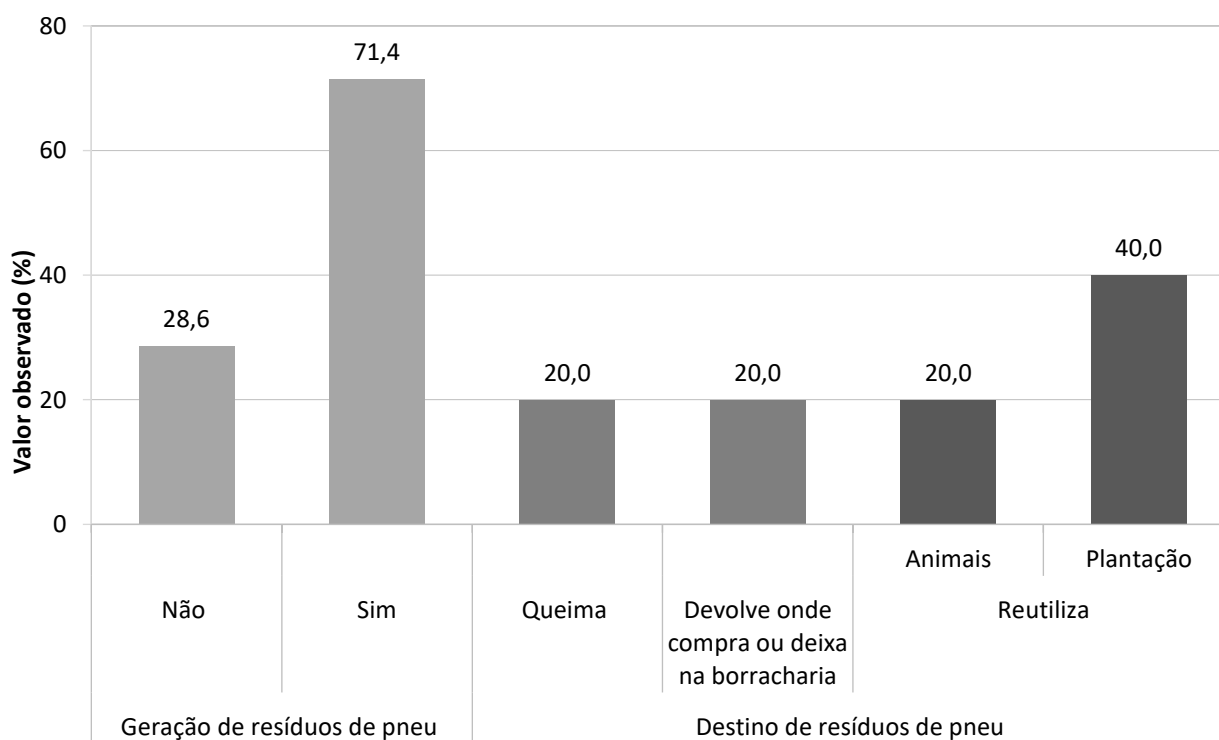
As pilhas e baterias possuem substâncias químicas, como chumbo e mercúrio, nocivas à saúde humana e à dos animais, além da possibilidade de contaminação do solo e da água (BRASIL, 2019b). Segundo a Política Nacional de Resíduos Sólidos, esses resíduos devem retornar para seus fabricantes, importadores, distribuidores ou comerciantes (BRASIL, 2010). Verificou-se, na comunidade, que 42,9% dos domicílios não geravam resíduos de pilhas e baterias (Gráfico 6.11). Os 57,1% geradores, que faziam a segregação dos resíduos de pilhas e baterias, realizavam, como destinação final, o enterramento, a queima ou outros destinos não especificados.

Os resíduos infectantes são provenientes dos cuidados com a saúde humana ou animal, como: esparadrapo, agulha, seringa, curativos e embalagens de remédio (BRASIL, 2019b). Na Comunidade Olhos D'Água, 14,3% dos domicílios não geravam resíduos infectantes (Gráfico 6.11). Os 85,7% que geravam e separavam esse tipo de resíduo utilizavam como destinação final a queima ou outros destinos não especificados.

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

Na Comunidade Olhos D'Água, 71,4% geravam resíduos de pneus e, como forma de destinação final adequada, 20,0% os devolviam aos locais de compra ou à borracharia (Gráfico 6.12). Além destes destinos, 20,0% queimavam os resíduos, e os demais os reutilizavam para dessedentação ou alimentação de animais (Foto 6.9a) ou em suas plantações (Foto 6.9b). Foi observado em alguns domicílios o depósito de pneu no quintal (Fotos 6.9c e 6.9d) também como forma de destinação final destes resíduos.

Gráfico 6.12 – Geração e destinação de resíduos de pneus na Comunidade Olho D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Foto 6.9 – Pneus reutilizados na alimentação de bovinos (a), na plantação de mudas (b) e depositados no quintal (c) e (d) na Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.

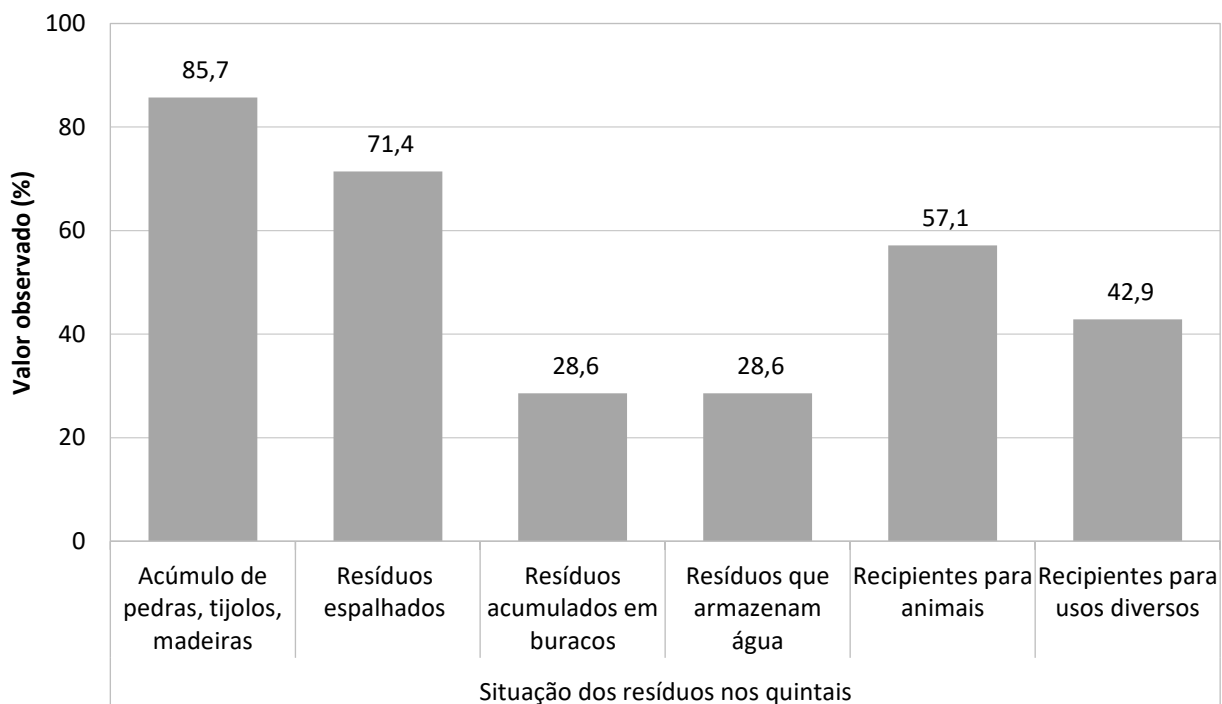


Fonte: acervo do Projeto SanRural.

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

A situação encontrada nos quintais dos domicílios da Comunidade Olhos D'Água foi de acúmulo de: materiais de construção (pedras, tijolos, madeiras, entre outros) em 85,7% dos quintais (Foto 6.10a); resíduos diversos espalhados em 71,4% (Foto 6.10b); resíduos acumulados em buracos em 28,6%, e resíduos acumulados que apresentam possibilidade de armazenar água em 28,6% (Gráfico 6.13).

Gráfico 6.13 – Situação dos resíduos observada nos quintais da Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Foto 6.10 – Presença, nos quintais, de materiais de construção tipo: telhas cerâmica e madeira (a) e resíduos diversos espalhados (b) na Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Notaram-se também várias formas de uso e reuso de recipientes como caixas d'água, tambores, bombonas, entre outros, encontrados nos quintais da comunidade. Em 57,1% dos domicílios foram encontrados recipientes reutilizados para dessedentação de animais e, em 42,9%, recipientes que acumulam água para usos diversos (Gráfico 6.13). A Foto 6.11 ilustra

dois exemplos: uma bombona cortada ao meio, com água para dessedentação de bovinos (Foto 6.11a) e uma bombona, com água acumulada para usos diversos (Foto 6.11b).

Foto 6.11 – Bombonas reutilizadas para dessedentação de bovinos (a) e com água acumulada para usos diversos (b) na Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

6.3.1 Uso de agrotóxico e disposição dos resíduos

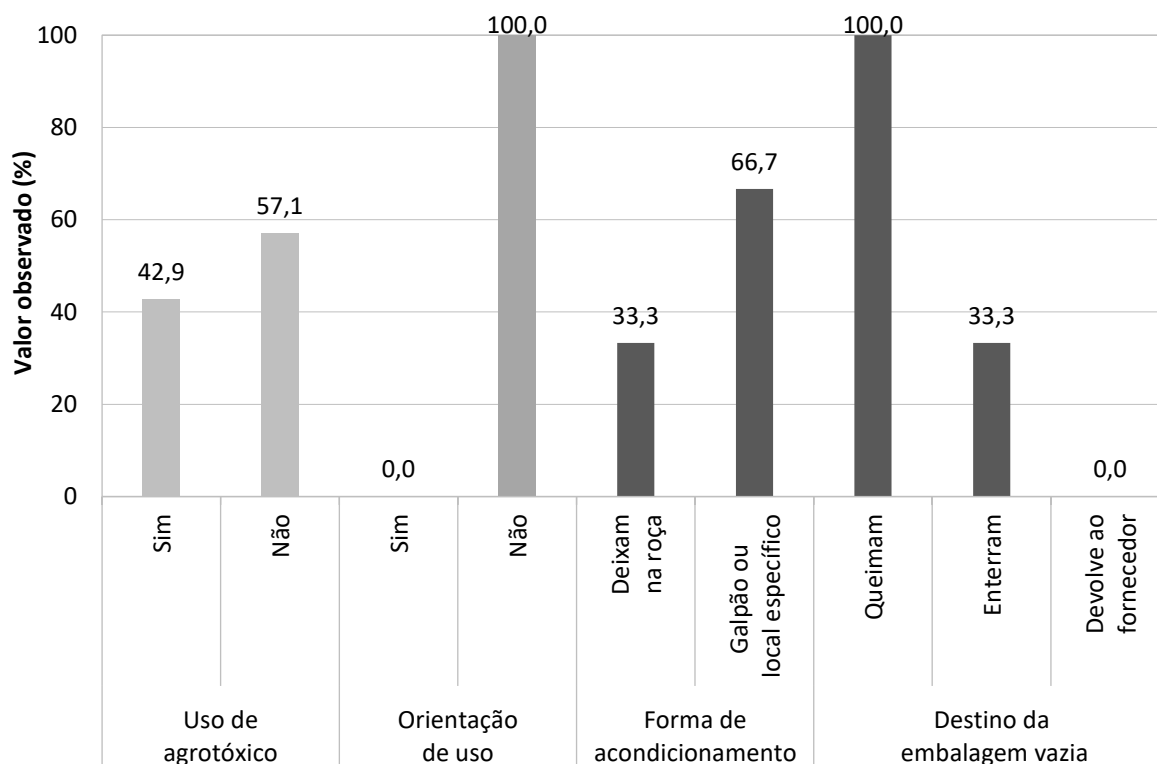
Os agrotóxicos são produtos químicos utilizados na agricultura para controlar pragas, plantas daninhas e doenças nas plantações (BRASIL, 2005). Por terem propriedades tóxicas, sua destinação inadequada pode causar poluição ao ar, solo e à água (BRASIL, 2019a). Na Comunidade Olhos D'Água, 42,9% da população fazia uso de agrotóxicos em suas plantações (Gráfico 6.14).

O período de utilização dos agrotóxicos ocorria nos meses de outubro a fevereiro, sendo que 66,7% dos usuários os utilizavam de novembro a janeiro e 33,3% em outubro e fevereiro. 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 Olhos D'Água, nenhum dos usuários recebeu orientações sobre como utilizar esses produtos químicos (Gráfico 6.14). 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 33,3% dos moradores que faziam uso de agrotóxicos.

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 Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Durante o uso dos agrotóxicos, 33,3% dos agricultores da comunidade armazenavam os recipientes ainda cheios na roça e 66,7% os guardavam em galpão ou em local específico (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 Olhos D'Água, nenhum dos agricultores que faziam uso de agrotóxicos devolviam as embalagens vazias ao comércio, sendo adotada então, como forma de destinação final desses recipientes, a queima ou o enterramento (Gráfico 6.14). Foi observado no domicílio também a presença de embalagens vazias de agrotóxicos deixados no quintal (Foto 6.12). Considerando que, em um mesmo domicílio, muitas vezes é utilizada mais de uma forma de destinação final dos recipientes vazios, a soma do percentual ultrapassou os 100,0%.

Foto 6.12 – Embalagens vazias de agrotóxicos depositadas no quintal do domicílio na Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

6.4 Manejo das águas pluviais e drenagem

O acesso à Comunidade Olhos D'Água, de Gameleira de Goiás, é feito pelo distrito de Mocambinho. A via de acesso, já mais próximo à comunidade, não é pavimentada, assim como as vias internas da comunidade. Além disso, há também, ao longo da trajetória, fundos de vale onde passam cursos d'água responsáveis pelo transporte de uma grande parcela do escoamento superficial, além de áreas de brejo (Foto 6.13a).

Foram identificadas valas de infiltração, bacias de contenção (Foto 6.13b) e bueiros (Foto 6.13c) para o encaminhamento e a contenção da parcela de água precipitada na forma de escoamento superficial. Apesar da existência das estruturas de drenagem, foram observados processos erosivos nas proximidades da via de acesso à comunidade, exemplificados na Foto 6.13d, os quais ocorrem pelo carreamento das partículas do solo através do escoamento superficial.

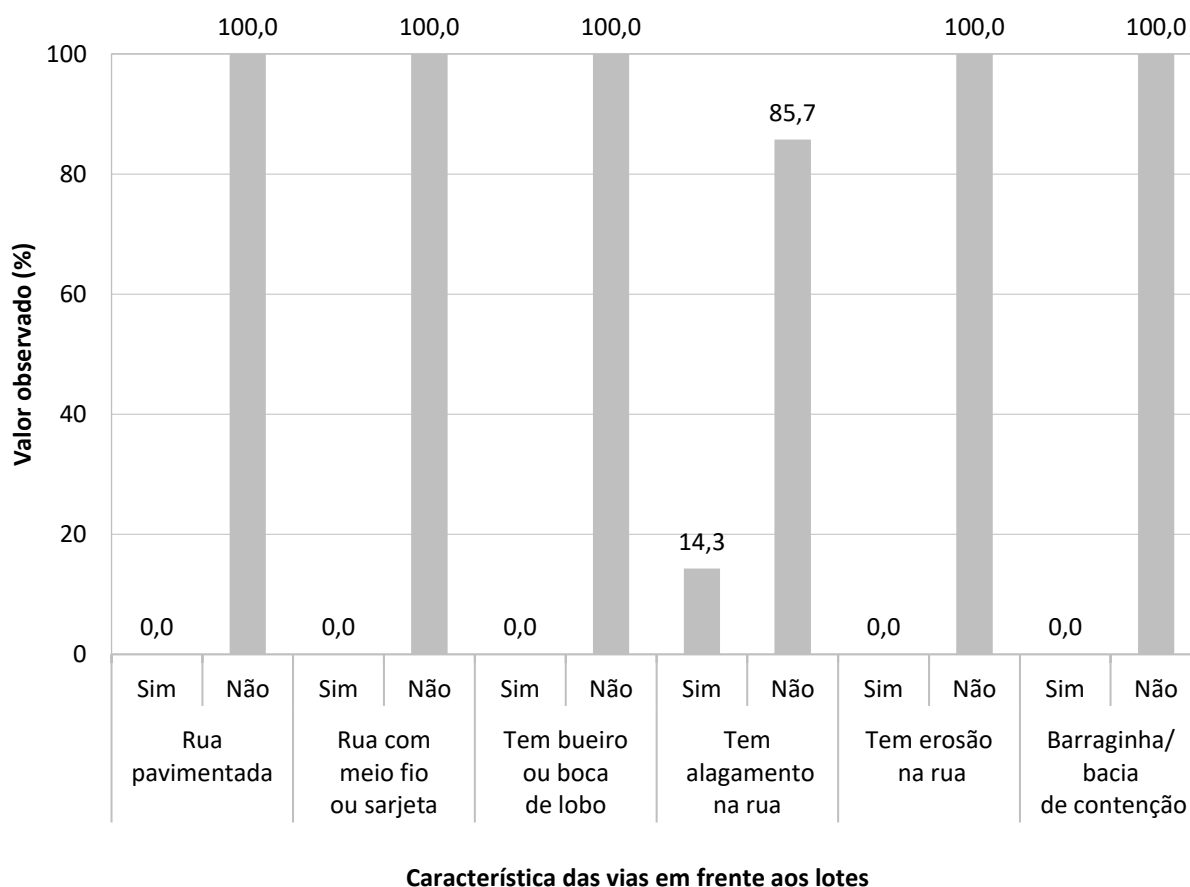
Foto 6.13 – Situação da drenagem pluvial: área de brejo (a), vala de infiltração e bacia de contenção (b), bueiro (c) e processo erosivo (d) na via de acesso à Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Não havia dispositivos de drenagem (sarjeta, meio-fio, boca de lobo e bueiros) em frente aos lotes dos moradores (Gráfico 6.15). Ressalta-se que a falta desses dispositivos possa ser a causa dos alagamentos na rua, relatados por 14,3% (Gráfico 6.15) dos moradores da comunidade, e da existência de erosão na rua, porém, esta não foi relatada (Gráfico 6.15).

Gráfico 6.15 – Caracterização das vias em frente aos lotes dos moradores na Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.



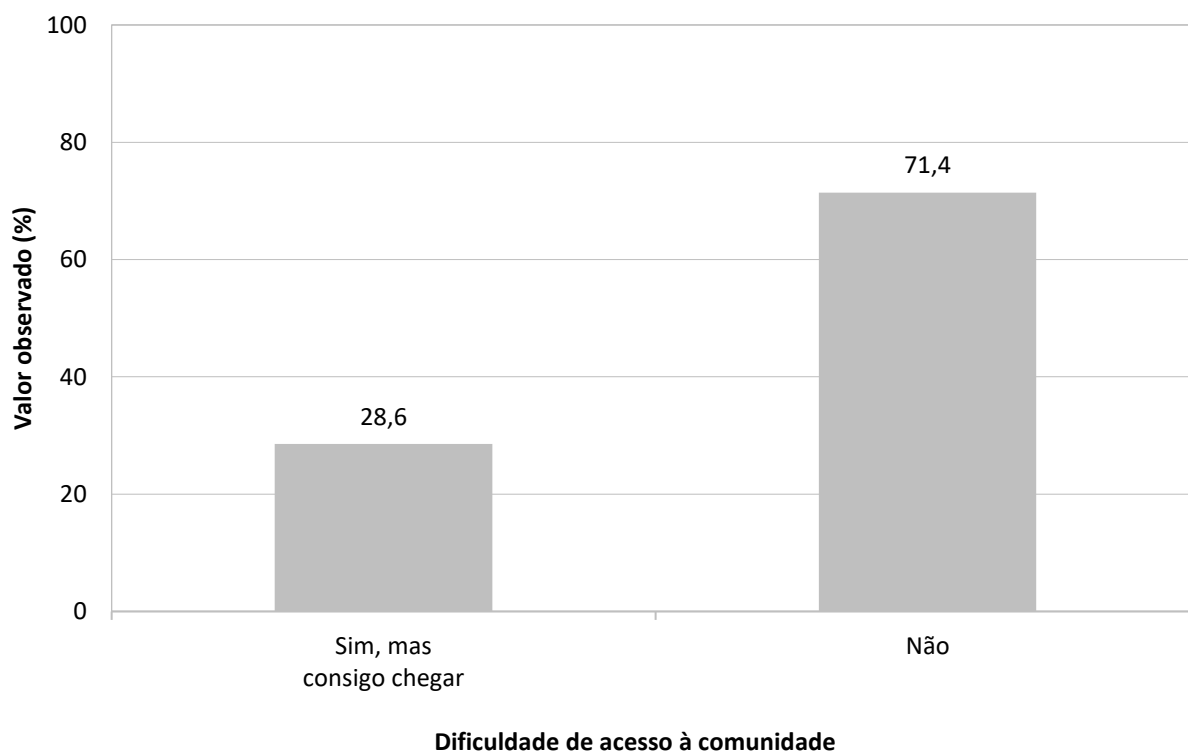
Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Tendo como referência os últimos cinco anos, 28,6% 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 71,4% restantes não apresentaram dificuldades de acesso (Gráfico 6.16).

No que diz respeito à macrodrenagem, conforme ilustrado no Mapa 3.2, foram observados na comunidade o rio das Antas (Foto 6.14a), em regime perene, e o córrego Olhos D'Água (Foto 6.14b), em regime intermitente. Nestes, não foram encontrados pontos de lançamentos de águas pluviais provenientes de galerias e também não se percebeu a existência de barragens

e vertedores. As suas margens encontravam-se cobertas por vegetação, no entanto, havia pontos assoreados, além de atividade de dragagem e ocupações irregulares nas Áreas de Preservação Permanente (APPs).

Gráfico 6.16 – Dificuldade de acesso dos moradores na Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Foto 6.14 – Rio das Antas (a) e córrego Olhos D'Água (b) na Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.

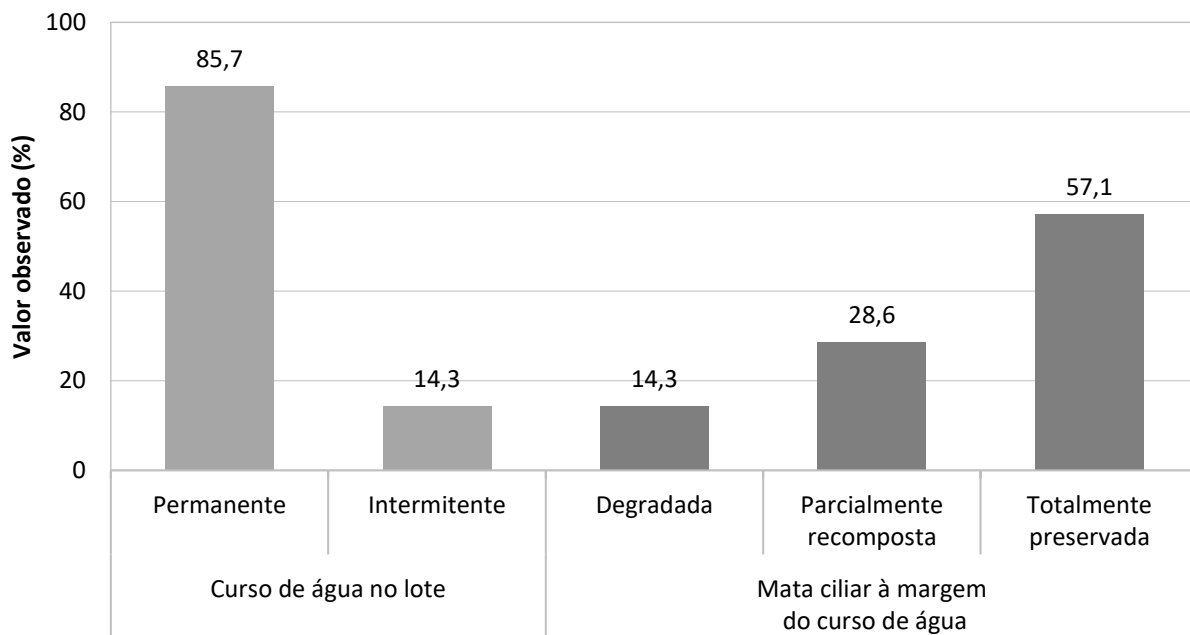


Fonte: acervo do Projeto SanRural.

6.4.1 Condição nos lotes dos domicílios

Em relação à(s) nascente(s)/mina(s) ou ao(s) olho(s) d'água, em 14,3% havia alguma destas fontes de água em seus terrenos, sendo que, destas, 100,0% estavam protegidas. Segundo o Código Florestal (BRASIL, 2012), a nascente é um afloramento natural do lençol freático caracterizado pela perenidade, que origina um curso d'água, e o Olhos D'Água é caracterizado apenas como afloramento do lençol freático, podendo, inclusive, ser intermitente. Notou-se, ainda, que 100,0% dos lotes da comunidade estavam sendo margeados por algum curso d'água, 14,3% das matas ciliares destes cursos d'água estavam degradadas, 28,6% estavam parcialmente recompostas, e 57,1% estavam totalmente preservadas (Gráfico 6.17).

Gráfico 6.17 – Presença de curso d'água e preservação da mata ciliar nos lotes da Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.



Fonte: Banco de dados do Projeto SanRural.

Em relação às características das casas da comunidade, 28,6% apresentavam algum problema no telhado, uma vez que, durante as chuvas, havia a presença de goteiras (Gráfico 6.18). Todavia, 100,0% encontravam-se acima do nível do terreno (Foto 6.15 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.

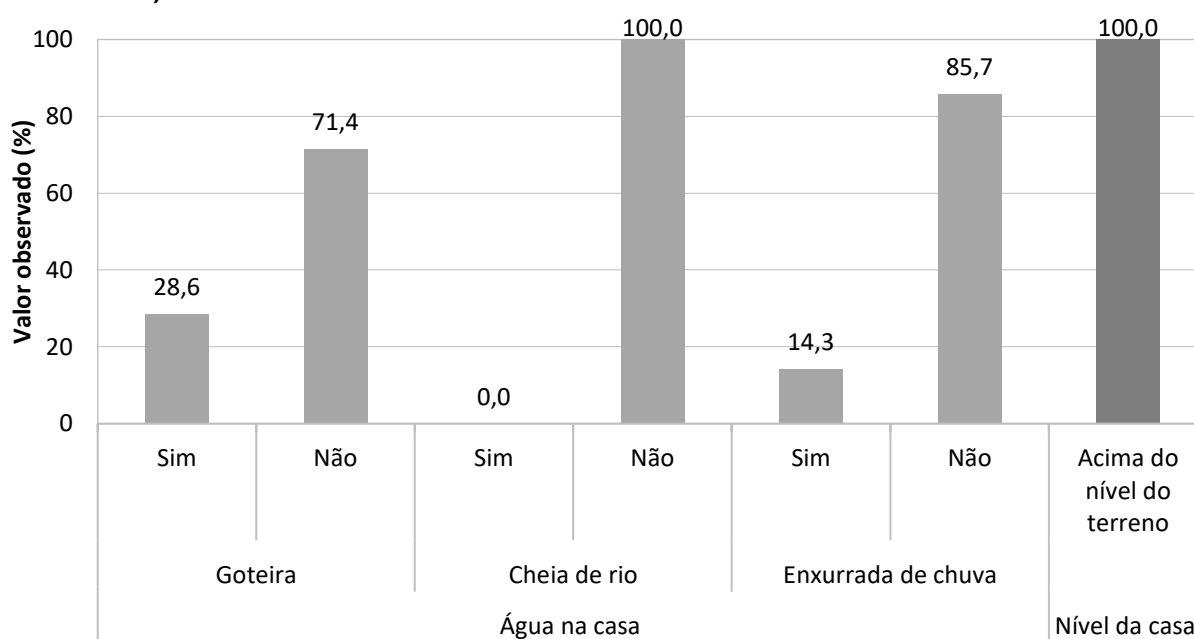
Foto 6.15 – Dispositivo de prevenção dos danos provocados pelas águas em residência da Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

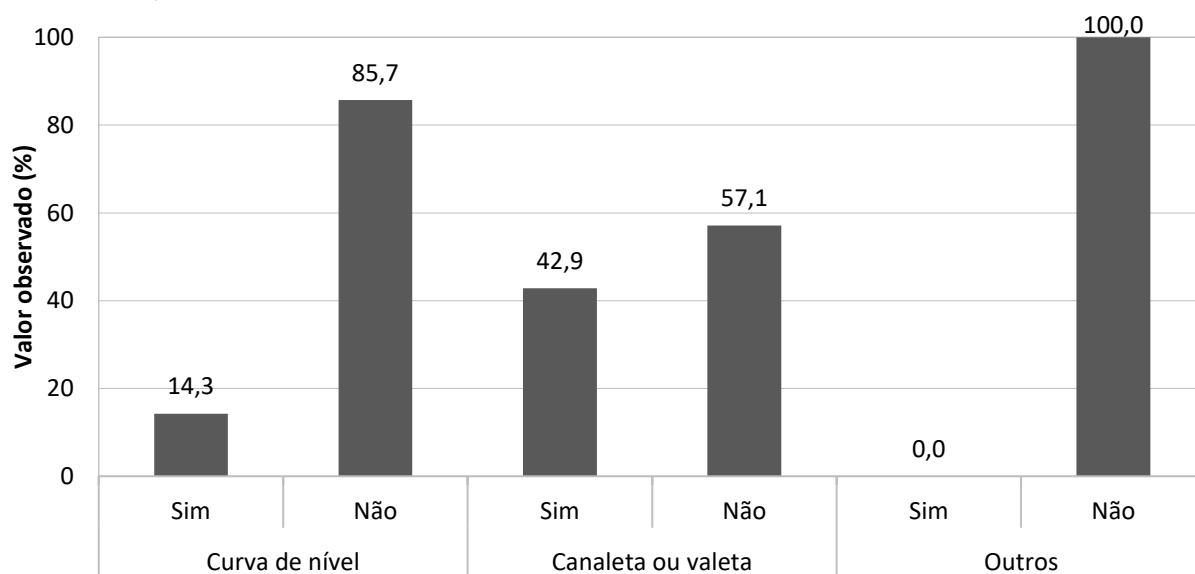
Além disso, 42,9% dos terrenos apresentavam canaletas/valetas, e 14,3% curvas de nível para o direcionamento da água precipitada, informações apresentadas no Gráfico 6.19. Estas medidas são necessárias para o manejo das águas pluviais e a prevenção dos efeitos negativos, adotadas por uma parcela dos moradores. No entanto, 14,3% dos moradores já presenciaram águas de enxurrada em suas casas e, em relação à inundação, não foram relatadas ocorrências que afetassem alguma edificação (Gráfico 6.18).

Gráfico 6.18 – Aspectos das casas relacionados à drenagem na Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Gráfico 6.19 – Aspectos dos lotes relacionados à drenagem na Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.



Estrutura redutora de velocidade da água

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

No tocante aos danos causados ao solo pelo escoamento superficial, foi constatado que, em 28,6% dos lotes da comunidade, havia algum tipo de erosão (Foto 6.16), sendo que a extensão deste processo chegou a 10,0 metros. Dos que disseram ter erosão em seus terrenos, nenhum sofreu avanço ao longo dos anos.

Foto 6.16 – Exemplo de processo erosivo em lote da Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

6.5 Valores observados, intervalos de confiança e indicadores

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

Como exemplo, se pode notar o primeiro valor observado na Tabela 6.1, na qual existe uma probabilidade de 95% de que o intervalo de 92,7% (Limite Inferior - LI) a 100,0% (Limite Superior - LS) contenha porcentagem de pessoas que utilizam a água de poço tubular raso para beber, com estimativa pontual de 100,0%.

As Tabelas 6.1 à 6.5 demonstram os intervalos de estimação dos dados apresentados ao longo do DTP, sendo este dividido nos componentes de abastecimento de água (Tabela 6.1), esgotamento sanitário (Tabela 6.2), manejo de resíduos sólidos (Tabela 6.3) e manejo de águas pluviais e drenagem (Tabela 6.4), além do uso de agrotóxicos (Tabela 6.5).

Além disso, encontram-se nas Tabelas 6.6 à 6.9 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 6.1 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente abastecimento de água para a Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Fonte de água utilizada no domicílio para ingestão			
Rede de abastecimento	0,0	0,0	7,3
Poço tubular raso	100,0	92,7	100,0
Poço tubular profundo	0,0	0,0	7,3
Manancial superficial	0,0	0,0	7,3
Poço raso escavado	0,0	0,0	7,3
Nascente, mina ou bica	0,0	0,0	7,3
Água de chuva	0,0	0,0	7,3
Água mineral	0,0	0,0	7,3
Caminhão pipa	0,0	0,0	7,3
Outras fontes	0,0	0,0	7,3
Fonte de água utilizada no domicílio para lavar verduras, legumes, frutas e cozinhar			
Poço raso escavado	0,0	0,0	7,3
Poço tubular raso	100,0	92,7	100,0
Poço tubular profundo	0,0	0,0	7,3
Água de chuva	0,0	0,0	7,3
Água mineral	0,0	0,0	7,3
Manancial superficial	0,0	0,0	7,3
Nascente, mina ou bica	0,0	0,0	7,3
Caminhão pipa	0,0	0,0	7,3
Rede de abastecimento	0,0	0,0	7,3
Outras fontes	0,0	0,0	7,3
Fonte de água utilizada no domicílio para tomar banho			
Poço raso escavado	0,0	0,0	7,3
Poço tubular raso	100,0	92,7	100,0
Poço tubular profundo	0,0	0,0	7,3
Água de chuva	0,0	0,0	7,3
Água mineral	0,0	0,0	7,3
Manancial superficial	0,0	0,0	7,3
Nascente, mina ou bica	0,0	0,0	7,3
Caminhão pipa	0,0	0,0	7,3
Rede abastecimento de água	0,0	0,0	7,3
Outras fontes	0,0	0,0	7,3
Fonte de água utilizada no domicílio para demais usos (lavar a casa, quintal, regar hortaliças, água para os animais e outros)			
Poço raso escavado	0,0	0,0	7,3
Poço tubular raso	100,0	92,7	100,0
Poço tubular profundo	0,0	0,0	7,3
Água de chuva	0,0	0,0	7,3
Água mineral	0,0	0,0	7,3
Manancial superficial	0,0	0,0	7,3
Nascente, mina ou bica	0,0	0,0	7,3
Caminhão pipa	0,0	0,0	7,3
Rede abastecimento de água	0,0	0,0	7,3
Outras fontes	0,0	0,0	7,3
Quantidade de fontes de abastecimento utilizada no domicílio			
Uma única fonte de abastecimento	100,0	92,7	100,0
Duas fontes de abastecimento	0,0	0,0	7,3
Três fontes de abastecimento	0,0	0,0	7,3

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

(continua)

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

Tabela 6.1 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente abastecimento de água para a Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.
(continuação)

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Quantidade de domicílios que utilizam uma única fonte de abastecimento separados por tipo de fonte			
Rede de abastecimento	0,0	0,0	7,3
Manancial superficial	0,0	0,0	7,3
Nascente, mina ou bica	0,0	0,0	7,3
Poço tubular raso	100,0	92,7	100,0
Poço tubular profundo	0,0	0,0	7,3
Poço raso escavado	0,0	0,0	7,3
Água de chuva	0,0	0,0	7,3
Caminhão pipa	0,0	0,0	7,3
Outras fontes	0,0	0,0	7,3
Quantidade de domicílios que utilizam duas fontes de abastecimento separados por tipo de fonte			
Rede de abastecimento e poço raso escavado	0,0	0,0	7,3
Rede de abastecimento e nascente, mina ou bica	0,0	0,0	7,3
Rede de abastecimento e poço tubular raso	0,0	0,0	7,3
Rede de abastecimento e poço tubular profundo	0,0	0,0	7,3
Rede de abastecimento e água de chuva	0,0	0,0	7,3
Rede de abastecimento e água mineral	0,0	0,0	7,3
Rede de abastecimento de água e caminhão pipa	0,0	0,0	7,3
Rede de abastecimento e manancial superficial	0,0	0,0	7,3
Poço tubular raso e poço raso escavado	0,0	0,0	7,3
Poço tubular profundo e poço raso escavado	0,0	0,0	7,3
Poço tubular raso e manancial superficial	0,0	0,0	7,3
Poço tubular profundo e manancial superficial	0,0	0,0	7,3
Poço tubular raso e nascente, mina ou bica	0,0	0,0	7,3
Poço tubular profundo e nascente, mina ou bica	0,0	0,0	7,3
Poço tubular raso e água mineral	0,0	0,0	7,3
Poço tubular profundo e água mineral	0,0	0,0	7,3
Poço tubular raso e água de chuva	0,0	0,0	7,3
Poço tubular profundo e água de chuva	0,0	0,0	7,3
Poço tubular raso e caminhão pipa	0,0	0,0	7,3
Poço tubular profundo e caminhão pipa	0,0	0,0	7,3
Poço raso escavado e manancial superficial	0,0	0,0	7,3
Poço raso escavado e água de chuva	0,0	0,0	7,3
Poço raso escavado e nascente, mina ou bica	0,0	0,0	7,3
Poço raso escavado e água mineral	0,0	0,0	7,3
Poço raso escavado e caminhão pipa	0,0	0,0	7,3
Água de chuva e água mineral	0,0	0,0	7,3
Água de chuva e caminhão pipa	0,0	0,0	7,3
Nascente, mina ou bica e água de chuva	0,0	0,0	7,3
Nascente, mina ou bica e caminhão pipa	0,0	0,0	7,3
Nascente, mina ou bica e água mineral	0,0	0,0	7,3
Nascente, mina ou bica e manancial superficial	0,0	0,0	7,3
Manancial superficial e água de chuva	0,0	0,0	7,3
Manancial superficial e caminhão pipa	0,0	0,0	7,3
Manancial superficial e água mineral	0,0	0,0	7,3
Caminhão pipa e água mineral	0,0	0,0	7,3

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 6.1 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente abastecimento de água para a Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.
(continuação)

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Existência de reservatório domiciliar (caixa d'água)			
Domicílios sem reservatório domiciliar	0,0	0,0	7,3
Domicílios com reservatório domiciliar	100,0	92,7	100,0
Quantidade de reservatório domiciliar por domicílio			
Um único reservatório	85,7	73,3	92,9
Dois reservatórios	14,3	7,1	26,7
Três reservatórios	0,0	0,0	7,3
Existência e condição do extravasor no reservatório domiciliar			
Ausência de extravasor	57,1	43,3	70,0
Presença de extravasor	42,9	30,0	56,7
Presença de tela de proteção no extravasor	0,0	0,0	29,9
Ausência de tela de proteção no extravasor	100,0	70,1	100,0
Situação e condição do reservatório domiciliar estar tampado			
Reservatório domiciliar sem tampa	0,0	0,0	7,3
Reservatório domiciliar com tampa	100,0	92,7	100,0
Tampas não fixadas (solta)	0,0	0,0	7,3
Tampa fixada	100,0	92,7	100,0
Tampa amarrada (fixada)	100,0	92,7	100,0
Tampa parafusada (fixada)	0,0	0,0	7,3
Condição relacionada ao transbordamento de água no reservatório domiciliar			
Reservatório domiciliar com sinais de transbordamento	14,3	7,1	26,7
Reservatório domiciliar sem sinais de transbordamento	85,7	73,3	92,9
Condição estrutural do reservatório domiciliar			
Reservatório domiciliar com existência de trinca	0,0	0,0	7,3
Reservatório domiciliar sem existência de trinca	100,0	92,7	100,0
Volume do reservatório domiciliar (Litros)			
250 L	0,0	0,0	9,6
500 L	87,5	73,0	94,8
1000 L	0,0	0,0	9,6
2000 L	0,0	0,0	9,6
3000 L	12,5	5,2	27,0
5000 L	0,0	0,0	9,6
Volume não identificado	0,0	0,0	9,6
Tipo de material do reservatório domiciliar			
Fibrocimento (cimento amianto)	0,0	0,0	9,6
Polietileno	100,0	90,4	100,0
Fibra de vidro	0,0	0,0	9,6
Aço	0,0	0,0	9,6
Outros materiais	0,0	0,0	9,6
Condição de higienização do reservatório domiciliar			
Reservatório domiciliar higienizado pelo menos uma vez ao ano	100,0	86,7	100,0
Domicílios com canalização interna			
Sim	100,0	92,7	100,0
Não	0,0	0,0	7,3

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 6.1 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente abastecimento de água para a Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.
(conclusão)

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Armazenamento de água para ingestão			
Não utilizam recipientes para armazenar água	0,0	0,0	7,3
Utilizam recipientes para armazenar água	100,0	92,7	100,0
Sempre lavam o recipiente onde armazenam a água	100,0	92,7	100,0
Às vezes lavam o recipiente onde armazenam a água	0,0	0,0	7,3
Não lavam o recipiente onde armazenam a água	0,0	0,0	7,3
Tratamento domiciliar da água para ingestão			
Sem filtração da água	14,3	7,1	26,7
Com filtração da água (qualquer tipo de filtração)	85,7	73,3	92,9
Filtração em cerâmica porosa (vela)	85,7	73,3	92,9
Desinfecção por cloro	0,0	0,0	7,3
Fervura da água	0,0	0,0	7,3
Limpeza do filtro cerâmica porosa (vela)			
Somente água (adequado)	0,0	0,0	9,6
Materiais inadequados (açúcar, escova, areia)	100,0	90,4	100,0
Areia	0,0	0,0	9,6
Bucha ou escova	50,0	34,5	65,5
Açúcar	50,0	34,5	65,5
Não lavam	0,0	0,0	9,6

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 6.2 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente esgotamento sanitário da Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Esgotamento sanitário			
Domicílios com atendimento adequado de esgotamento sanitário (solução coletiva e individual)	0,0	0,0	7,3
Domicílios com solução individual para esgotamento sanitário inadequado	100,0	92,7	100,0
Domicílios sem solução para esgotamento sanitário	0,0	0,0	7,3
Existência de banheiro			
Não	0,0	0,0	7,3
Sim	100,0	92,7	100,0
Localização do banheiro em relação ao domicílio			
Dentro de casa	28,6	17,8	42,4
Fora de casa	42,8	30,0	56,7
Dentro e fora de casa	28,6	17,8	42,4
Instalações hidrossanitárias do banheiro			
Vaso sanitário	100,0	92,7	100,0
Chuveiro	100,0	92,7	100,0
Lavatório	71,4	57,6	82,2
Vaso sanitário, chuveiro e lavatório	71,4	57,6	82,2
Ducha higiênica	0,0	0,0	7,3
Bidê	0,0	0,0	7,3
Local de lançamento do esgoto do vaso sanitário			
Direto no quintal	0,0	0,0	7,3
Fossa negra/rudimentar	100,0	92,7	100,0
Fossa séptica	0,0	0,0	7,3
Fossa séptica com sumidouro	0,0	0,0	7,3
Rede pública de coleta de esgoto	0,0	0,0	7,3
Manancial superficial	0,0	0,0	7,3
Outros locais	0,0	0,0	7,3
Local de lançamento da água do chuveiro			
Direto no quintal	28,6	17,8	42,4
Fossa negra/rudimentar	71,4	57,6	82,2
Fossa séptica	0,0	0,0	7,3
Fossa séptica com sumidouro	0,0	0,0	7,3
Rede pública de coleta de esgoto	0,0	0,0	7,3
Manancial superficial	0,0	0,0	7,3
Outros locais	0,0	0,0	7,3
Local de lavagem das louças			
Pia dentro de casa	57,1	43,3	70,0
Pia fora de casa	42,9	30,0	56,7
Jirau fora de casa	0,0	0,0	7,3
Manancial superficial	0,0	0,0	7,3
Outros locais	0,0	0,0	7,3

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 esgotamento sanitário da Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.
(continuação)

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Local de lançamento da água da pia da cozinha			
Quintal	85,7	73,3	92,9
Fossa negra/rudimentar após caixa de gordura	0,0	0,0	7,3
Fossa negra/rudimentar	14,3	7,1	26,7
Fossa séptica com sumidouro após caixa de gordura	0,0	0,0	7,3
Fossa séptica e sumidouro	0,0	0,0	7,3
Fossa séptica	0,0	0,0	7,3
Rede pública de coleta de esgoto após caixa de gordura	0,0	0,0	7,3
Quintal após caixa de gordura	0,0	0,0	7,3
Manancial superficial	0,0	0,0	7,3
Outros locais	0,0	0,0	7,3
Local de lavagem das roupas			
Tanque dentro de casa	16,7	7,9	31,9
Tanque fora de casa	50,0	34,5	65,5
Manancial superficial	0,0	0,0	9,6
Outros locais	33,3	20,2	49,7
Local de lançamento da água de lavagem das roupas			
Quintal	60,0	40,7	76,6
Fossa negra/rudimentar	20,0	8,9	39,1
Fossa séptica	0,0	0,0	13,3
Fossa séptica e sumidouro	0,0	0,0	13,3
Rede pública de coleta de esgoto	0,0	0,0	13,3
Manancial superficial	20,0	8,9	39,1
Outros locais	0,0	0,0	13,3
Lavagem das mãos após uso do banheiro			
Não	0,0	0,0	7,3
Sim	100,0	92,7	100,0
Sempre lava	100,0	92,7	100,0
Às vezes	0,0	0,0	7,3
Utiliza água e sabão (adequado)	85,7	73,3	92,9
Somente água	14,3	7,1	26,7
Outros materiais	0,0	0,0	7,3
Animais de estimação			
Não	14,3	7,1	26,7
Sim	85,7	73,3	92,9
No lote	16,7	7,9	31,9
Dentro da casa	83,3	68,1	92,1
Criação de animais e aves no lote			
Não	0,0	0,0	7,3
Sim	100,0	92,7	100,0
Criação de animais soltos no lote			
Exclusivamente soltos	14,3	7,1	26,7
Soltos e em estruturas	85,7	73,3	92,9
Exclusivamente em estruturas	0,0	0,0	7,3

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 6.2 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente esgotamento sanitário da Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.
(conclusão)

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Existência de estruturas de confinamento de animais e aves no lote			
Não	14,3	7,1	26,7
Sim	85,7	73,3	92,9
Chiqueiro	0,0	0,0	9,6
Galinheiro	0,0	0,0	9,6
Curral	66,7	50,3	79,8
Curral e chiqueiro	33,3	20,2	49,7
Galinheiro e curral	0,0	0,0	9,6
Galinheiro e chiqueiro	0,0	0,0	9,6
Galinheiro, chiqueiro e curral	0,0	0,0	9,6
Existência e tipo de excreta no quintal			
Sem excretas	0,0	0,0	7,3
Com excretas	100,0	92,7	100,0
Presença de fezes de animais	100,0	92,7	100,0
Presença de fezes humana	0,0	0,0	7,3
Quantidade de fezes observadas no quintal			
1 a 2 fezes	14,3	7,1	26,7
3 a 4 fezes	28,6	17,8	42,4
Mais de 5 fezes	57,1	43,3	70,0
Destinação das excretas			
Deixada no local onde foi feito	42,9	30,0	56,7
Horta	57,1	43,3	70,0
Lavoura	28,6	17,8	42,4
Compostagem	0,0	0,0	7,3
Biodigestor	0,0	0,0	7,3
Buraco	0,0	0,0	7,3
Pomar	14,3	7,1	26,7
Realizada doação	14,3	7,1	26,7
Comercializada/trocada	0,0	0,0	7,3
Outros locais	14,3	7,1	26,7
Enterrado	0,0	0,0	7,3

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 manejo de resíduos sólidos para a Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Coleta direta de resíduos domiciliares pela prefeitura e frequência realizada			
Prefeitura não coleta	100,0	92,7	100,0
Prefeitura coleta	0,0	0,0	7,3
Prefeitura coleta semanalmente	0,0	0,0	7,3
Prefeitura coleta mais de uma vez por semana	0,0	0,0	7,3
Prefeitura coleta quinzenalmente	0,0	0,0	7,3
Prefeitura coleta mensalmente	0,0	0,0	7,3
Geração e separação de resíduos no domicílio			
Não separam os resíduos domiciliares	0,0	0,0	7,3
Separam os resíduos domiciliares	100,0	92,7	100,0
Não separam os resíduos secos	0,0	0,0	7,3
Separam os resíduos secos	100,0	92,7	100,0
Não separam os resíduos orgânicos	0,0	0,0	7,3
Separam os resíduos orgânicos	100,0	92,7	100,0
Não geram resíduos de pilhas e baterias	42,9	30,0	56,7
Não separam resíduos de pilhas e baterias	0,0	0,0	7,3
Geram e separam resíduos de pilhas e baterias	57,1	43,3	70,0
Não geram resíduos infectantes	14,3	7,1	26,7
Não separam resíduos infectantes	0,0	0,0	7,3
Geram e separam resíduos infectantes	85,7	73,3	92,9
Não geram resíduos de pneus	28,6	17,8	42,4
Geram resíduos de pneus	71,4	57,6	82,2
Destinação dos resíduos domiciliares não separados			
Prefeitura coleta	NA	NA	NA
Deixados no quintal	NA	NA	NA
Jogados no rio ou ribeirão	NA	NA	NA
Jogados em lote vazio ou no mato	NA	NA	NA
Enterrados	NA	NA	NA
Queimados	NA	NA	NA
Alimentação de animais	NA	NA	NA
Jogados em fossa desativada	NA	NA	NA
Transportados para a cidade	NA	NA	NA
Outros destinos	NA	NA	NA
Destinação dos resíduos secos separados no domicílio			
Prefeitura coleta	0,0	0,0	7,3
Queimados	100,0	92,7	100,0
Jogados no rio ou ribeirão	0,0	0,0	7,3
Jogados em lote vazio ou no mato	0,0	0,0	7,3
Enterrados	0,0	0,0	7,3
Deixados no quintal	0,0	0,0	7,3
Jogados em fossa desativada	0,0	0,0	7,3
Transportados para a cidade	0,0	0,0	7,3
Doados	0,0	0,0	7,3
Vendidos	14,3	7,1	26,7
Doados ou vendidos	14,3	7,1	26,7
Reutilizados	0,0	0,0	7,3
Outros destinos	0,0	0,0	7,3

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

(continua)

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

Tabela 6.3 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente manejo de resíduos sólidos para a Comunidade Olho D' Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.
(continuação)

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Destinação dos resíduos orgânicos separados no domicílio			
Prefeitura coleta	0,0	0,0	7,3
Alimentação de animais	100,0	92,7	100,0
Jogados no rio ou ribeirão	0,0	0,0	7,3
Jogados em lote vazio ou no mato	0,0	0,0	7,3
Enterrados	0,0	0,0	7,3
Queimados	0,0	0,0	7,3
Realizada a compostagem	0,0	0,0	7,3
Deixados no quintal	0,0	0,0	7,3
Jogados em fossa desativada	0,0	0,0	7,3
Transportados para a cidade	0,0	0,0	7,3
Outros destinos	0,0	0,0	7,3
Destinação dos resíduos de pilhas e baterias separados no domicílio			
Prefeitura coleta	0,0	0,0	7,3
Jogados em lote vazio ou no mato	0,0	0,0	7,3
Enterrados	14,3	7,1	26,7
Deixados no quintal	0,0	0,0	7,3
Doados	0,0	0,0	7,3
Vendidos	0,0	0,0	7,3
Jogados em fossa desativada	0,0	0,0	7,3
Transportados para a cidade	0,0	0,0	7,3
Queimados	28,6	17,8	42,4
Jogados no rio ou ribeirão	0,0	0,0	7,3
Outros destinos	14,3	7,1	26,7
Destinação dos resíduos infectantes separados no domicílio			
Prefeitura coleta	0,0	0,0	7,3
Jogados em lote vazio ou no mato	0,0	0,0	7,3
Enterrados	0,0	0,0	7,3
Deixados no quintal	0,0	0,0	7,3
Doados	0,0	0,0	7,3
Recolhidos por empresa especializada	0,0	0,0	7,3
Jogados em fossa desativada	0,0	0,0	7,3
Transportados para a cidade	0,0	0,0	7,3
Queimados	71,4	57,6	82,2
Jogados no rio ou ribeirão	0,0	0,0	7,3
Outros destinos	28,6	17,8	42,4

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 6.3 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente manejo de resíduos sólidos para a Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.
(conclusão)

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Destinação dos resíduos de pneus gerados no domicílio			
Queimados	20,0	8,9	39,1
Entregues em ponto de coleta	0,0	0,0	13,3
Jogados no rio ou ribeirão	0,0	0,0	13,3
Jogados em lote vazio ou no mato	0,0	0,0	13,3
Enterrados	0,0	0,0	13,3
Doados para catadores	0,0	0,0	13,3
Reutilizados na dessedentação ou alimentação de animais	20,0	8,9	39,1
Reutilizados em plantações	40,0	23,4	59,3
Reutilizados na dessedentação ou alimentação de animais e em plantações	0,0	0,0	13,3
Reutilizados como decoração	0,0	0,0	13,3
Reutilizados na dessedentação ou alimentação de animais e como decoração	0,0	0,0	13,3
Reutilizados em plantações ou como decoração	0,0	0,0	13,3
Reutilizados como contenção de erosão	0,0	0,0	13,3
Reutilizados na dessedentação ou alimentação de animais e como contenção de erosão	0,0	0,0	13,3
Reutilizados de outras formas	0,0	0,0	13,3
Deixados no quintal	0,0	0,0	13,3
Guardados	0,0	0,0	13,3
Jogados em buraco	0,0	0,0	13,3
Levados para um lixão	0,0	0,0	13,3
Doados	0,0	0,0	13,3
Outros destinos	0,0	0,0	13,3
Devolvidos nos locais de compra ou em uma borracharia	20,0	8,9	39,1
Destinação das embalagens vazias de agrotóxicos			
Queimados	100,0	70,1	100,0
Deixados na roça	0,0	0,0	29,9
Deixados dentro de casa	0,0	0,0	29,9
Jogados no rio ou ribeirão	0,0	0,0	29,9
Jogados em lote vazio ou no mato	0,0	0,0	29,9
Enterrados	33,3	12,1	64,6
Deixados em área específica da comunidade	0,0	0,0	29,9
Deixados no quintal	0,0	0,0	29,9
Devolvidos ao fornecedor	0,0	0,0	29,9
Doados para catadores	0,0	0,0	29,9
Reutilizados	0,0	0,0	29,9
Outros destinos	0,0	0,0	29,9
Condição do quintal do domicílio			
Presença de acúmulo de materiais de construção (pedras, tijolos, madeiras, etc.)	85,7	73,3	92,9
Presença de embalagens de veneno	0,0	0,0	7,3
Presença de resíduos espalhados	71,4	57,6	82,2
Presença de resíduos acumulados em buracos	28,6	17,8	42,4
Presença de resíduos que acumulam água	28,6	17,8	42,4
Presença de recipientes para dessedentação ou alimentação de animais	57,1	43,3	70,0
Presença de recipientes que acumulam água para usos diversos	42,9	30,0	56,7

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 das águas pluviais e drenagem da Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Características das vias de acesso			
Dificuldade de utilização da via de acesso à comunidade	28,6	17,8	42,4
Impossibilidade de utilização da via de acesso à comunidade	0,0	0,0	7,3
Via de acesso à comunidade sem dificuldade de utilização	71,4	57,6	82,2
Rua pavimentada	0,0	0,0	7,3
Rua sem pavimentação	100,0	92,7	100,0
Características em frente aos lotes			
Com meio fio e/ou sarjeta	0,0	0,0	7,3
Sem meio fio e/ou sarjeta	100,0	92,7	100,0
Com bueiro e/ou boca de lobo próximo	0,0	0,0	7,3
Sem bueiro e/ou boca de lobo próximo	100,0	92,7	100,0
Com alagamento na rua	14,3	7,1	26,7
Sem alagamento na rua	85,7	73,3	92,9
Com erosão na rua	0,0	0,0	7,3
Sem erosão na rua	100,0	92,7	100,0
Com barraginha/bacia de contenção	0,0	0,0	7,3
Sem barraginha/bacia de contenção	100,0	92,7	100,0
Características dos lotes			
Não possuem nascente, mina ou Olhos D'Água	85,7	73,3	92,9
Possuem nascente, mina ou Olhos D'Água	14,3	7,1	26,7
Que possuem nascente, mina Olhos D'Águapermanente	0,0	0,0	7,3
Que possuem nascente, mina ou Olhos D'Águaintermitente	14,3	7,1	26,7
Que possuem nascente, mina ou Olhos D'Águaprottegida	100,0	20,7	100,0
Que possuem nascente, mina ou Olhos D'Águadesprotegida	0,0	0,0	79,3
Não possuem curso de água	0,0	0,0	7,3
Possuem curso de água	100,0	92,7	100,0
Curso de água permanente	85,7	73,3	92,9
Curso de água intermitente	14,3	7,1	26,7
Cursos d'água com mata ciliar degradada	14,3	7,1	26,7
Cursos d'água com mata ciliar parcialmente recomposta	28,6	17,8	42,4
Cursos d'água com mata ciliar totalmente preservada	57,1	43,3	70,0
Cursos d'água que não possuem mata ciliar	0,0	0,0	7,3
Com curva de nível para redução de enxurrada	14,3	7,1	26,7
Sem curva de nível para redução de enxurrada	85,7	73,3	92,9
Com canaleta ou valeta para redução de enxurrada	42,9	30,0	56,7
Sem canaleta ou valeta para redução de enxurrada	57,1	43,3	70,0
Com outros dispositivos para redução de enxurrada	0,0	0,0	7,3
Sem outros dispositivos para redução de enxurrada	100,0	92,7	100,0
Com a presença de processos erosivos	28,6	17,8	42,4
Com ampliação do processo erosivo	0,0	0,0	79,3
Características dos domicílios			
Construído abaixo do nível do terreno	0,0	0,0	7,3
Construído acima do nível do terreno	100,0	92,7	100,0
Construído no mesmo nível do terreno	0,0	0,0	7,3
Problemas nos domicílios devido às chuvas			
Com entrada de água decorrente de goteira	28,6	17,8	42,4
Sem entrada de água decorrente de goteira	71,4	57,6	82,2
Com entrada de água decorrente de enxurrada	14,3	7,1	26,7
Sem entrada de água decorrente de enxurrada	85,7	73,3	92,9
Com entrada de água decorrente de cheia de rio	0,0	0,0	7,3
Sem entrada de água decorrente de cheia de rio	100,0	92,7	100,0

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 6.5 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis relacionadas ao uso de agrotóxicos para a Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Uso de agrotóxico nas plantações			
Sim	42,9	30,0	56,7
Não	57,1	43,3	70,0
Período de aplicação de agrotóxico nas plantações			
Janeiro	66,7	35,4	87,9
Fevereiro	33,3	12,1	64,6
Março	0,0	0,0	29,9
Abril	0,0	0,0	29,9
Maio	0,0	0,0	29,9
Junho	0,0	0,0	29,9
Julho	0,0	0,0	29,9
Agosto	0,0	0,0	29,9
Setembro	0,0	0,0	29,9
Outubro	33,3	12,1	64,6
Novembro	66,7	35,4	87,9
Dezembro	66,7	35,4	87,9
Utilização de EPI			
Sim	33,3	12,1	64,6
Não	66,7	35,4	87,9
Orientação sobre o uso de agrotóxicos			
Sem orientação	100,0	70,1	100,0
Com orientação	0,0	0,0	29,9
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	29,9
Deixados na roça	33,3	12,1	64,6
Deixados no quintal	0,0	0,0	29,9
Armazenados em galpão ou local específico	66,7	35,4	87,9
Levados para área especificada da comunidade	0,0	0,0	29,9
Outros locais	0,0	0,0	29,9

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 6.6 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de abastecimento de água para a Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.

INDICADOR	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
INDAA 01 - Cobertura de abastecimento de água tratada	0,0	0,0	7,3
INDAA 02 - Cobertura de abastecimento de água sem tratamento	0,0	0,0	7,3
INDAA 03 - Percentual de domicílios que utilizam manancial superficial como fonte principal de abastecimento de água para ingestão	0,0	0,0	7,3
INDAA 04 - Percentual de domicílios que utilizam mina, nascente ou bica como fonte principal de abastecimento de água para ingestão	0,0	0,0	7,3
INDAA 05 - Percentual de domicílios que utilizam poço raso escavado (poço raso, poço caipira, cisterna, cacimba) como fonte principal de abastecimento de água para ingestão	0,0	0,0	7,3
INDAA 06 - Percentual de domicílios que utilizam poço tubular raso como fonte principal de abastecimento de água para ingestão	100,0	92,7	100,0
INDAA 07 - Percentual de domicílios que utilizam poço tubular profundo como fonte principal de abastecimento de água para ingestão	0,0	0,0	7,3
INDAA 08 - Percentual de domicílios que utilizam Cisterna (Água de chuva) como fonte principal de abastecimento de água para ingestão	0,0	0,0	7,3
INDAA 09 - Percentual de domicílios que utilizam outras fontes como fonte principal de abastecimento de água para ingestão	0,0	0,0	7,3
INDAA 10 - Percentual de domicílios abastecidos por poço tubular raso para demais usos exceto para ingestão	100,0	92,7	100,0
INDAA 11 - Percentual de domicílios abastecidos por poço tubular profundo para demais usos exceto para ingestão	0,0	0,0	7,3
INDAA 12 - Percentual de domicílios abastecidos por água da chuva para usos diversos exceto para ingestão	0,0	0,0	7,3
INDAA 13 - Percentual de domicílios abastecidos por água mineral envasada para usos diversos exceto para ingestão	0,0	0,0	7,3
INDAA 14 - Percentual de domicílios que utilizam poço raso escavado (poço raso, poço caipira, cisterna, cacimba) para demais usos exceto para ingestão	0,0	0,0	7,3
INDAA 15 - Percentual de domicílios abastecidos por água de manancial superficial para usos diversos exceto para ingestão	0,0	0,0	7,3
INDAA 16 - Percentual de domicílios abastecidos por água de mina, nascente ou bica para usos diversos exceto para ingestão	0,0	0,0	7,3
INDAA 17 - Percentual de domicílios abastecidos por caminhão pipa para usos diversos exceto para ingestão	0,0	0,0	7,3
INDAA 18 - Percentual de domicílios abastecidos por outras fontes para usos diversos exceto para ingestão	0,0	0,0	7,3
INDAA 19 - Percentual de domicílios que não atendem a distância mínima entre o poço raso escavado e disposição de águas residuárias	0,0	NA	NA
INDAA 20 - Percentual de domicílios que não atendem a distância mínima entre o poço raso escavado e criadouros de animais	0,0	NA	NA
INDAA 21 - Percentual de domicílios abastecidos por rede de distribuição de água, com canalização interna no domicílio ou na propriedade, ou por poço ou nascente,	100,0	92,7	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	7,3
INDAA 23 - Percentual de domicílios abastecidos por outras fontes (água mineral, manancial superficial, caminhão pipa) como fonte principal de água para ingestão	0,0	0,0	7,3
INDAA 24 - Percentual de domicílios sem canalização interna	0,0	0,0	7,3
INDAA 25 - Percentual de domicílios com reservatório de água adequado	100,0	86,7	100,0
INDAA 26 - Percentual de domicílios com medida sanitária intradomiciliar para promoção da qualidade da água para ingestão	85,7	73,3	92,9
INDAA 27 - Percentual de domicílios com medida sanitária intradomiciliar para promoção da qualidade da água para cozinhar e lavar alimentos	0,0	0,0	7,3
INDAA 28 - Percentual de domicílios com acondicionamento adequado da água no espaço intradomiciliar	100,0	92,7	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; não se aplica, pois não foi encontrado poço raso escavado = NA.

Tabela 6.7 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de esgotamento sanitário da Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.

INDICADOR	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
INDES 01 - Percentual de domicílios rurais com atendimento adequado de esgotamento sanitário (solução coletiva e individual)	0,0	0,0	7,3
INDES 02 - Índice de tratamento de esgoto coletado	NA	NA	NA
INDES 03 - Percentual de domicílios com solução individual para esgotamento sanitário adequada	0,0	0,0	7,3
INDES 04 - Percentual de domicílios com solução individual para esgotamento sanitário inadequada	100,0	92,7	100,0
INDES 05 - Percentual de domicílios sem solução para esgotamento sanitário	0,0	0,0	7,3
INDES 06 - Percentual de domicílios com instalações hidrossanitárias básicas (vaso sanitário, chuveiro e lavatório)	71,4	57,6	82,2
INDES 07 - Percentual de domicílios com banheiro interno	57,1	43,3	70,0
INDES 08 - Relação entre o atendimento adequado de esgotamento sanitário na comunidade rural e no município	0,0	0,0	7,3

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 6.8 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de manejo de resíduos sólidos para a Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.

INDICADOR	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
INDRS 01 - Percentual de domicílios atendidos por coleta direta e/ou indireta de resíduos sólidos	0,0	0,0	7,3
INDRS 02 - Percentual de domicílios que separam os resíduos sólidos	100,0	92,7	100,0
INDRS 03 - Programa de coleta seletiva	Não	NA	NA
INDRS 04 - Percentual de domicílios que realizam compostagem de resíduos orgânicos	0,0	0,0	7,3
INDRS 05 - Percentual de domicílios que enterram todo ou parte dos resíduos sólidos	14,3	7,1	26,7
INDRS 06 - Percentual de domicílios que jogam em terreno baldio ou logradouro todo	0,0	0,0	7,3
INDRS 07 - Percentual de domicílios que queimam todo ou parte dos resíduos sólidos	100,0	92,7	100,0
INDRS 08 - Percentual de domicílios que jogam no corpo hídrico todo ou parte dos resíduos sólidos	0,0	0,0	7,3
INDRS 09 - Percentual de domicílios que jogam no quintal todo ou parte dos resíduos sólidos	0,0	0,0	7,3
INDRS 10 - Percentual de domicílios que jogam na fossa todo ou parte dos resíduos sólidos	0,0	0,0	7,3

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 6.9 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de manejo de águas pluviais e drenagem da Comunidade Olhos D'Água, Gameleira de Goiás-GO, 2018.

INDICADOR	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
INDAP 01 - Percentual de domicílios localizados em vias com pavimento, meio fio e bocas de lobo	0,0	0,0	7,3
INDAP 02 - Percentual de domicílios com atendimento por solução para o escoamento superficial excedente	42,9	30,0	56,7
INDAP 03 - Percentual de domicílios que apresentaram inundações	0,0	0,0	7,3
INDAP 04 - Percentual de domicílios que apresentaram alagamentos	14,3	7,1	26,7
INDAP 05 - Percentual de domicílios favoráveis a sofrerem inundações	0,0	0,0	7,3
INDAP 06 - Dificuldade de utilização da via de acesso a comunidade	28,6	17,8	42,4
INDAP 07 - Impossibilidade de utilização da via de acesso a comunidade	0,0	0,0	7,3
INDAP 08 - Via de acesso a comunidade sem dificuldade de utilização	71,4	57,6	82,2

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

REFERÊNCIAS

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

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

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

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

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

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

SCALIZE, P. S. *et al.* Aspectos metodológicos. In: SCALIZE, P. S. *et al.* **Diagnóstico técnico participativo da Comunidade Olhos D'Água: Gameleira de Goiás – Goiás: 2018**. Goiânia: Cegraf UFG, 2020. p. 21-40.

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 de 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 de 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 ambulatórios 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.	de %	(BRASIL, 2017c) Adaptado	$INDAP\ 03 = \frac{INF59}{INF01} * 100$	INF59	Número de domicílios rurais que sofreram inundações.
INDAP 04	Densidade de alagamento.	de %	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/>