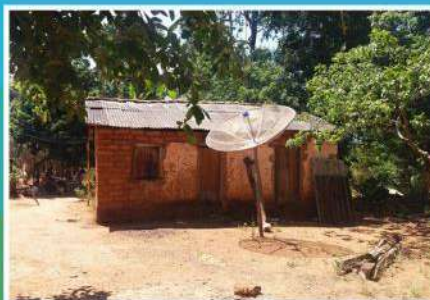
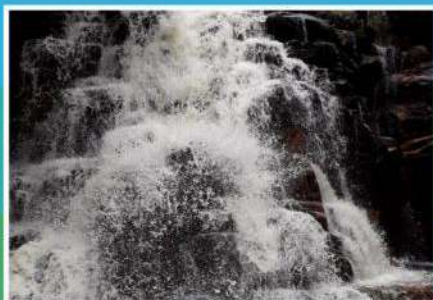


DIAGNÓSTICO TÉCNICO PARTICIPATIVO DA COMUNIDADE POVOADO MOINHO

Alto Paraíso de Goiás - Goiás
2019



Coleção DTP Projeto SanRural – Volume 75
Paulo Sérgio Scalize (Organizador)



Saneamento e Saúde
Ambiental em Comunidades
Rurais e Tradicionais de Goiás



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS (UFG)

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

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

Equipe Técnica

Coordenação

Prof. Dr. Paulo Sérgio Scalize (UFG)

Engenheiro Civil e Biomédico com Doutorado em Saneamento pela EESC USP

Subcoordenação

Prof. 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

Prof. Dra. Nolan Ribeiro Bezerra (IFG)

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

Núcleo de Saúde

Prof. 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

Prof. Dra. Sandramara Matias Chaves

Pró-Reitoria de Graduação - Prograd

Prof. 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

Prof. 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

Prof. 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
POVOADO MOINHO: ALTO PARAÍSO DE GOIÁS – GOIÁS:
2019**

Paulo Sérgio Scalize; Bárbara Souza Rocha; Hítalo Tobias Lôbo Lopes; Humberto Carlos Ruggeri Júnior; Juliana de Oliveira Roque e Lima; Karla Emmanuela Ribeiro Hora; Kleber do Espírito Santo Filho; Leniany Patrícia Moreira; Liziana de Sousa Leite; Luis Rodrigo Fernandes Baumann; Mário Henrique Lobo Bergamini; Matheus Paz Costa Ramos; Milara Barp; Milena Araújo dos Santos; Nilson Clementino Ferreira; Nolan Ribeiro Bezerra; Rafael Alves Guimarães; Raviel Eurico Basso; Roberta Vieira Nunes Pinheiro; 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; Hítalo Tobias Lôbo Lopes; Humberto Carlos Ruggeri Júnior; Juliana de Oliveira Roque e Lima; Karla Emmanuela Ribeiro Hora; Kleber do Espírito Santo Filho; Leniany Patrícia Moreira; Liziana de Sousa Leite; Luis Rodrigo Fernandes Baumann; Mário Henrique Lobo Bergamini; Matheus Paz Costa Ramos; Milara Barp; Milena Araújo dos Santos; Nilson Clementino Ferreira; Nolan Ribeiro Bezerra; Rafael Alves Guimarães; Raviel Eurico Basso; Roberta Vieira Nunes Pinheiro; 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 Povoado Moinho : Alto Paraíso de Goiás – Goiás : 2019 [Ebook] / organizador, Paulo Sérgio Scalize. - Goiânia : Cegraf UFG, 2020.
225 p.: il. - (Coleção DTP Projeto SanRural ; 75)

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: 978-65-89504-52-8

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
Andressa Moreira de Oliveira (AM)
Anna Cláudia dos Santos
Anniely Carvalho Rebouças Oliveira
Arthur de Lima Tavares
Ávila Clícia Ribeiro Costa
Bárbara Souza Rocha
Beatriz Almeida Carlos Gomes
Bianca Elisa Martins Lisboa Peres
Brenda Rabelo Berça
Caroline Pereira de Andrade
Cecília Mariana da Silva e Mota Medeiros
Claci Fátima Weirich Rosso
Cláudia de Sousa Guedes
Cristina Camargo Pereira
Daniela Dalleggrave
Daniela Mendes Cesar
Danielle Silva Beltrão
Davi Carvalho Abreu
Débora de Lima Braga
Diraci Luis de Moura Santos (MC)
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
Izabela Batista Melo
Izabete da Silva Ataíde
Janaina de Gouvêa Ávila
Jefferson Henrique Moraes Castilho
Jéssica Gonçalves Barbosa
Joaquim Wilson Moraes (AFS)
João Paulo Fernandes da Silva
José Antônio Lopes de Menezes
Joyce Souza Lemes
Judite Pereira Rocha
Juliana Beatriz Sousa Leite
Juliana Cristina Soares Dutra
Juliana de Oliveira Roque e Lima
Juliana Pires Ribeiro
Julianna Malagoni Cavalcante Oliveira
Jung Shin Arisa Mendonça
Jussanã Milograna Cortes
Kamila Cardoso dos Santos
Karla Alcione da Silva Cruvinel
Karla Emmanuela Ribeiro Hora
Karoliny Freitas Silva
Kathyane Santos Oliveira
Kátia Alcione Kopp
Katiane Martins Mendonça
Kelliane Martins de Araújo
Kleber do Espírito Santo Filho
Larissa Ariel Gomes Lima
Larissa Raymundo da Silva
Leandro Nascimento da Silva
Leniany Patrícia Moreira
Léo Fernandes Ávila
Leonara Rezende Pacheco
Lilian Aurelia Stival de Almeida
Lilian Carla Carneiro
Liliane Coelho de Carvalho
Lívia Marques de Almeida Parreira
Liziana de Sousa Leite
Luana Cássia Miranda Ribeiro
Luana Vieira Martins
Lucas Costa Souza
Lucas Figueiredo Machado
Lucas Thadeu da Silva Abrantes
Lucélia Barbosa de Queiroz Silva
Luis Rodrigo Fernandes Baumann
Luiz Roberto Santos Moraes
Lysa Sousa Carvalho
Madson Marillo dos Santos Pingarilho
Marcelo Augusto de Sousa Siqueira
Marcos André de Matos
Mario Ernesto Piscocya Díaz
Mário Henrique Lobo Bergamini
Marlison Noronha Rosa
Matheus Dornelas e Machado
Matheus Paz Costa Ramos
Maykell Mendes Guimarães
Maysa Silva Dias

Michele Dias da Silva Oliveira
Milena Araújo dos Santos
Nara Ballaminut
Nayana Cristina Souza Camargo
Nayara Pereira Rezende de Sousa
Nayara Valéria Assis Marcelino
Nilson Clementino Ferreira
Noely Vicente Ribeiro
Nolan Ribeiro Bezerra
Patrícia Layne Alves Traldi
Patrícia Paulla de Oliveira
Patrícia Pereira da Silva Santos
Paulo Henrique Brasil Ribeiro
Paulo Otávio Lourenço Silva
Paulo Sérgio Scalize
Pedro Henrique Bhering Silveira
Pedro Leonardo Longhin Silva
Pedro Parlandi Almeida
Pedro Victor Brasil Ribeiro
Poliana Nascimento Arruda
Quéren-Hapuque Freitas do Nascimento
Rafael Alves Guimarães
Raianny Ferreira Cardoso
Raviel Eurico Basso
Renan de Souza Soares
Renata Medici Frayne Cuba
Ricardo Prado Abreu Reis
Ricardo Valadão de Carvalho
Roberta Vieira Nunes Pinheiro
Roberto Araújo Bezerra
Rosana Gonçalves Barros
Samira Nascimento Mamed
Sara Duarte Sacho
Saulo Bruno Silveira e Souza
Simone Costa Pfeiffer
Steffeny Luzia Teodoro de Sousa
Sueli Meira da Silva Dias
Suiany Dias Rocha
Tales Dias Aguiar
Talita Cintra Braga
Thais Reis Oliveira
Thaís Cristina Afonso
Thaís Fernandes de Oliveira
Thatielly Camilla Dias de Souza
Thaynara Lorraine de Oliveira
Thays Millena Alves Pedroso
Thiago Henrique Brandão de Souza
Tiago Miranda Dantas
Valéria Gonçalves Gomes
Valéria Pagotto
Vanessa Araújo Jorge
Vanessa Elias da Cunha
Vanessa Marques de Souza Rocha
Victor Hugo Souza Florentino Porto
Wanessa Fernandes Carvalho
Wellington Nunes de Oliveira
Yan Machado Sousa
Yane Xavier da Costa
Ysabella de Paula dos Reis

APRESENTAÇÃO

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

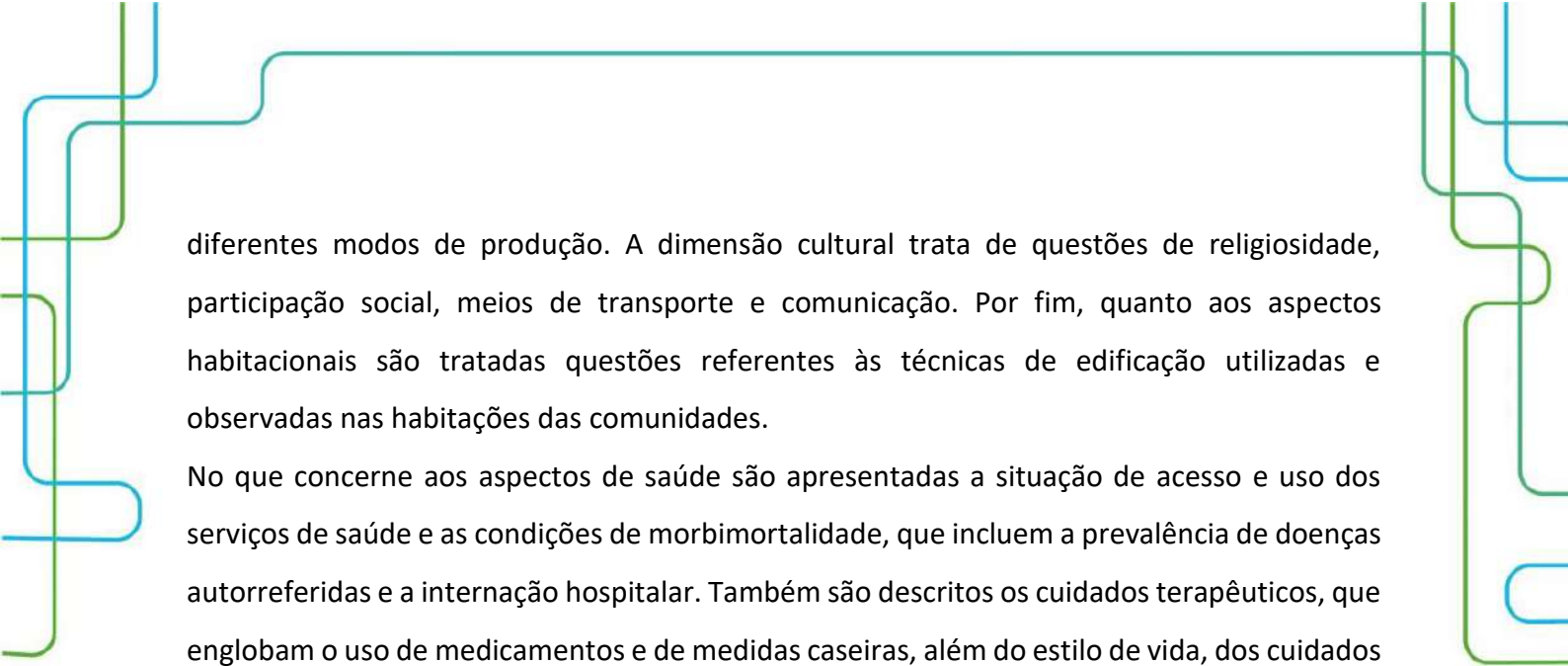
Entre os objetivos deste projeto está a promoção do conhecimento acerca das condições de saneamento e saúde ambiental em comunidades rurais e tradicionais no estado de Goiás.

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

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

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

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




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

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

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

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



LISTA DE FIGURAS

Figura 1.1 – Detalhamento dos momentos: pré-oficina, Oficina 2 e pós-oficina.	26
Figura 1.2 – Organograma do fluxo de decisões/informações, envolvendo agentes internos e externos ao projeto SanRural para realização da Oficina 2.	27

LISTA DE FOTOS

Foto 2.1 – Presença dos moradores no decorrer das apresentações das atividades (a) e (b) no Momento 1 da Oficina 2, na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	44
Foto 2.2 – Mapa socioambiental participativo sendo construído durante o Momento 1 da Oficina 2, na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	44
Foto 2.3 – Mapa socioambiental participativo produzido durante o Momento 1 da Oficina 2, na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	45
Foto 2.4 – Ficha de avaliação do Momento 1 (a) e registro fotográfico dos participantes (b) da Oficina 2, na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	46
Foto 2.5 – Verificação da casa e quintal(a) com os moradores (b) após a aplicação do Formulário I por meio do <i>pocket</i> , conforme Formulário II na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	47
Foto 2.6 – Atividade relacionada à lavagem das mãos (a) e (b) no Momento 3 da Oficina 2, na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	49
Foto 2.7 – Atividade interativa com a maquete durante o Momento 3 da Oficina 2 com orientação do pesquisador de campo (a) e (b), na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	49
Foto 2.8 – Materiais educativos utilizados para a desinfecção da água domiciliar e o tratamento da água com hipoclorito de sódio, com concentração de 2,5% (a), e degustação da água após o tratamento, pelos moradores, como forma de boas práticas em saneamento durante o Momento 3 da Oficina 2, na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	50
Foto 2.9 – Material educativo utilizado com a apresentação da construção e do funcionamento da fossa biodigestora como forma de boas práticas em saneamento durante o Momento 3 da Oficina 2, na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	50
Foto 2.10 – Ficha de avaliação do Momento 3 (a) e registro fotográfico dos participantes (b) da Oficina 2, na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	51
Foto 4.1 – Escola municipal identificada na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	75
Foto 4.2 – Cachoeira Anjos identificada próxima à Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	80
Foto 4.3 – Cachoeira Arcanjos identificada próxima à Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	81
Foto 4.4 – Igreja evangélica identificada na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	85
Foto 4.5 – Igreja católica identificada na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	86
Foto 4.6 – Quadra de esportes identificada na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	88
Foto 4.7 – Praça pública identificada na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	88
Foto 4.8 – Rio Preto identificado na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	88
Foto 4.9 – Rio São Bartolomeu identificado na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	89
Foto 4.10 – Bar Recanto dos Amigos identificado na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	89

Foto 4.11 – Banheiro externo identificado na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.....	95
Foto 4.12 – Habitação construída de alvenaria com reboco, identificada na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.....	98
Foto 4.13 – Habitação construída de alvenaria sem reboco, identificada na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.....	98
Foto 4.14 – Habitação construída de alvenaria com reboco e pintura, identificada na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	98
Foto 4.15 – Habitação construída de adobe, identificada na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.....	99
Foto 4.16 – Piso de residência constituído de cimento queimado, identificado na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	100
Foto 4.17 – Piso de residência constituído de concreto bruto, identificado na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.....	100
Foto 4.18 – Piso de residência constituído de cerâmica, identificado na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.....	100
Foto 4.19 – Cobertura de telha de barro, identificada na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	101
Foto 4.20 – Cobertura de fibrocimento, identificada na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	102
Foto 5.1 – Vista externa da UBSF Zânia Vilela, referência para a Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.....	116
Foto 5.2 – “Polo/ unidade volante” da Zânia Vilela, localizada na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.....	117
Foto 5.3 – Cultivo de plantas, hortaliças e/ou similares em hortas localizadas em dois domicílios (a, b) da Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	127
Foto 5.4 – Cartão de vacina de um dos moradores da Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	131
Foto 6.1 – Captação de água realizada em um manancial superficial de um domicílio na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	145
Foto 6.2 – Tanque de acumulação (caixa de areia) e tratamento físico da água distribuída para a Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	147
Foto 6.3 – Mecanismos existentes no tanque de acumulação e tratamento físico, tais como extravasores, válvula de descarga de fundo e tubulação de tomada de água (a) e galgamento no muro lateral (b).	148
Foto 6.4 – Barragem existente no período de chuva, Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	148
Foto 6.5 – Roda d’água e barragem utilizadas pela Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	149
Foto 6.6 – Canal de escoamento do manancial superficial intermitente, Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.....	150
Foto 6.7 – Ponto de consumo externo ao domicílio, Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	151
Foto 6.8 – Reservatório tampado instalado dentro da residência, Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.....	152

Foto 6.9 – Reservatório domiciliar instalado sobre estrutura de madeira (a), de alvenaria (b) e concreto (c), Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.....	153
Foto 6.10 – Situações construtivas das fossas negras/rudimentares, com tampa de concreto e sem tubulação de respiro (a), com tampa de concreto e tubulação de respiro pequena sem vedação (b), e com tampa de concreto e tubulação de respiro com vedação (c), na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso-GO, 2019.	155
Foto 6.11 – Lançamento e acúmulo de água cinza proveniente da pia da cozinha diretamente no solo do quintal próximo aos domicílios (a), trecho de tubulação de uma sequência de caixa de gordura, fossa séptica e sumidouro (b) na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso-GO, 2019.....	159
Foto 6.12 – Exemplo da presença de chiqueiro (a) e galinheiro (b) sem impermeabilização do solo na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso-GO, 2019.....	162
Foto 6.13 – Controle de acesso (a), local de disposição de resíduos no solo com cobertura de terra (b), trator utilizado na operação da unidade (c), galpão de triagem desativado (d), acondicionamento de resíduos secos separados para serem destinados à reciclagem (e) e caminho limpa fossa descarregando seus resíduos no local (f), no lixão do município de Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	164
Foto 6.14 – Presença, nos quintais, de queima de resíduos (a), de depósito de garrafas de vidro, caixote de madeira, isopor e caixa de papelão (b) e reuso de recipientes plásticos em plantação de mudas (c) na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	166
Foto 6.15 – Bateria segregada no quintal do domicílio para posterior destinação à coleta da prefeitura na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.....	168
Foto 6.16 – Pneus reutilizados para dessedentação de aves (a) e na plantação de mudas (b) na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.....	169
Foto 6.17 – Presença, nos quintais, de materiais de construção, tipo: telha de amianto, tijolos, latas de argamassa e tinta (a), resíduos variados espalhados (b) e local de acondicionamento de resíduos com capacidade de armazenamento de água (c) na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	170
Foto 6.18 – Pia para lavanderia e panela de pressão reutilizadas para a dessedentação de animais domésticos (a) e (b) e recipientes plásticos provenientes de material de construção, reutilizados no armazenamento de água para usos diversos (c) na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	171
Foto 6.19 – Via de acesso (a) e fundo de vale com curso d’água (b) na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso-GO, 2019.	172
Foto 6.20 – Ponte de madeira na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso-GO, 2019.....	172
Foto 6.21 – Situação da drenagem pluvial: bueiro na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso-GO, 2019.	173
Foto 6.22 – Processo erosivo na via de acesso à Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso-GO, 2019. .	173
Foto 6.23 – Rio São Bartolomeu (a), córrego Santo Antônio (b) e rio Preto (c) na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso-GO, 2019.	175
Foto 6.24 – Curso d’água em lote da Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso-GO, 2019.....	176
Foto 6.25 – Dispositivo de prevenção dos danos provocados pelas águas em lote da Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso-GO, 2019.....	177

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 2.1 – Quantitativo de participantes no Momento 1, na Oficina 2 realizada na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	43
Gráfico 2.2 – Quantitativo de participantes no Momento 3, na Oficina 2 realizada na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	48
Gráfico 4.1 – Porcentagem de moradores, em função do local de nascimento (Unidade Federativa), registrada na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	68
Gráfico 4.2 – Porcentagem de moradores, em função do local de nascimento (município), registrada na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	69
Gráfico 4.3 – Porcentagem de moradores, em função do local de origem, registrada na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	69
Gráfico 4.4 – Porcentagem de moradores, em função da zona de proveniência (imediatamente antes de se mudarem para a comunidade), registrada na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	70
Gráfico 4.5 – Porcentagem de moradores, em função do estado de origem (imediatamente antes de se mudarem para a comunidade), registrada na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	71
Gráfico 4.6 – Porcentagem de moradores, em função do município de origem (imediatamente antes de se mudarem para a comunidade), registrada na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	71
Gráfico 4.7 – Porcentagem dos diferentes sexos, registrada na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	72
Gráfico 4.8 – Porcentagem de moradores de diferentes cores, registrada na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	73
Gráfico 4.9 – Porcentagem de moradores de diferentes cores autodeclaradas, em função dos sexos, registrada na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	73
Gráfico 4.10 – Porcentagem das diferentes condições civis, registrada na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	74
Gráfico 4.11 – Porcentagem das diferentes categorias de escolaridade registrada na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	75
Gráfico 4.12 – Porcentagem das diferentes categorias de escolaridade, registrada na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	76
Gráfico 4.13 – Porcentagem das diferentes faixas etárias, em estratos de 10 anos, em função do sexo, registrada na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	77
Gráfico 4.14 – Porcentagem das faixas etárias, estratificada em crianças, jovens, adultos e idosos, adaptada de IBGE (2015), em função dos sexos, na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	78
Gráfico 4.15 – Porcentagem das famílias com diferente quantidade de modos de obtenção de renda, registrada na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	79
Gráfico 4.16 – Porcentagem dos diferentes modos de obtenção de renda, registrada para as famílias da Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	80
Gráfico 4.17 – Porcentagem de famílias, em função da faixa de renda mensal declarada, em salários mínimos (SM), registrada para a Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019. ...	81

Gráfico 4.18 – Renda familiar mensal declarada em relação à renda familiar média observada na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	82
Gráfico 4.19 – Renda mensal calculada por indivíduos de cada família em relação à faixa de renda média geral e à faixa de renda considerada como de extrema pobreza, estipulada por diferentes instituições observadas para a Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	83
Gráfico 4.20 – Porcentagem de moradores com renda diária superior (Sup.) e inferior (Inf.) à estipulada por diferentes instituições como o limite da linha de pobreza, na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.....	84
Gráfico 4.21 – Porcentagem de diferentes religiões observadas na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	85
Gráfico 4.22 – Porcentagem de diferentes modos de participação social declarada pelos moradores da Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	86
Gráfico 4.23 – Porcentagem do número de diferentes modos de participação social declarada pelos moradores da Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	87
Gráfico 4.24 – Porcentagem dos modos de acesso à informação declarada pelos moradores da Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	90
Gráfico 4.25 – Porcentagem de meios de transporte recorrentemente utilizados pelos moradores da Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	90
Gráfico 4.26 – Distribuição do número de moradores permanentes por domicílio em relação à média de moradores permanentes geral, observada na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	91
Gráfico 4.27 – Distribuição de valores do número de familiares temporários em relação à média de familiares temporários geral observada na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.....	92
Gráfico 4.28 – Número de cômodos por habitação em relação ao número médio geral de cômodos observados nas residências da Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	92
Gráfico 4.29 – Número médio de quartos por morador por cada domicílio em relação ao número médio geral de quartos por morador observados nas habitações da Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	93
Gráfico 4.30 – Porcentagem de habitações com janelas em todos os cômodos, observada na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	94
Gráfico 4.31 – Porcentagem de habitações com banheiros dentro de casa, observada na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	94
Gráfico 4.32 – Porcentagem de moradores com acesso à internet, observada na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	96
Gráfico 4.33 – Porcentagem de habitações nas quais foram relatados problemas com infiltração de água durante o período chuvoso, observada na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.....	97
Gráfico 4.34 – Porcentagem de habitações com diferentes características estruturais observadas nas paredes residenciais, registrada na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	97
Gráfico 4.35 – Porcentagem de habitações com diferentes características estruturais observadas nos pisos residenciais, registrada na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.....	99
Gráfico 4.36 – Porcentagem de habitações com diferentes características estruturais observadas nas coberturas residenciais, registrada na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	101

Gráfico 5.1 – Procura por atendimento em caso de doenças, na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.....	118
Gráfico 5.2 – Procura por serviços de saúde pela Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	120
Gráfico 5.3 – Prevalência de diarreia com ocorrência simultânea em duas ou mais pessoas nos domicílios e de forma geral na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	121
Gráfico 5.4 – Prevalência de doenças e agravos não transmissíveis na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	123
Gráfico 5.5 – Razões de afastamento das atividades habituais por motivo de saúde na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	123
Gráfico 5.6 – Prevalência de internações hospitalares na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	124
Gráfico 5.7 – Primeira medida adotada em caso de doença pela Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.....	125
Gráfico 5.8 – Frequência de prática de atividade física na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	127
Gráfico 5.9 – Frequência do consumo de bebida alcoólica na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.....	128
Gráfico 5.10 – Frequência do consumo de tabaco na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	128
Gráfico 5.11 – Frequência de higienização das mãos antes das refeições, na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.....	129
Gráfico 5.12 – Medidas adotadas para evitar picadas de mosquitos, na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.....	130
Gráfico 5.13 – Frequência do uso de medicamentos para diarreia e parasitoses pela Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	130
Gráfico 5.14 – Situação vacinal de crianças de 5 anos ou menos de idade na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.....	132
Gráfico 5.15 – Situação vacinal de pessoas com 6 anos ou mais de idade, adolescentes, adultos e idosos na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.....	133
Gráfico 6.1 – Fontes de abastecimento de água em função dos diferentes usos nos domicílios da Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	151
Gráfico 6.2 – Tratamento intradomiciliar realizado na água utilizada para ingestão na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	154
Gráfico 6.3 – Utilização de filtro de cerâmica porosa tipo vela e as formas declaradas de limpeza na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	154
Gráfico 6.4 – Situação quanto à existência de banheiro, sua localização e informação quanto à forma e frequência da higienização das mãos, na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso-GO, 2019.	156
Gráfico 6.5 – Tipos de aparelhos hidrossanitários existentes nos banheiros das unidades familiares da Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso-GO, 2019.....	157
Gráfico 6.6 – Localização dos aparelhos hidrossanitários e locais de geração e de lançamento da água cinza, proveniente da pia para lavagem das louças e do tanque para lavagem das roupas na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso-GO, 2019.....	158
Gráfico 6.7 – Ocorrência de criação e situação de confinamento de animais e aves nos lotes da Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso-GO, 2019.....	160

Gráfico 6.8 – Ocorrência e tipo de estrutura de confinamento dos animais criados na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso-GO, 2019.	160
Gráfico 6.9 – Presença, origem e quantidade de excretas de animais próximas aos domicílios amostrados na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso-GO, 2019.	161
Gráfico 6.10 – Ocorrência e situação de animais de estimação na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso-GO, 2019.....	162
Gráfico 6.11 – Separação e destinação final dos resíduos secos e orgânicos da Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.....	165
Gráfico 6.12 – Geração, separação e destinação final de resíduos de pilhas e baterias e resíduos infectantes da Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	167
Gráfico 6.13 – Geração e destinação de resíduos de pneus na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.....	169
Gráfico 6.14 – Situação dos resíduos observada nos quintais da Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.....	170
Gráfico 6.15 – Caracterização das vias em frente aos lotes dos moradores na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso-GO, 2019.....	174
Gráfico 6.16 – Dificuldade de acesso dos moradores na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso-GO, 2019.....	175
Gráfico 6.17 – Presença de curso d'água e preservação da mata ciliar nos lotes da Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso-GO, 2019.....	176
Gráfico 6.18 – Aspectos das casas relacionados à drenagem na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso-GO, 2019.....	178
Gráfico 6.19 – Aspectos dos lotes relacionados à drenagem na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso-GO, 2019.....	178

LISTA DE MAPAS

Mapa 3.1 – Localização geográfica da Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2020.	54
Mapa 3.2 – Área do território da Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2020....	55
Mapa 3.3 – Cobertura e uso do solo na bacia hidrográfica do rio São Bartolomeu do território da Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2020.	56
Mapa 3.4 – Litologia da bacia hidrográfica do rio São Bartolomeu e da área do território da Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2020.	57
Mapa 3.5 – Geomorfologia da bacia hidrográfica do rio São Bartolomeu e da área do território da Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2020.	58
Mapa 3.6 – Declividade da bacia hidrográfica do rio São Bartolomeu e da área do território da Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2020.	59
Mapa 3.7 – Tipos de solos da bacia hidrográfica do rio São Bartolomeu e da área do território da Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2020.	60
Mapa 3.8 – Comprimento de rampas de declividade do relevo na bacia hidrográfica do rio São Bartolomeu e da área do território da Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2020.	61
Mapa 3.9 – Cobertura de vegetação nativa no relevo da bacia hidrográfica do rio São Bartolomeu e da área do território da Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2020.	62
Mapa 3.10 – Índice de umidade topográfica na bacia hidrográfica do rio São Bartolomeu e da área do território da Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2020.	63
Mapa 3.11 – Índice de umidade topográfica e cobertura de vegetação nativa remanescente na bacia hidrográfica do rio São Bartolomeu e da área do território da Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2020.	64
Mapa 6.1 – Distribuição espacial dos domicílios e das fontes de abastecimento de água utilizadas para ingestão pela Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	146

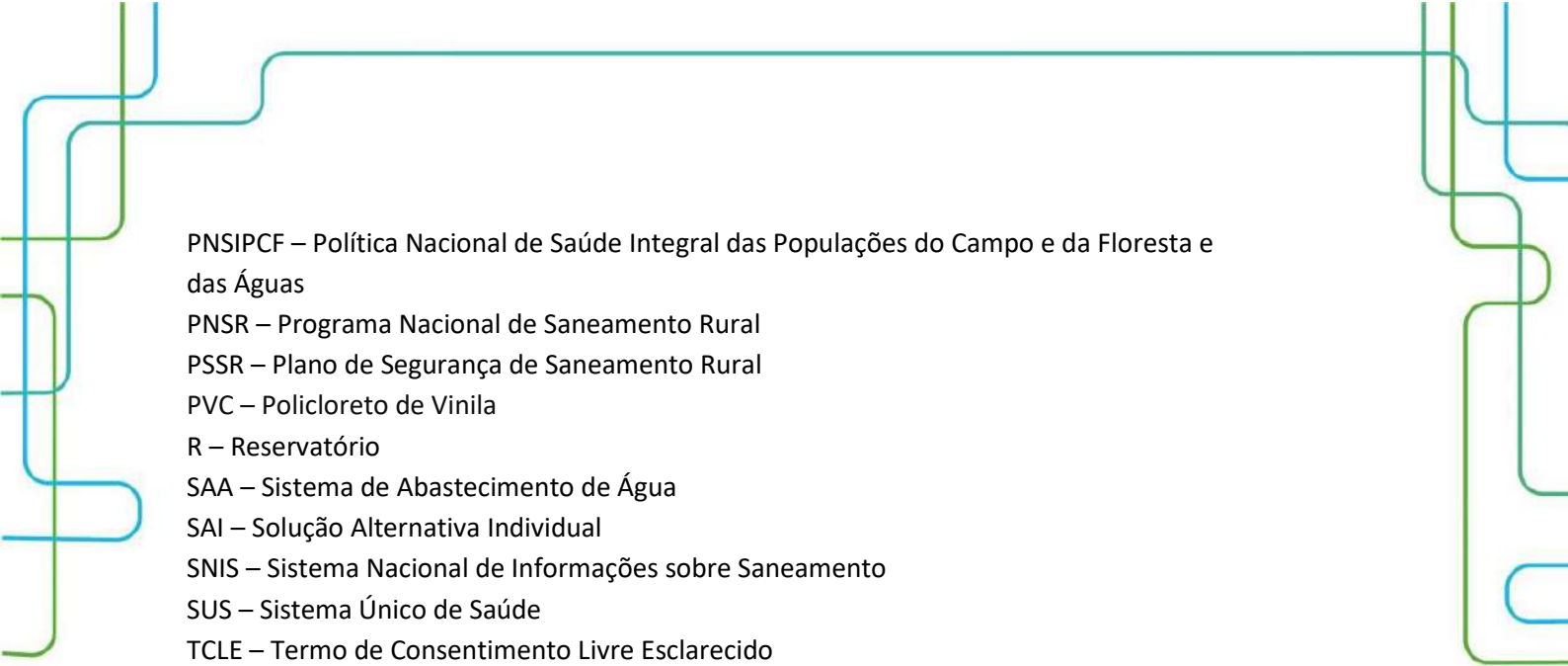
LISTA DE TABELAS

Tabela 1.1 – Detalhamento das etapas envolvidas no processo de mobilização para a Oficina 2.	27
Tabela 4.1 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis dos aspectos demográficos da Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	104
Tabela 4.2 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis dos aspectos econômicos da Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	108
Tabela 4.3 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis dos aspectos culturais da Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	109
Tabela 4.4 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis dos aspectos habitacionais da Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	111
Tabela 4.5 – Valores observados para os indicadores das componentes dos aspectos de renda, habitabilidade e escolaridade da Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019. .	113
Tabela 5.1 – Indicadores de acesso e uso da atenção básica de saúde na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	119
Tabela 5.2 – Prevalência de doenças transmissíveis autorreferidas na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	122
Tabela 5.3 – Uso de plantas e/ou similares pela Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	126
Tabela 5.4 – Incompletudes e atrasos vacinais de crianças com 5 anos ou menos de idade da Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	132
Tabela 5.5 – Incompletudes e ausências de vacinas de pessoas com 6 anos ou mais de idade, adolescentes e adultos residentes na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	133
Tabela 5.6 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis de acesso a serviços de saúde, morbidades, cuidados terapêuticos, estilo de vida, cuidados relacionados ao saneamento e à situação vacinal da Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	135
Tabela 5.7 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de acesso e uso dos serviços de saúde da Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	138
Tabela 5.8 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de morbidade e mortalidade da Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	139
Tabela 5.9 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de cuidados terapêuticos e estilo de vida da Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	140
Tabela 5.10 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de cuidados relacionados ao saneamento básico da Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	141
Tabela 5.11 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de situação vacinal na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	142
Tabela 6.1 – Fontes de abastecimento de água utilizadas para ingestão pela Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	145
Tabela 6.2 – Combinação de fontes de abastecimento de água identificadas para os diversos usos, na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	150

Tabela 6.3 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente abastecimento de água para a Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	180
Tabela 6.4 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente esgotamento sanitário da Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso-GO, 2019.	184
Tabela 6.5 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente manejo de resíduos sólidos para a Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.....	187
Tabela 6.6 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente manejo das águas pluviais e drenagem da Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso-GO, 2019.....	190
Tabela 6.7 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis relacionadas ao uso de agrotóxicos para a Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.....	191
Tabela 6.8 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de abastecimento de água da Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	192
Tabela 6.9 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de esgotamento sanitário para a Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso-GO, 2019.	193
Tabela 6.10 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de manejo de resíduos sólidos para a Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.	193
Tabela 6.11 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de manejo de águas pluviais e drenagem da Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso-GO, 2019.	193

ISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

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



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

PNSR – Programa Nacional de Saneamento Rural

PSSR – Plano de Segurança de Saneamento Rural

PVC – Policloreto de Vinila

R – Reservatório

SAA – Sistema de Abastecimento de Água

SAI – Solução Alternativa Individual

SNIS – Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento

SUS – Sistema Único de Saúde

TCLE – Termo de Consentimento Livre Esclarecido

UBS III – Unidade Básica de Saúde III

UBSF – Unidade Básica de Saúde da Família

UPA – Unidade de Pronto Atendimento

VORH – Vacina Oral Rotavírus Humano



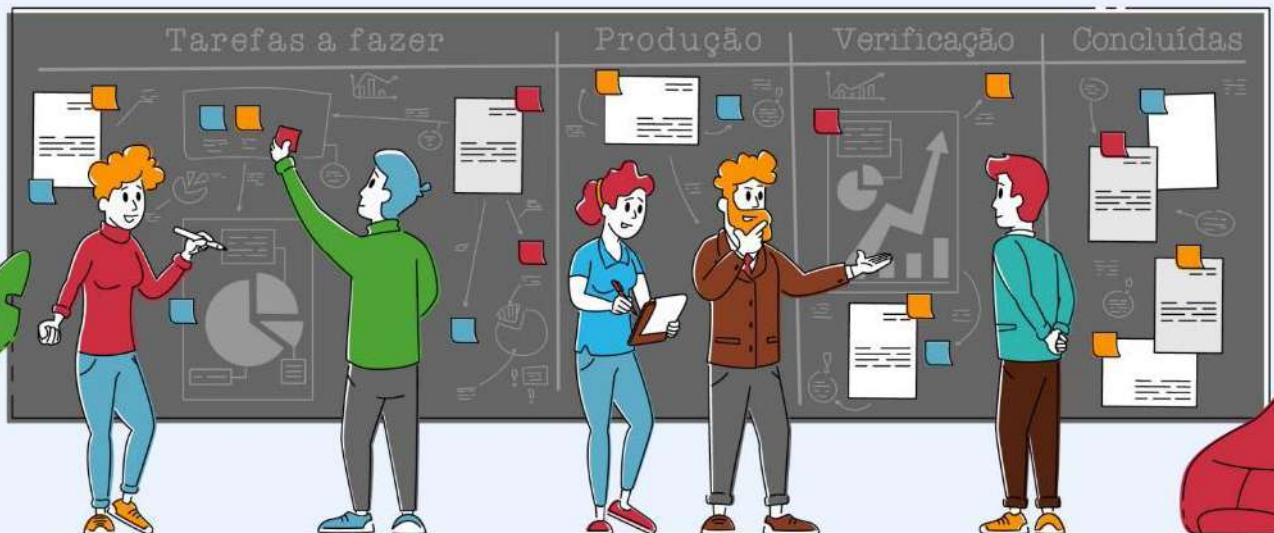
SUMÁRIO

1 ASPECTOS METODOLÓGICOS.....	22
1.1 Tipo de estudo.....	23
1.2 Planejamento amostral.....	23
1.2.1 População-alvo do estudo.....	23
1.2.2 Tamanho da amostra, precisão e estimação	24
1.3 Coleta de dados e capacitação	25
1.3.1 Mobilização da comunidade	26
1.3.2 Instrumentos de coleta de dados	28
1.3.3 Instrumentos para capacitação.....	30
1.4 Análise de dados.....	31
1.4.1 Aspectos geográficos e ambientais.....	32
1.4.2 Aspectos históricos, culturais, socioeconômicos e habitacionais.....	33
1.4.3 Aspectos da saúde	33
1.4.4 Aspectos do saneamento.....	34
1.4.5 Cálculo dos indicadores.....	35
1.4.6 Análise qualitativa dos dados.....	36
1.5 Aspectos éticos.....	37
REFERÊNCIAS.....	38
2 ASPECTOS DE PARTICIPAÇÃO DA COMUNIDADE	42
2.1 Participação da comunidade no M0 e M1 da Oficina 2	43
2.2 Participação da comunidade no M2 da Oficina 2.....	47
2.3 Participação da comunidade no M3 da Oficina 2.....	48
REFERÊNCIAS.....	52
3 ASPECTOS GEOGRÁFICOS E AMBIENTAIS	53
3.1 Localização em relação ao município	54
3.2 Limite da comunidade.....	55
3.3 Uso da terra.....	56
3.4 Condições ambientais	57
REFERÊNCIAS.....	65
4 ASPECTOS HISTÓRICOS, CULTURAIS, SOCIOECONÔMICOS E HABITACIONAIS.....	66
4.1 História	67
4.2 Demografia	68
4.3 Economia	79
4.4 Cultura	85

4.5 Habitação	91
4.6 Valores observados, intervalos de confiança e indicadores	103
REFERÊNCIAS	114
5 ASPECTOS DA SAÚDE.....	115
5.1 Acesso e uso dos serviços de saúde	116
5.2 Morbidade e mortalidade	121
5.2.1 Prevalência de doenças autorreferidas	121
5.2.2 Internação hospitalar	124
5.2.3 Mortalidade infantil	124
5.3 Cuidados terapêuticos e estilo de vida.....	125
5.3.1 Cuidados terapêuticos com a saúde	125
5.3.2 Estilo de vida	127
5.4 Cuidados com a saúde relacionados ao saneamento básico	129
5.5 Situação vacinal.....	131
5.6 Valores observados, intervalos de confiança e indicadores	134
REFERÊNCIAS	143
6 ASPECTOS DO SANEAMENTO.....	144
6.1 Abastecimento de água	145
6.1.1 Condição intradomiciliar	151
6.2 Esgotamento sanitário	155
6.2.1 Condição da habitação, higiene e destinação final dos efluentes	156
6.2.2 Condição geral do lote devido à presença de animais e suas estruturas	159
6.3 Manejo dos resíduos sólidos	164
6.3.1 Uso de agrotóxico e disposição dos resíduos	171
6.4 Manejo das águas pluviais e drenagem	172
6.4.1 Condição nos lotes dos domicílios	176
6.5 Valores observados, intervalos de confiança e indicadores	179
REFERÊNCIAS	194
APÊNDICES	195

1

ASPECTOS METODOLÓGICOS



Autores (as):

Paulo Sérgio Scalize

Bárbara Souza Rocha

Nolan Ribeiro Bezerra

Valéria Pagotto

Kleber do Espírito Santo Filho

Karla Emmanuela Ribeiro Hora

Luis Rodrigo Fernandes Baumann

Nilson Clementino Ferreira



Saneamento e Saúde
Ambiental Rural

1.1 Tipo de estudo

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

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

1.2 Planejamento amostral

1.2.1 População-alvo do estudo

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

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

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

1.2.2 Tamanho da amostra, precisão e estimação

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

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

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

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

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

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

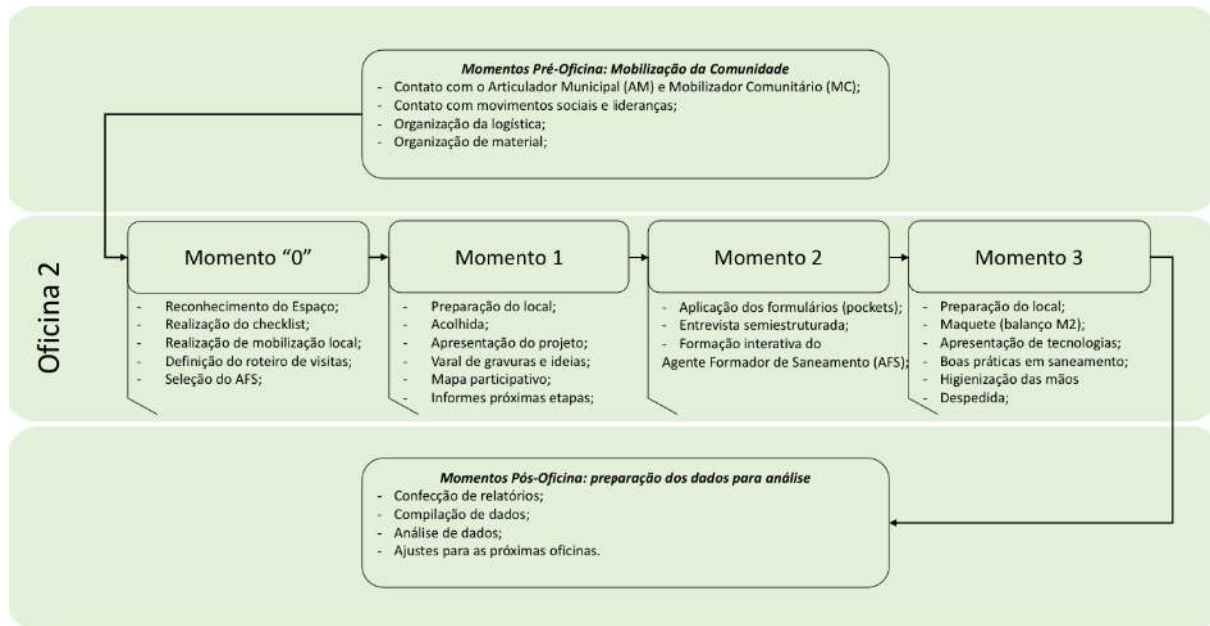
Na Comunidade Povoador Moinho, a população do estudo, depois de todas as verificações de consistência, foi de 47 domicílios. Após a aplicação do plano amostral e realizadas as visitas *in loco*, a amostra foi de 28 domicílios e 101 pessoas, representando uma média de 3,61 habitantes/domicílio.

1.3 Coleta de dados e capacitação

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

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

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



Fonte: elaborada pelos autores.

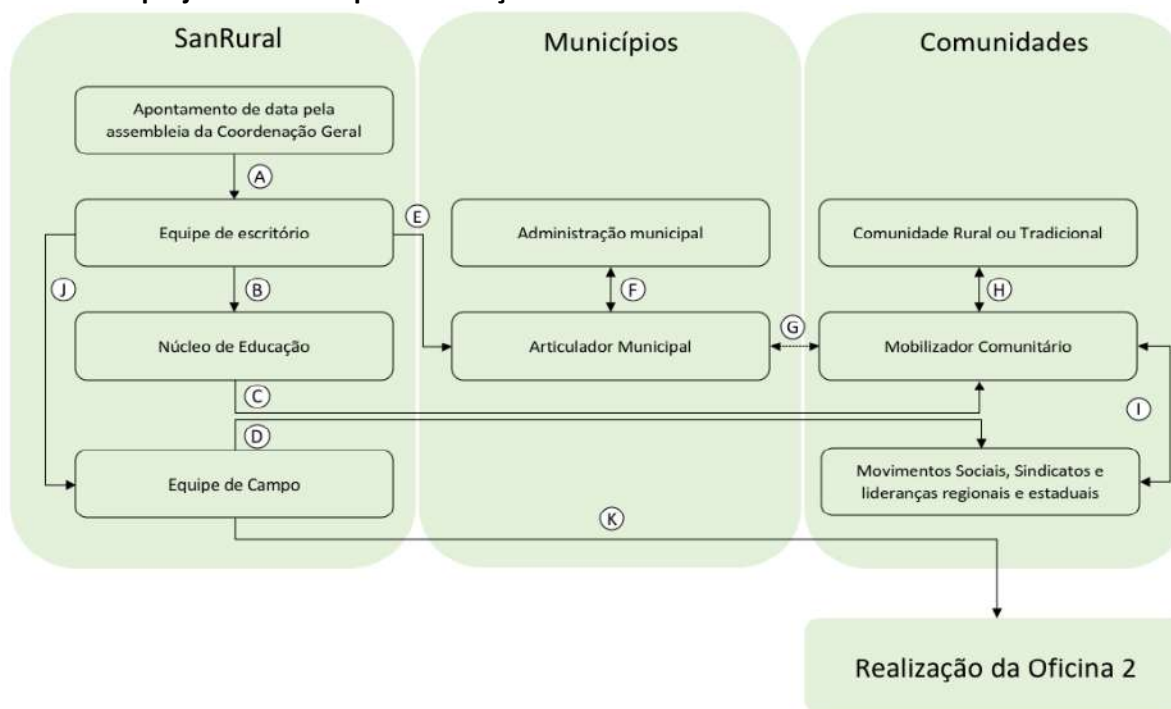
1.3.1 Mobilização da comunidade

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

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

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

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



Fonte: elaborada pelos autores.

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

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

Fonte: elaborada pelos autores.

1.3.2 Instrumentos de coleta de dados

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

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

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

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

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

equipamentos públicos ou coletivos do entorno, com destaque para a escola, unidade de saúde e estrutura coletiva de abastecimento de água.

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

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

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

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

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

1.3.3 Instrumentos para capacitação

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

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

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

- **Maquete sobre boas práticas em saneamento e saúde:** promover a formação dos participantes sobre boas práticas em saneamento e saúde, tais como a distância mínima recomendada entre a casa, a fossa e a fonte de abastecimento de água; alternativas adequadas de esgotamento sanitário; possibilidades para o manejo dos resíduos sólidos, entre outras indicadas pelos núcleos de saneamento e saúde.
- **Material de capacitação:** álbum seriado contendo informações sobre o projeto SanRural, conceitos de saúde e saneamento; material educativo construído em formato de *banner* sobre boas práticas em saneamento (desinfecção domiciliar, limpeza da caixa d'água, limpeza de filtro cerâmica porosa, compostagem etc.), além da técnica de higienização das mãos por meio de dinâmica interativa com os participantes utilizando os materiais tinta guache, água, sabão e venda de tecido. Também foram empregados material lúdico sobre compostagem, filtro cerâmica porosa (vela), biodigestor, água sanitária, dosador de cloro, entre outras para orientação sobre medidas de controle.

1.4 Análise de dados

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

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

1.4.1 Aspectos geográficos e ambientais

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

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

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

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

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

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

1.4.2 Aspectos históricos, culturais, socioeconômicos e habitacionais

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

1.4.3 Aspectos da saúde

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

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

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

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

1.4.4 Aspectos do saneamento

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

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

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

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

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

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

1.4.5 Cálculo dos indicadores

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

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

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

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

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

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

1.4.6 Análise qualitativa dos dados

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

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

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

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

1.5 Aspectos éticos

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

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

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

REFERÊNCIAS

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

2

ASPECTOS DE PARTICIPAÇÃO DA COMUNIDADE



Autores (as):

Paulo Sérgio Scalize

Nolan Ribeiro Bezerra

Kleber do Espírito Santo Filho

Ysabella de Paula dos Reis



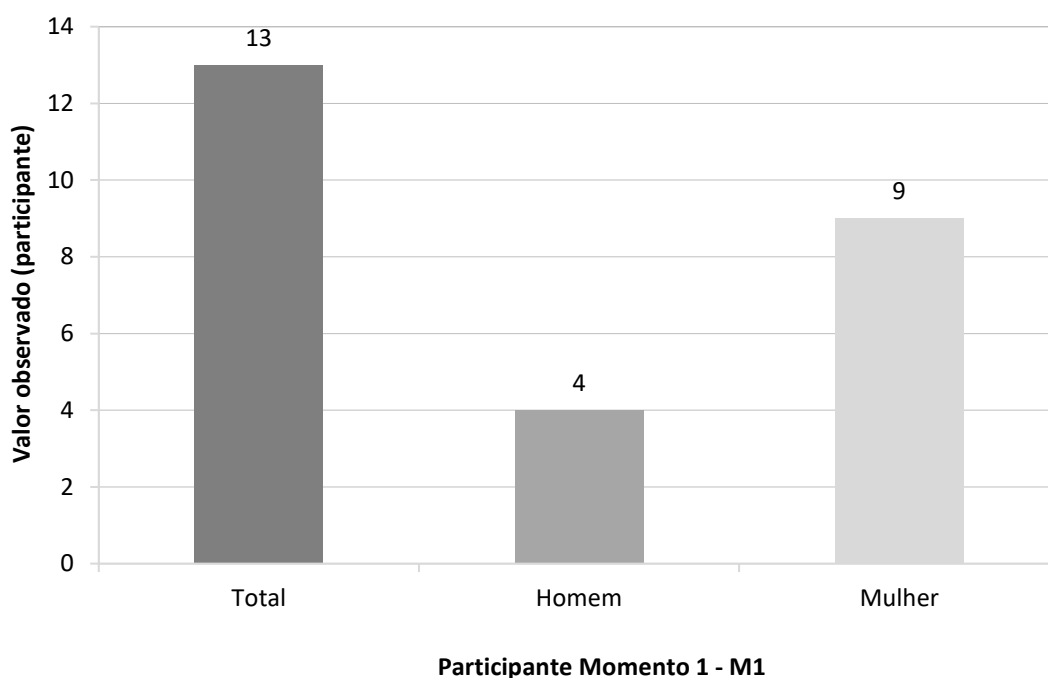
Saneamento e Saúde
Ambiental Rural

2.1 Participação da comunidade no M0 e M1 da Oficina 2

Durante o M0, constatou-se a existência de 47 domicílios onde residem as famílias da Comunidade Povoadado Moinho. Todas as famílias foram convidadas a participar das atividades da Oficina 2.

O M1 ocorreu no dia 09/03/2019, quando foi registrada a presença de 13 participantes, sendo quatro homens, 30,8%, e nove mulheres, 69,2% (Gráfico 2.1). Assim, considerando-se que a comunidade apresentou um quantitativo de 3,61 habitantes/domicílio, a quantidade de pessoas que participou das atividades representou 7,7% da Comunidade Povoadado Moinho.

Gráfico 2.1 – Quantitativo de participantes no Momento 1, na Oficina 2 realizada na Comunidade Povoadado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.



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. Além disso, foi relatado que os moradores do povoado que não são quilombolas tiveram conflito e confrontos com a equipe, pois estavam insatisfeitos por não serem contemplados no projeto. 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 – Presença dos moradores no decorrer das apresentações das atividades (a) e (b) no Momento 1 da Oficina 2, na Comunidade Povoador Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

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

Foto 2.2 – Mapa socioambiental participativo sendo construído durante o Momento 1 da Oficina 2, na Comunidade Povoador Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.

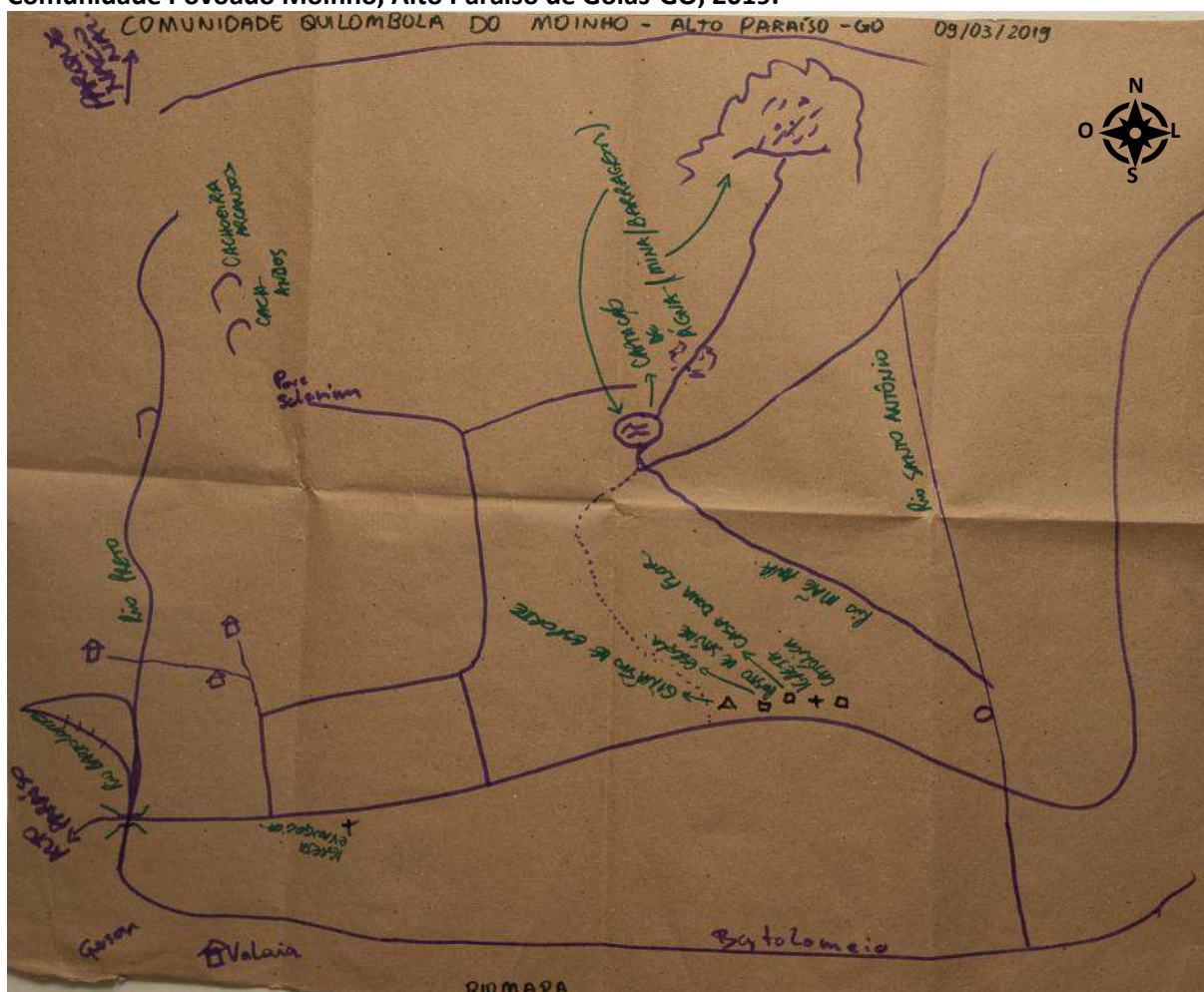


Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Analisando-se o mapa elaborado (Foto 2.3), a comunidade delimitou a área de influência do seu território, destacando-se a localização das vias de acesso à comunidade pela ponte e dos principais domicílios. Os moradores apontaram os recursos hídricos existentes, sendo eles os

rios Preto, Santo Antônio, Mãe Ana e Bartolomeu, além das cachoeiras Arcanjos (região norte), considerada um ponto de ecoturismo. Ainda nesse mapa são evidenciados um posto de saúde, uma igreja católica, duas igrejas evangélicas, uma escola e um ginásio de esporte. Com relação às infraestruturas de saneamento básico, a comunidade identificou uma mina na qual foi realizado o represamento para captação de água na comunidade. Ressalta-se, também, a existência de um Parque Nacional a noroeste da comunidade.

Foto 2.3 – Mapa socioambiental participativo produzido durante o Momento 1 da Oficina 2, na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.



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*.

O que mais a gente precisa é de saúde, né!? Porque a gente não tem, as vezi o médico vem um vez, as vezes passa três, quatro meses sem vim, e as vezes vem, e as vezes não vem, e quando acontece alguma coisa a gente vai pra Alto Paraíso. Mês passado mesmo a cobra pegou o meu neto e a gente saiu enlouquecido pra Alto Paraíso, chega lá foi atendido, mas aqui na comunidade não tem (Morador 2.1).

São estradas que as veze é muito ruim né!? E a gente também não queria que as nossa estrada fosse asfaltada, a gente queria que tivesse bem tratada, com cascalho bem bom que ela ficava muito boa. Na época da chuva piora muito né!? Na época da poeira também, porque se não tem o cascalho na época da poeira é muito pó (Morador 2.1).

O lixo, nosso lixo as vezi a gente passa muito dias com o lixo acumulado então a gente tem medo de causar alguma, alguma doença né!? Nunca aconteceu, mas a gente tem medo né!? De vim mosquito de dengue, porque as vezi a lixeira fica cheia (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 76,9% dos participantes fizeram a avaliação. 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 Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

2.2 Participação da comunidade no M2 da Oficina 2

A partir do número de domicílios da comunidade, constatado durante o M0 (47 domicílios), foi realizado o sorteio das famílias, por meio do qual seriam aplicados os instrumentos de coleta de dados para essa etapa, totalizando 32 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 28 domicílios, totalizando 87,5% do $N_{amostral}$.

Nesse contexto, após as visitas *in loco* nos 28 domicílios, percebeu-se a existência de 101 pessoas, representando uma média de 3,61 habitantes/domicílio (ou pessoas/família).

Concomitantemente à realização das visitas aos domicílios para a aplicação dos respectivos instrumentos de coleta de dados, o AFS recebia dos pesquisadores de campo as instruções e os esclarecimentos quanto às questões inerentes ao saneamento. A Foto 2.5 ilustra a verificação da casa e do quintal (Foto 2.5a), com os moradores após a aplicação do Formulário I por meio do *pocket* (Foto 2.5b), conforme Formulário II na Comunidade Povoado Moinho.

Foto 2.5 – Verificação da casa e quintal(a) com os moradores (b) após a aplicação do Formulário I por meio do *pocket*, conforme Formulário II na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás, 2019.

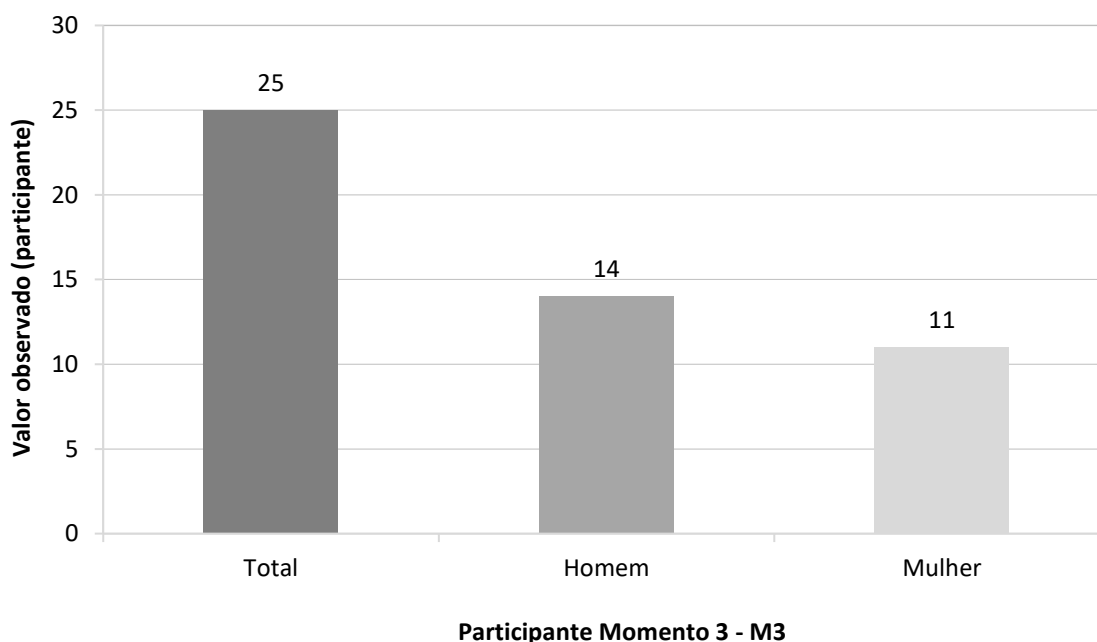


Fonte: acervo do Projeto SanRural.

2.3 Participação da comunidade no M3 da Oficina 2

No dia 12/03/2019 foi realizado M3 na comunidade, onde foi registrada a presença de 25 participantes, sendo 14 homens, 56,0%, e 11 mulheres, 44,0% (Gráfico 2.2). Assim, considerando-se o quantitativo de 3,61 habitantes/domicílio para essa comunidade, a quantidade de pessoas que participou das atividades representou 14,7% da Comunidade Povoadado Moinho.

Gráfico 2.2 – Quantitativo de participantes no Momento 3, na Oficina 2 realizada na Comunidade Povoadado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.



Fonte: elaborado pelos autores.

Durante o desenvolvimento das atividades no M3, os participantes se envolveram, demonstrando interesse e curiosidade. Logo, destaca-se a técnica de lavagem das mãos executada com a participação dos moradores. As Fotos 2.6a e 2.6b retratam a surpresa e a interação dos participantes com o pesquisador, e a técnica se mostrou interessante pelos sorrisos e sua reprodução pelos moradores nos bancos (Foto 2.6b) observados durante o decorrer da atividade.

Na montagem da maquete (Fotos 2.7a e 2.7b) com a alocação das estruturas de saneamento e os cuidados com as questões de saúde, os participantes se mostraram envolvidos e com conhecimento daquilo que pode afetar o seu bem-estar e o da sua família.

Foto 2.6 – Atividade relacionada à lavagem das mãos (a) e (b) no Momento 3 da Oficina 2, na Comunidade Povoador Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Foto 2.7 – Atividade interativa com a maquete durante o Momento 3 da Oficina 2 com orientação do pesquisador de campo (a) e (b), na Comunidade Povoador Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

A Foto 2.8a ilustra a utilização do material educativo sobre desinfecção domiciliar da água, utilizando o *banner* para auxiliar a orientação das técnicas que podem ser aplicadas pelos moradores no intradomicílio. Além disso, o pesquisador demonstrou uma forma de desinfecção da água com hipoclorito de sódio com concentração de 2,5% (Foto 2.8a), seguido da degustação da água após tratamento pelos moradores (Foto 2.8b). A Foto 2.9 ilustra a utilização do material educativo sobre a construção e o funcionamento da fossa biodigestora para o auxílio da orientação do pesquisador.

Foto 2.8 – Materiais educativos utilizados para a desinfecção da água domiciliar e o tratamento da água com hipoclorito de sódio, com concentração de 2,5% (a), e degustação da água após o tratamento, pelos moradores, como forma de boas práticas em saneamento durante o Momento 3 da Oficina 2, na Comunidade Povoadado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Foto 2.9 – Material educativo utilizado com a apresentação da construção e do funcionamento da fossa biodigestora como forma de boas práticas em saneamento durante o Momento 3 da Oficina 2, na Comunidade Povoadado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.



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 2.10a), sendo que 40,0% dos participantes fizeram a avaliação. A Foto 2.10b registra a participação dos moradores da comunidade no M3, quando se encerrou também essa etapa do projeto nesta comunidade.

Foto 2.10 – Ficha de avaliação do Momento 3 (a) e registro fotográfico dos participantes (b) da Oficina 2, na Comunidade Povoador Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.



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 Povoadado Moinho: Alto Paraíso de Goiás – Goiás: 2019.* Goiânia: UFG, 2020. p. 22-41.

3

ASPECTOS GEOGRÁFICOS E AMBIENTAIS



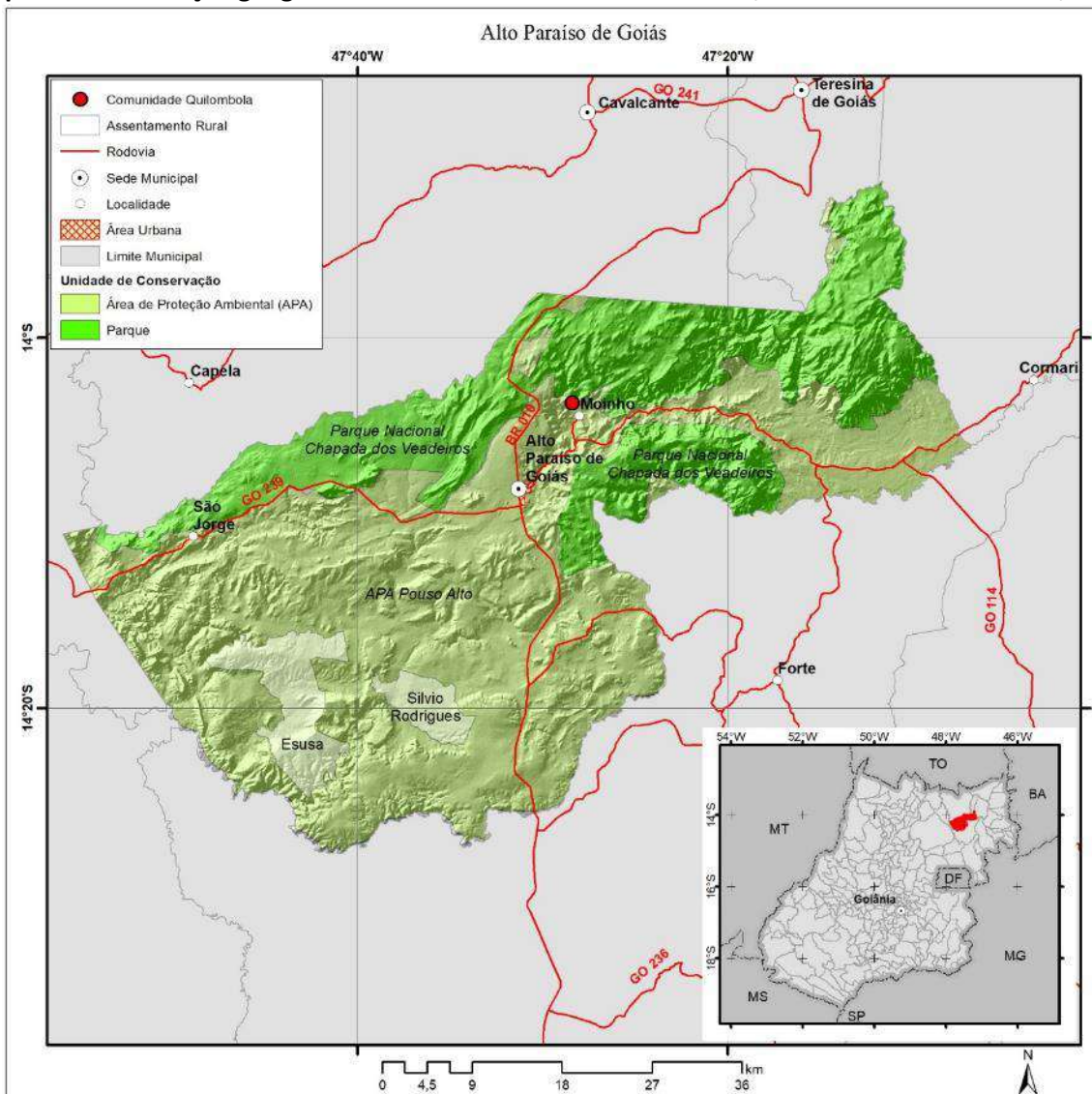
Autor:

Nilson Clementino Ferreira

3.1 Localização em relação ao município

O território da Comunidade Povoado Moinho está localizado a 11 km, a nordeste da área urbana de Alto Paraíso de Goiás, nas proximidades do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros e da Área de Proteção Ambiental de Pouso Alto (Mapa 3.1).

Mapa 3.1 – Localização geográfica da Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2020.

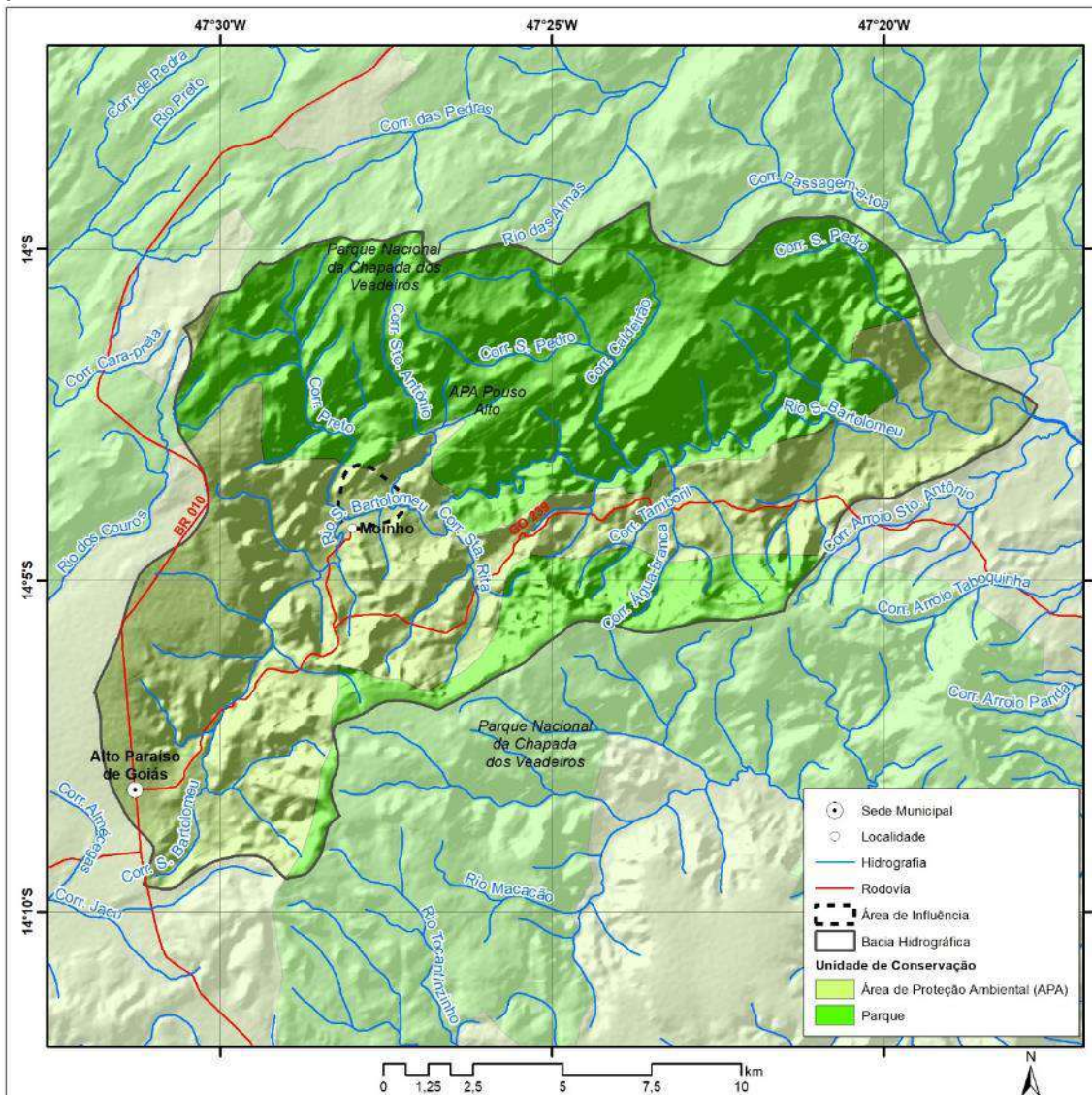


Fonte: elaborado pelo autor.

3.2 Limite da comunidade

Os limites da Comunidade Povoado Moinho não são oficialmente demarcados. Assim, o diagnóstico será elaborado a partir da área de influência de 2,36 km², obtido a partir da localização dos domicílios dos moradores, na bacia hidrográfica do rio São Bartolomeu, conforme se pode observar no Mapa 3.2.

Mapa 3.2 – Área do território da Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2020.

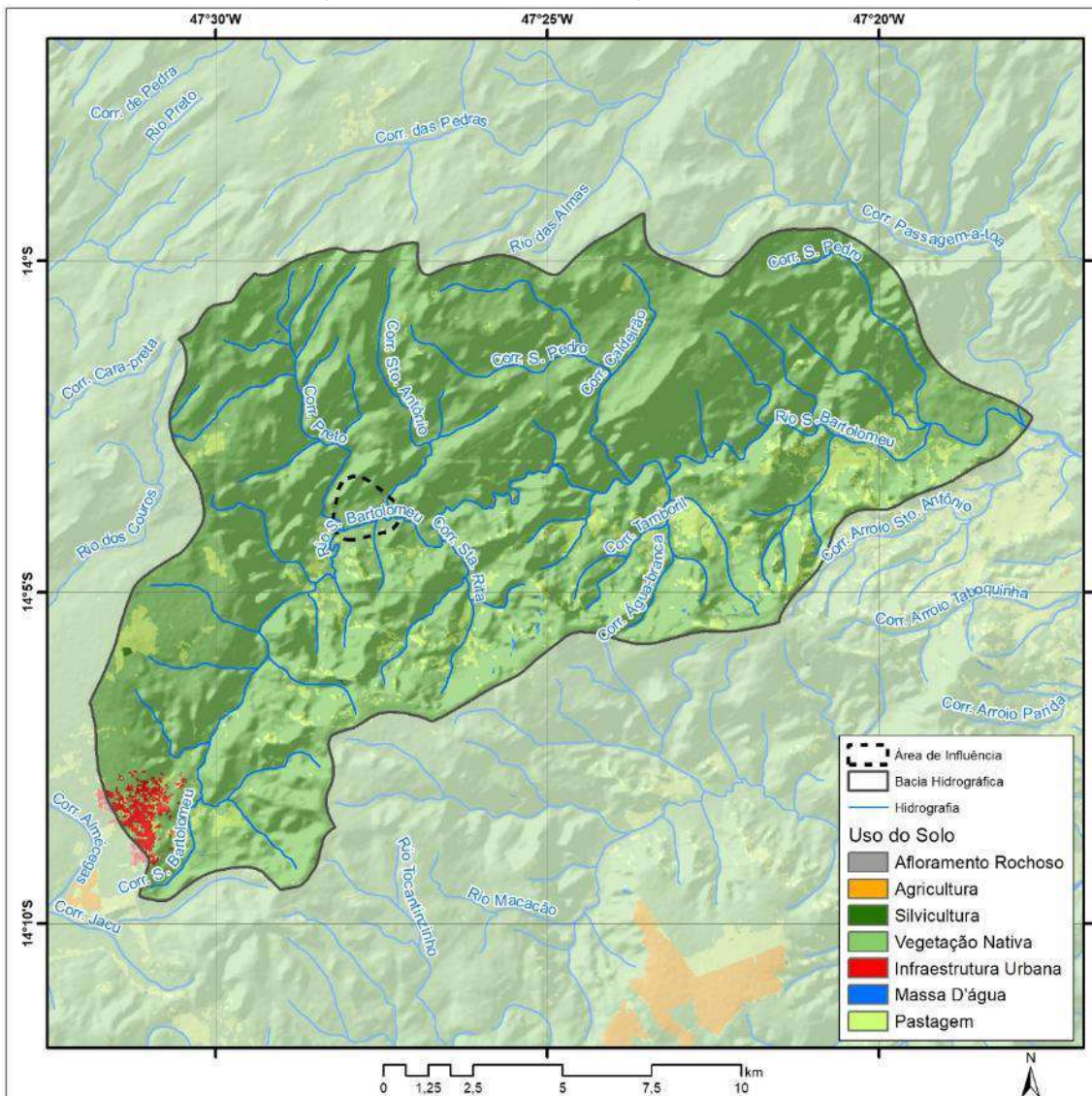


Fonte: elaborado pelo autor.

3.3 Uso da terra

O solo da área de influência do território da Comunidade Povoado Moinho apresenta cobertura de vegetação nativa preservada, com formações florestais e savânicas, como se pode ver no Mapa 3.3.

Mapa 3.3 – Cobertura e uso do solo na bacia hidrográfica do rio São Bartolomeu do território da Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2020.



Fonte: elaborado pelo autor.

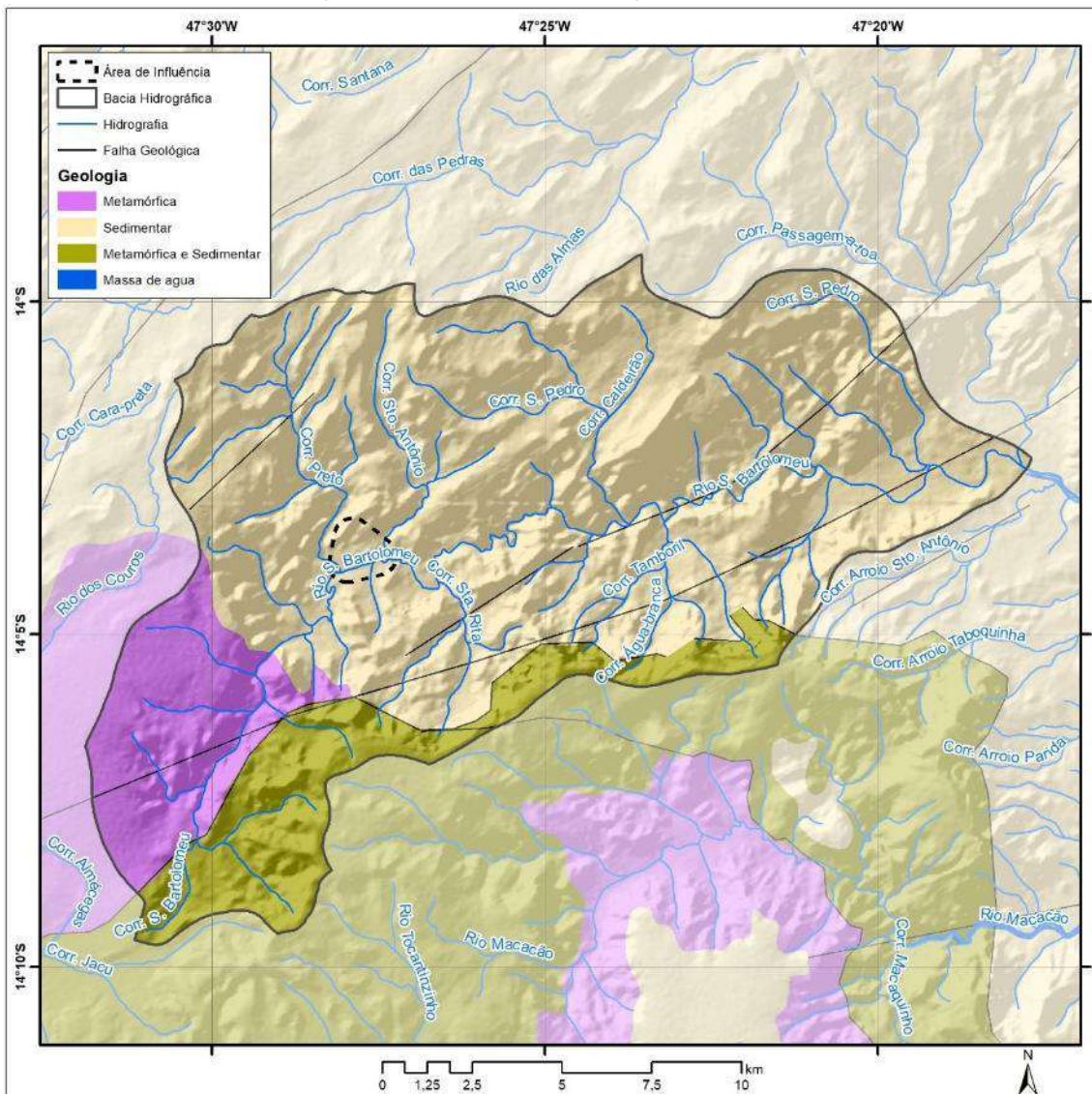
A bacia hidrográfica do rio São Bartolomeu, onde está localizada a área de influência da Comunidade Povoado Moinho, se distribui por uma área de 259,99 km². As áreas com pastagens ocupam 6,74% da área da bacia hidrográfica, e as áreas de vegetação nativa cobrem

92,56%. As porções restantes da bacia hidrográfica são ocupadas por silvicultura, áreas urbanizadas e corpos hídricos.

3.4 Condições ambientais

A bacia hidrográfica do rio São Bartolomeu está localizada nas seguintes formações geológicas: grupo Bambuí, grupo Paranoá e grupo Araí (Mapa 3.4).

Mapa 3.4 – Litologia da bacia hidrográfica do rio São Bartolomeu e da área do território da Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2020.

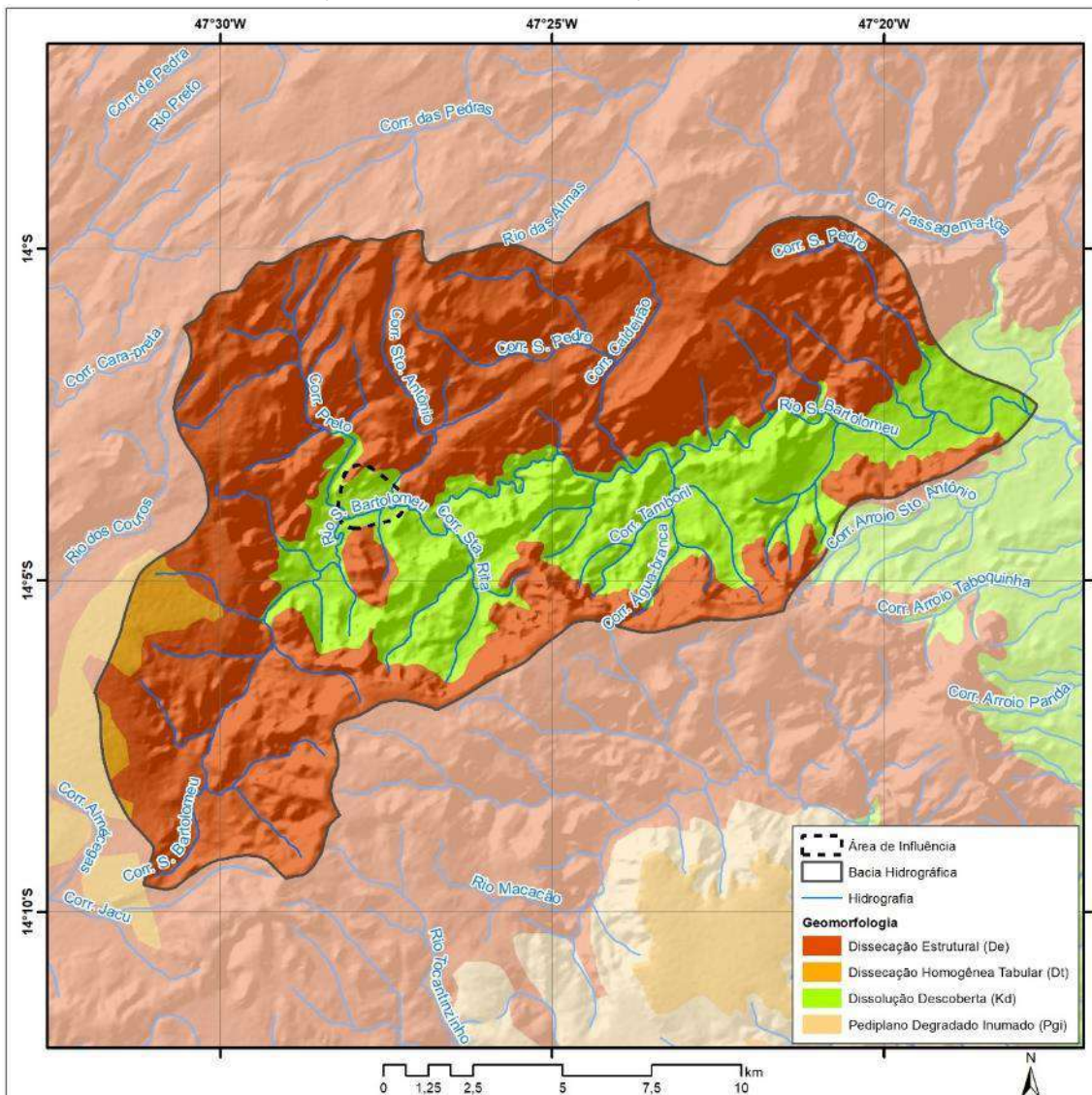


Fonte: elaborado pelo autor.

O território da Comunidade Povoado Moinho está totalmente localizado em litologia sedimentar, que apresenta como característica a alta permeabilidade das rochas. A montante da bacia hidrográfica, há litologia metamórfica e misturas entre rochas metamórficas e sedimentares ou sedimentos.

A geomorfologia na bacia hidrográfica do rio São Bartolomeu é formada por dissolução descoberta, com predomínio de dissecação estrutural e ocorrência de dissecação homogênea tabular na porção oeste (Mapa 3.5).

Mapa 3.5 – Geomorfologia da bacia hidrográfica do rio São Bartolomeu e da área do território da Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2020.

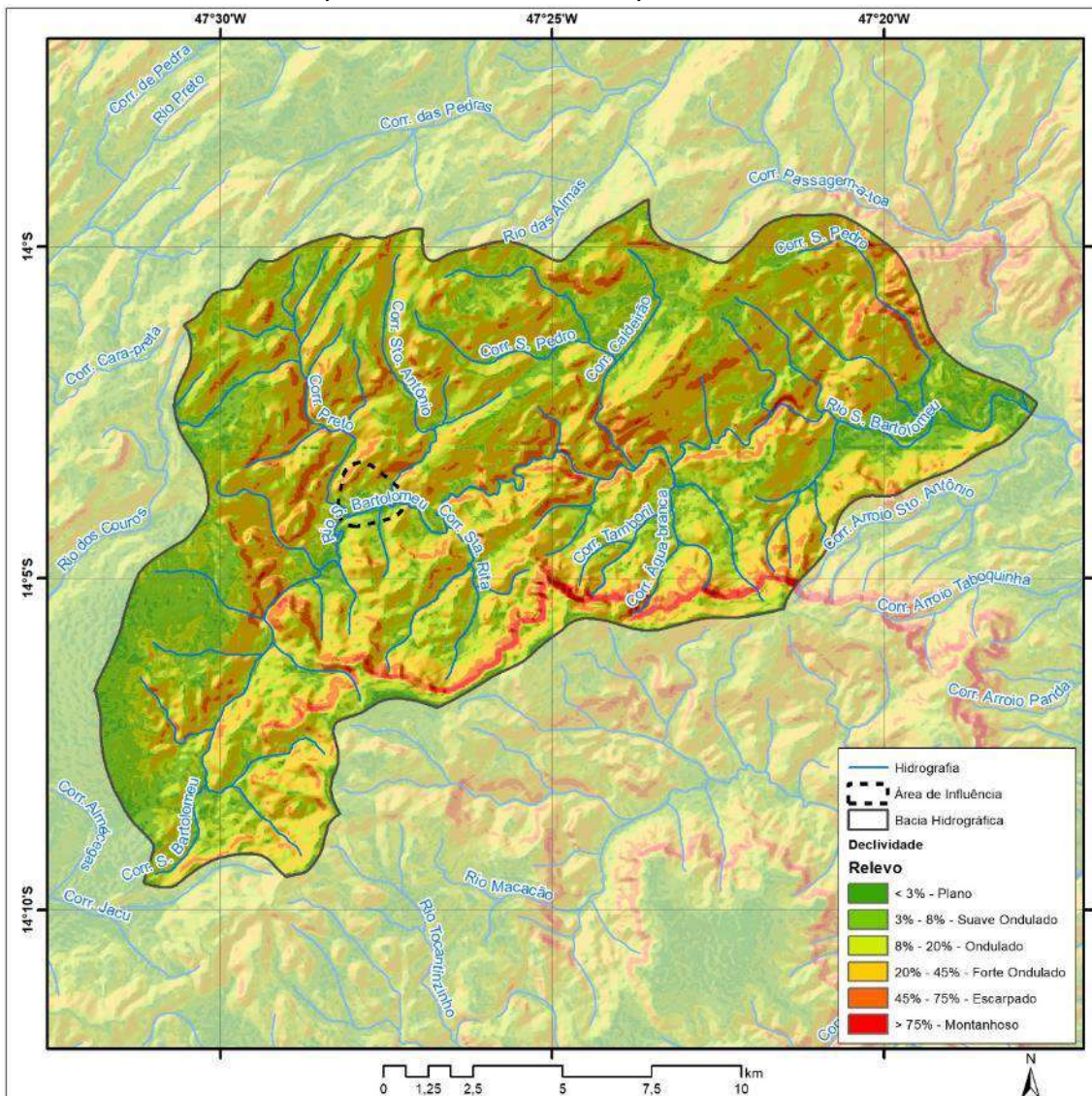


Fonte: elaborado pelo autor.

A variação altimétrica na bacia hidrográfica, onde está localizada a área de influência da Comunidade Povoado Moinho, é de 1.106 metros. A menor altitude da bacia hidrográfica é de 545 metros, enquanto a maior altitude é de 1.651 metros. A altimetria na área de influência da Comunidade Povoado Moinho apresenta variação altimétrica de 183 metros, sendo que o local de menor altitude está a 903 metros acima do nível do mar, e o ponto mais alto está a 1.086 metros de altitude.

Na área de influência da Comunidade Povoado Moinho, a declividade varia de relevo plano a escarpado. No entanto, no caso da bacia hidrográfica, há também expressivas ocorrências de relevos montanhosos (Mapa 3.6).

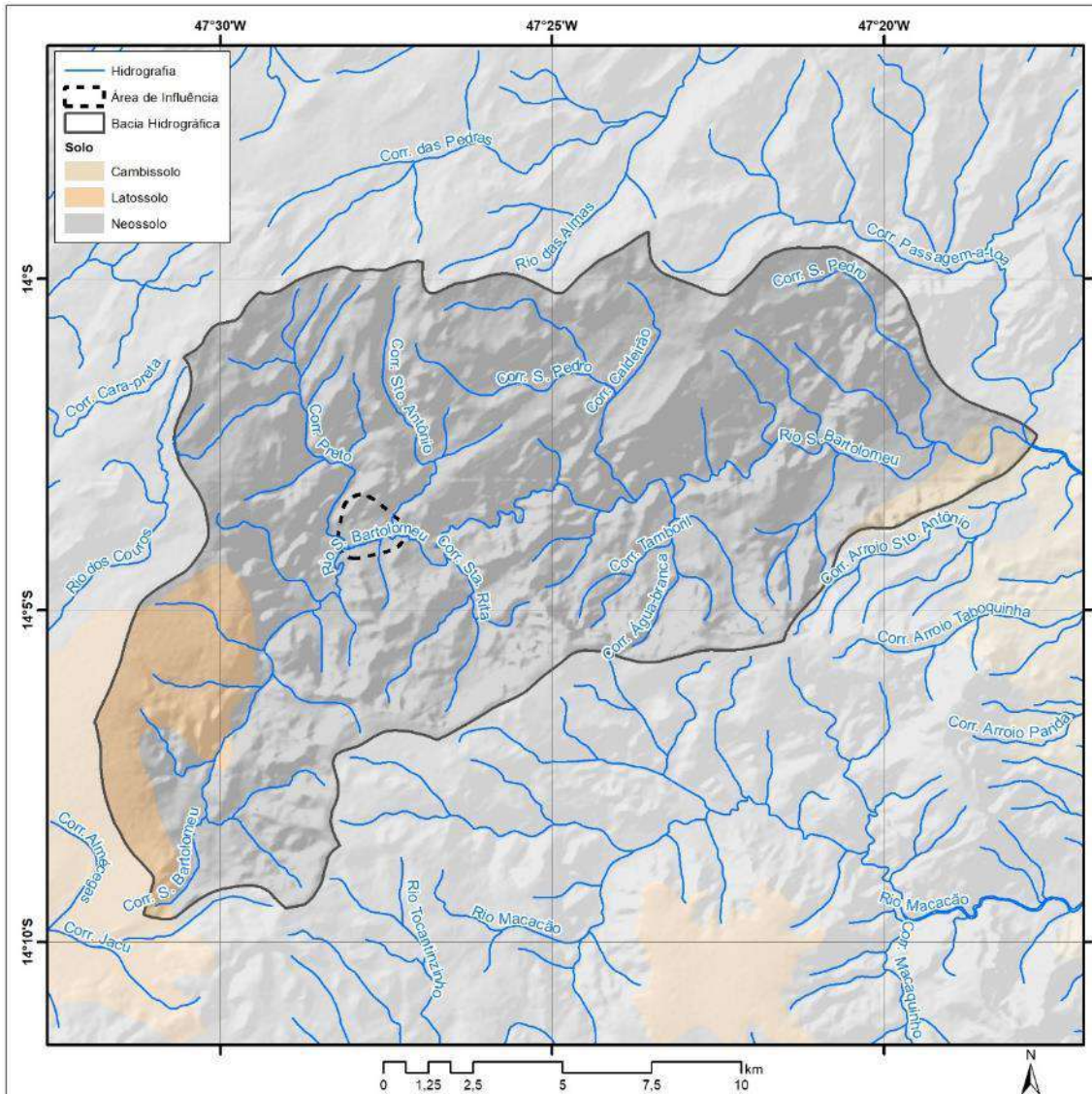
Mapa 3.6 – Declividade da bacia hidrográfica do rio São Bartolomeu e da área do território da Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2020.



Fonte: elaborado pelo autor.

A área de influência da Comunidade Povoadado Moinho é toda formada por neossolos, o que explica o alto grau de preservação da vegetação nativa (Mapa 3.7). Os neossolos também são predominantes na bacia hidrográfica do rio São Bartolomeu, sendo que, na porção oeste, há latossolos, e próximo ao exutório encontram-se cambissolos.

Mapa 3.7 – Tipos de solos da bacia hidrográfica do rio São Bartolomeu e da área do território da Comunidade Povoadado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2020.

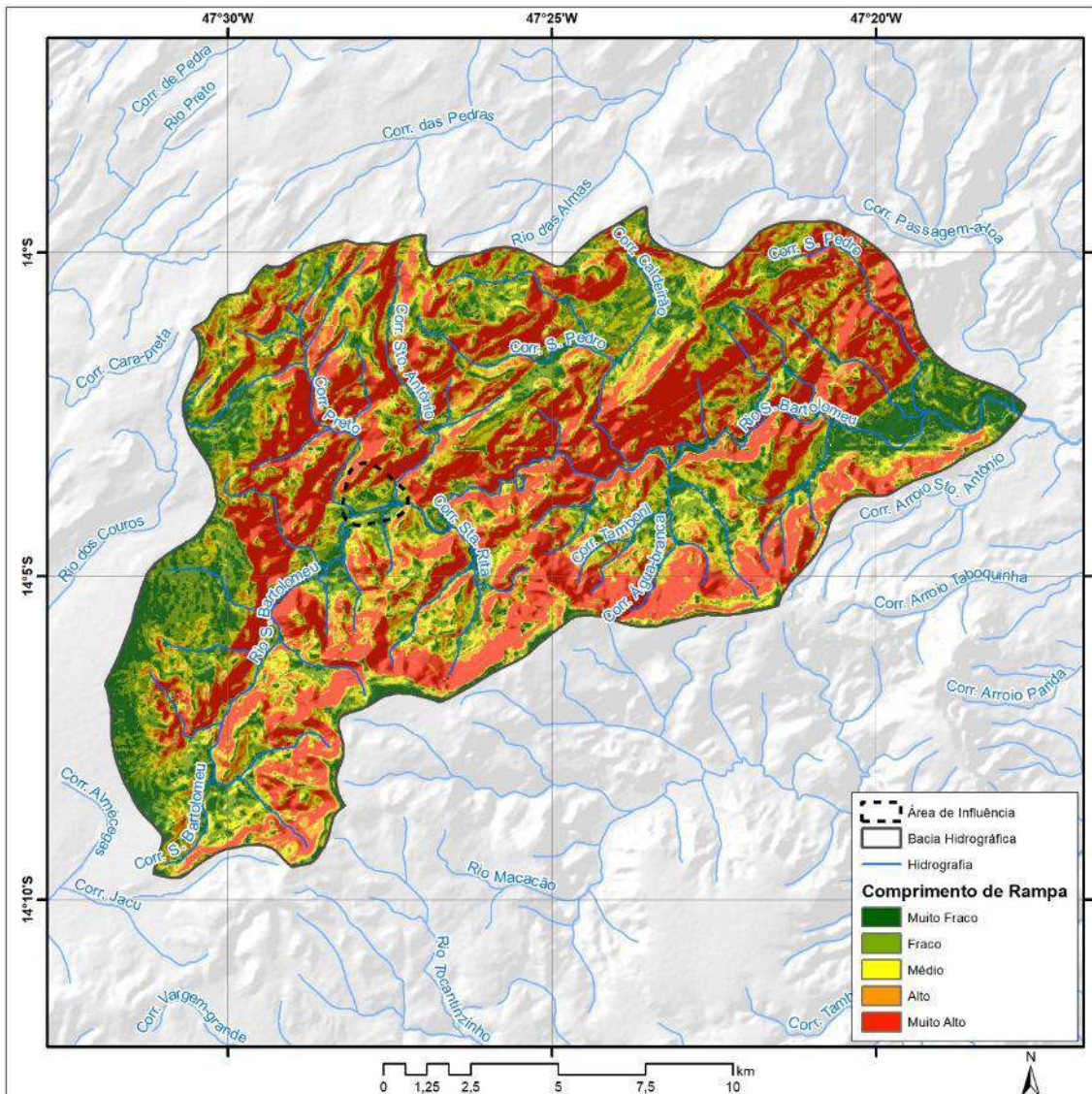


Fonte: elaborado pelo autor.

Na bacia hidrográfica do rio São Bartolomeu, 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 Povoadado

Moinho, os comprimentos de rampa são expressivos, da mesma forma que em toda a bacia hidrográfica, devido aos relevos declivosos.

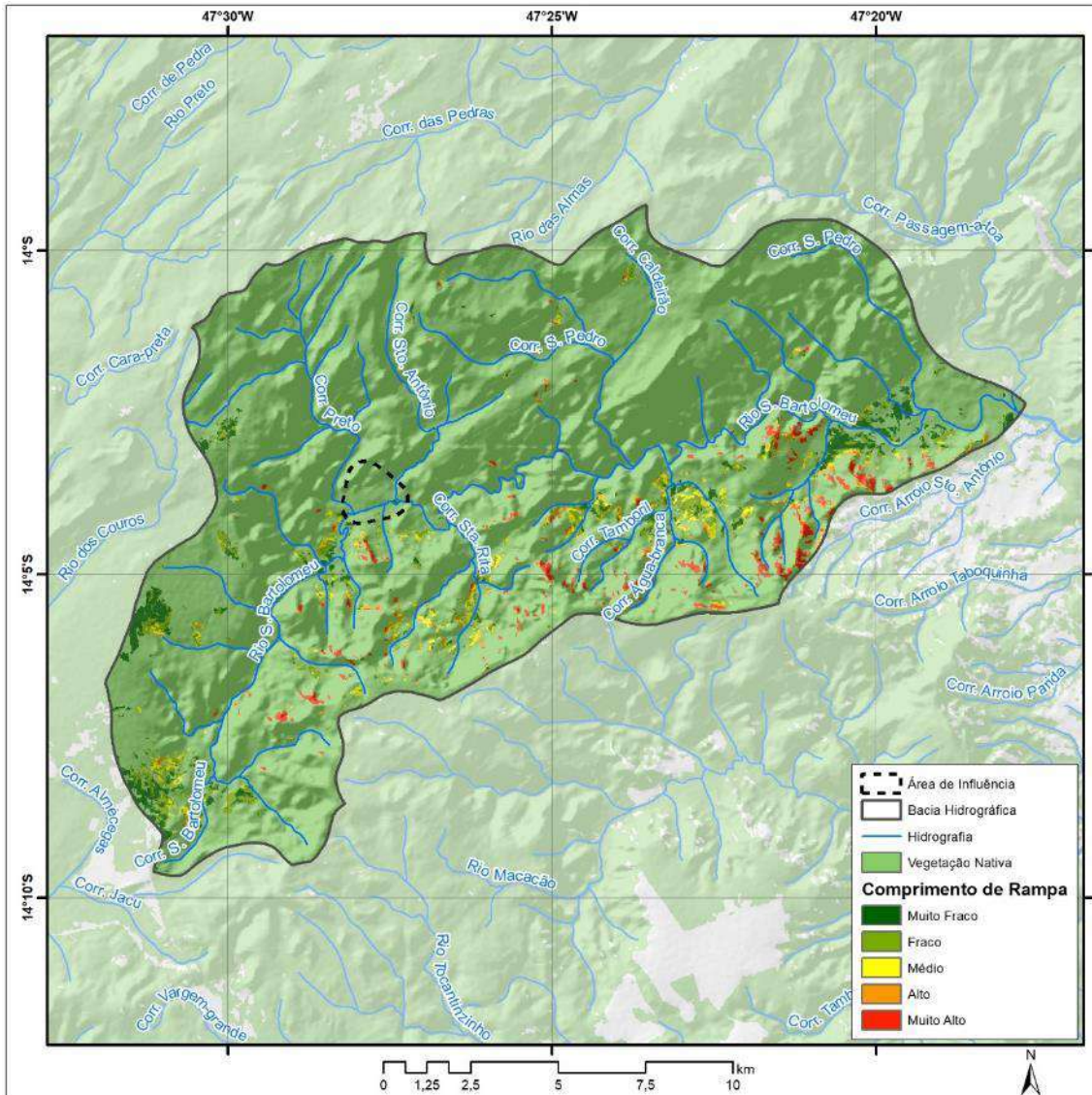
Mapa 3.8 – Comprimento de rampas de declividade do relevo na bacia hidrográfica do rio São Bartolomeu e da área do território da Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2020.



Fonte: elaborado pelo autor.

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

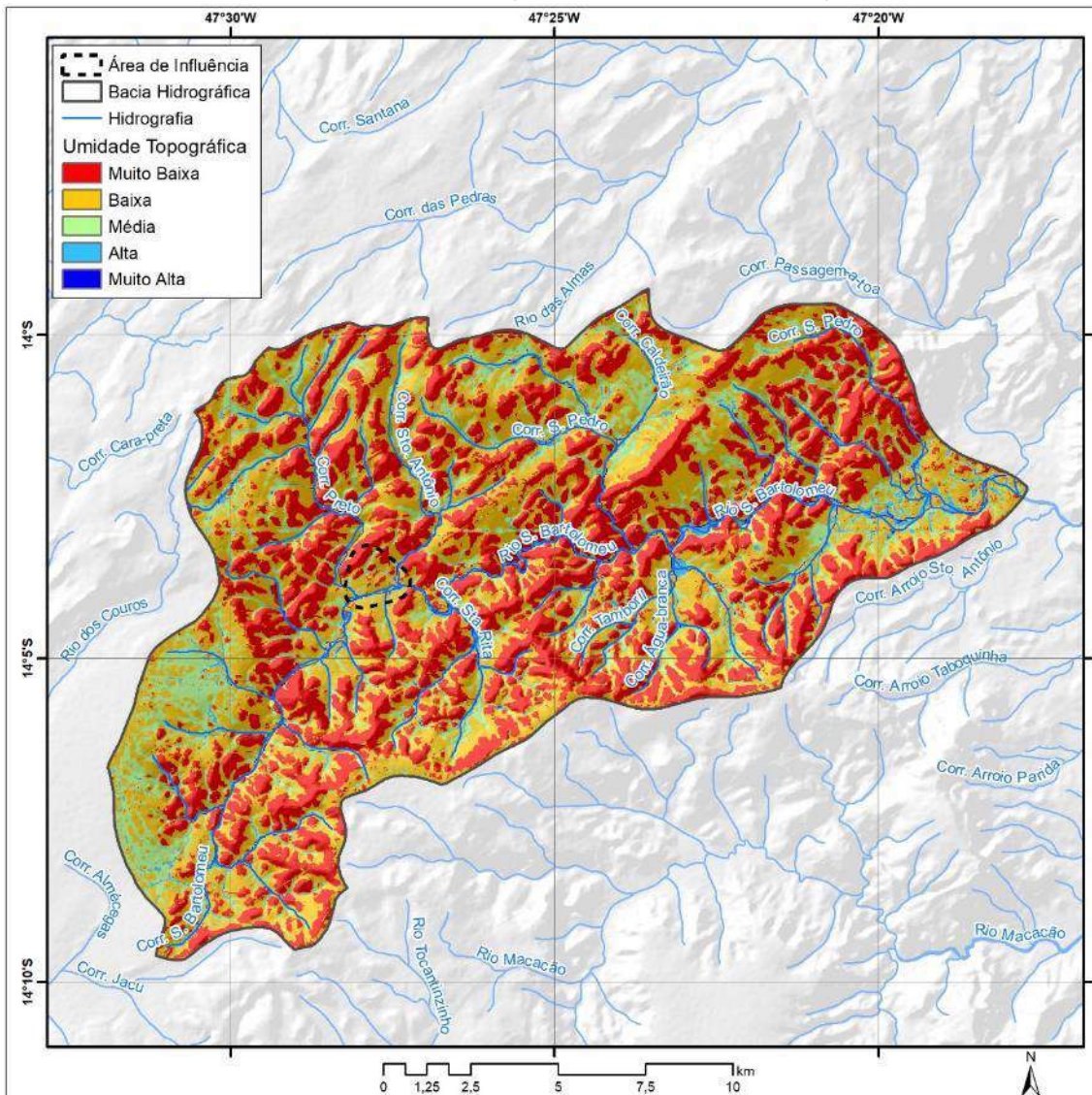
Mapa 3.9 – Cobertura de vegetação nativa no relevo da bacia hidrográfica do rio São Bartolomeu e da área do território da Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2020.



Fonte: elaborado pelo autor.

Outra avaliação importante do relevo da bacia hidrográfica do rio São Bartolomeu 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 São Bartolomeu e da área do território da Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2020.

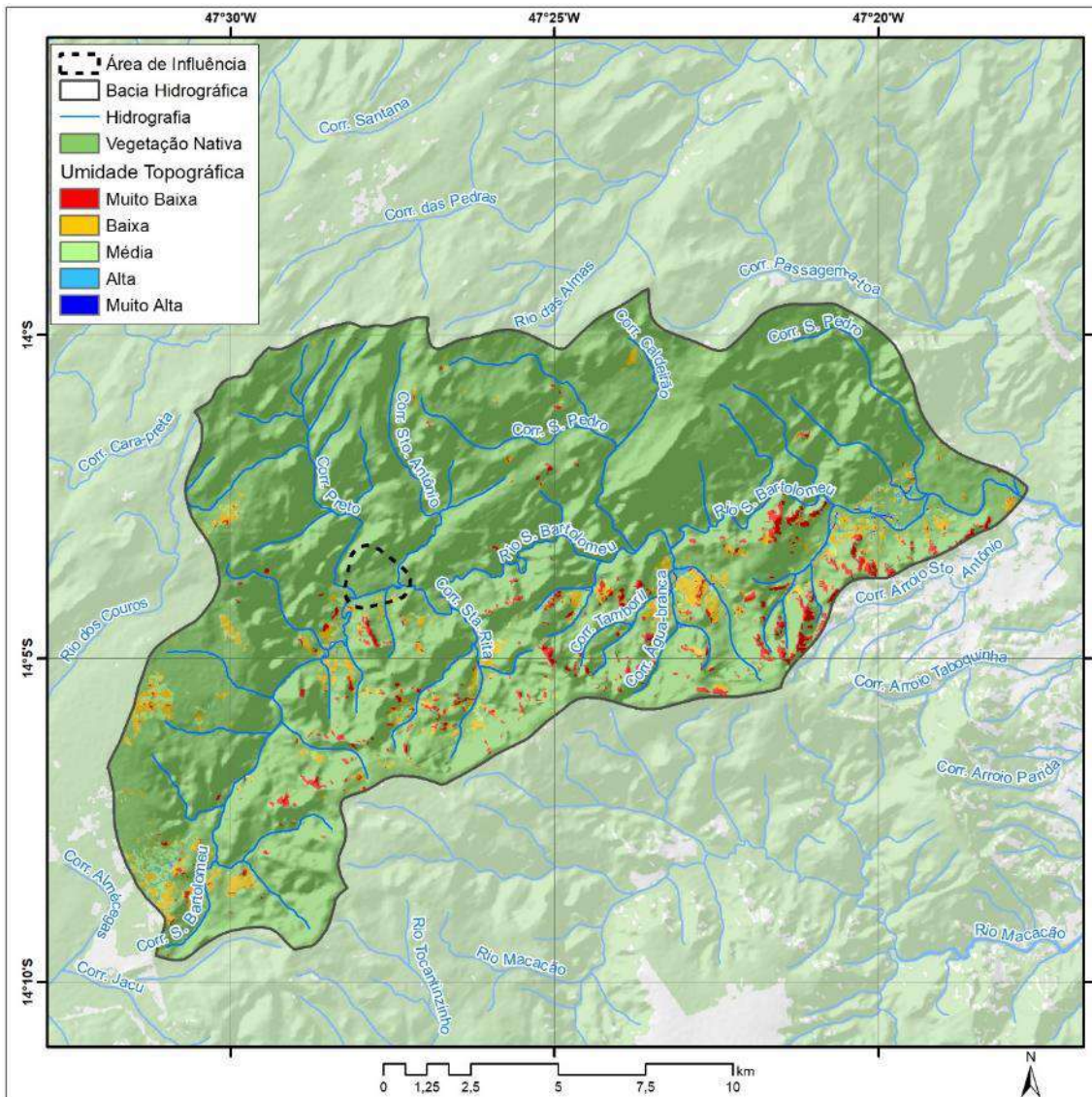


Fonte: elaborado pelo autor.

Os locais com índices altos e muito altos estão localizados nas proximidades da rede de drenagem da bacia hidrográfica. Devido ao relevo declivoso, na bacia hidrográfica não há áreas expressivas de alta umidade topográfica.

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 elevado e próximas à rede de drenagem está protegida com cobertura vegetal nativa, tanto na bacia hidrográfica quanto na área do território da Comunidade Povoado Moinho.

Mapa 3.11 – Índice de umidade topográfica e cobertura de vegetação nativa remanescente na bacia hidrográfica do rio São Bartolomeu e da área do território da Comunidade Povoador Moinho, Alto Paraíso 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 Povoado Moinho: Alto Paraíso de Goiás – Goiás: 2019.* Goiânia: UFG, 2020. p. 22-41.

4

ASPECTOS HISTÓRICOS, CULTURAIS, SOCIOECONÔMICOS E HABITACIONAIS



Autor (as):

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

4.1 História

De acordo com o relato presente no processo de certificação da Comunidade Povoado Moinho, esta foi formada por pessoas escravizadas que trabalhavam na região e, após a abolição, ocuparam o local. As primeiras famílias quilombolas da região foram os filhos de Isabel Almeida Campos, que viveu o tempo da escravidão. Segundo consta, o nome Moinho se deu em razão de a região ser um grande moinho de trigo e monjolo de limpeza de arroz, café e milho. Neste tempo, também era comum a interação com os indígenas da região, o que favoreceu a mistura de etnias (PALMARES, 2014).

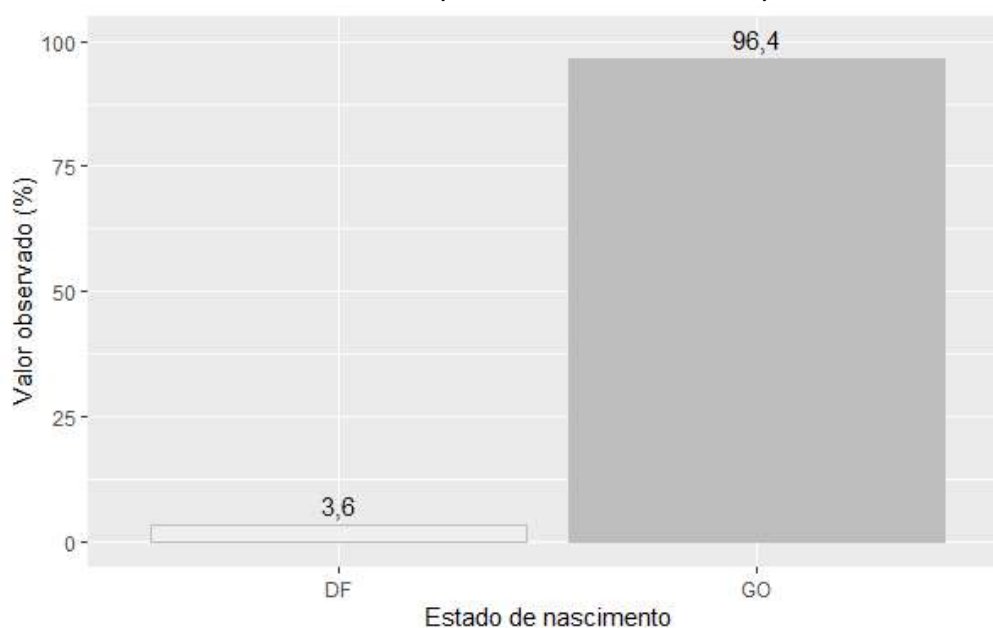
Em entrevista concedida no dia 12/03/2019 (SANRUAL, 2019), a mobilizadora comunitária (MC) da Comunidade Povoado Moinho relatou que o reconhecimento ocorreu entre 2012 e 2013, porém, o processo de demarcação das terras ainda está em andamento. A entrevistada relatou ainda que a comunidade surgiu dos antepassados que foram explorados trabalhando como escravos na região. Antigamente, a comunidade tinha a tradição de fazer folia, festa de Reis e Natal, porém, como muitos moradores se tornaram evangélicos, atualmente a única comemoração tradicional é a festa junina.

No que se refere às características econômicas, a mobilizadora contou que muitos moradores plantam feijão, milho, mandioca e horta para obter renda e, embora a região tenha muitas cachoeiras como atrativo turístico, a comunidade não é beneficiada diretamente com essas estruturas naturais. A venda dos produtos plantados ocorre na própria comunidade ou na feira do produtor do município de Alto Paraíso de Goiás. As principais necessidades apontadas durante a entrevista foram melhoria no atendimento à saúde, melhoria nas condições de armazenamento da água, melhoria das condições das estradas, sem que estas sejam pavimentadas, além de uma academia da saúde, estrutura presente em vários municípios do interior goiano. A MC também relatou sobre a matriarca do povoado, Dona Flor, conhecida por acolher os moradores e pelos conhecimentos de parteira e raizeira (SANRURAL, 2019).

4.2 Demografia

Em relação aos aspectos gentílicos, todos os moradores da comunidade são brasileiros, e a maioria nasceu no estado de Goiás (96,4%). Também foram observados moradores nativos de outras unidades federativas, como, por exemplo, do Distrito Federal, local de nascimento de 3,6% da população local (Gráfico 4.1).

Gráfico 4.1 – Porcentagem de moradores, em função do local de nascimento (Unidade Federativa), registrada na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.

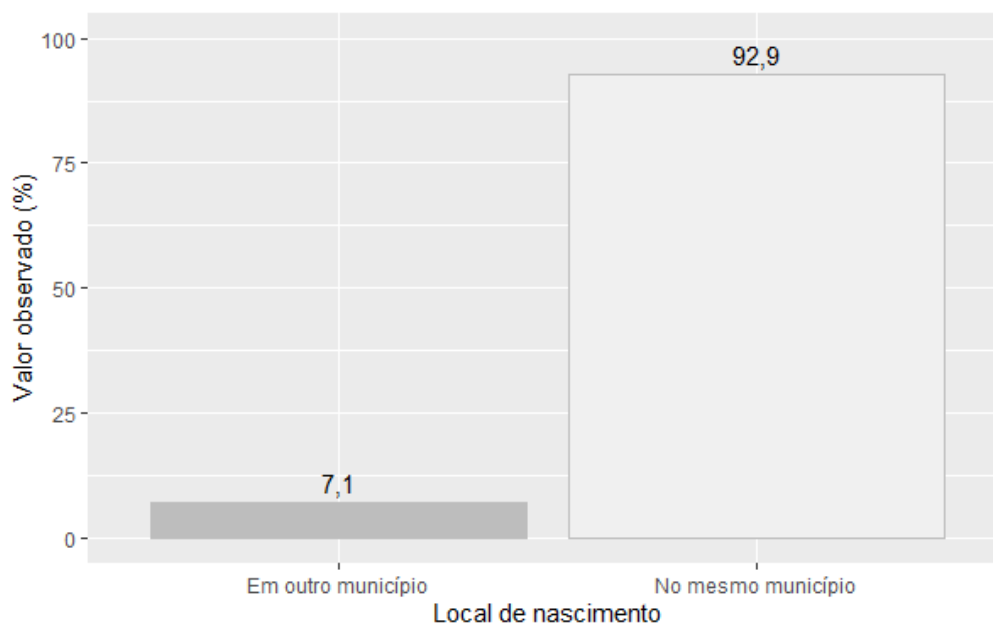


Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Em termos regionais, a maioria dos residentes da comunidade nasceu no mesmo município, condição que agrupa em torno de 92,9% de seus moradores. A porcentagem de moradores que declarou ter nascido em outro município foi de 7,1% dos residentes (Gráfico 4.2). Dentre os municípios citados como local de nascimento, foram verificados, de modo mais frequente, os municípios de Brasília e Formosa, ambos com 3,6%. Independentemente do local de nascimento, também foi possível averiguar 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, 25,0% dos moradores da Comunidade Povoado Moinho relataram ser advindos de outra localidade, ao passo que 75,0% declararam sempre ter residido na comunidade (Gráfico 4.3). De acordo

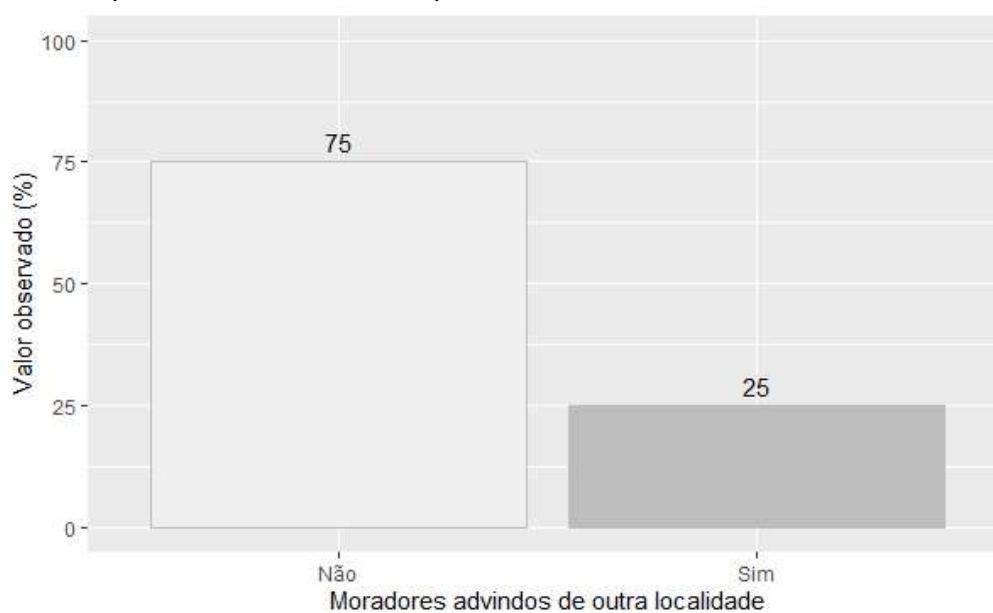
com as declarações, o morador mais antigo reside ali há mais de 84 anos, em oposição ao mais recente, que declarou residir no local há 1 ano.

Gráfico 4.2 – Porcentagem de moradores, em função do local de nascimento (município), registrada na Comunidade Povoador Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

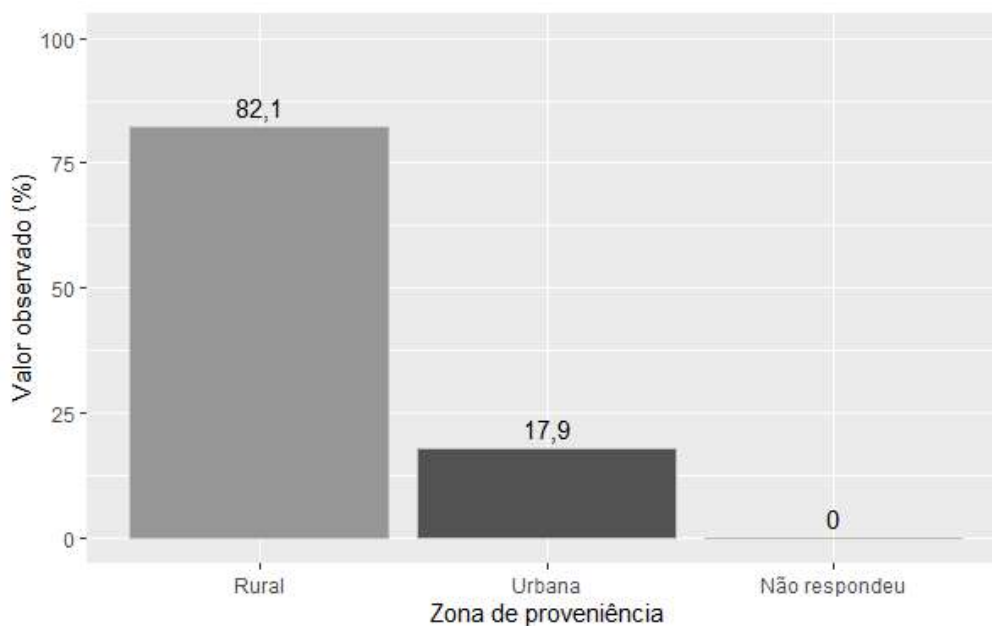
Gráfico 4.3 – Porcentagem de moradores, em função do local de origem, registrada na Comunidade Povoador Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Dentre os moradores que declararam ser oriundos de outra localidade, 82,1% são provenientes da zona rural, enquanto 17,9% declararam ter morado na zona urbana antes de fazerem parte da comunidade (Gráfico 4.4).

Gráfico 4.4 – Porcentagem de moradores, em função da zona de proveniência (imediatamente antes de se mudarem para a comunidade), registrada na Comunidade Povoador Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.

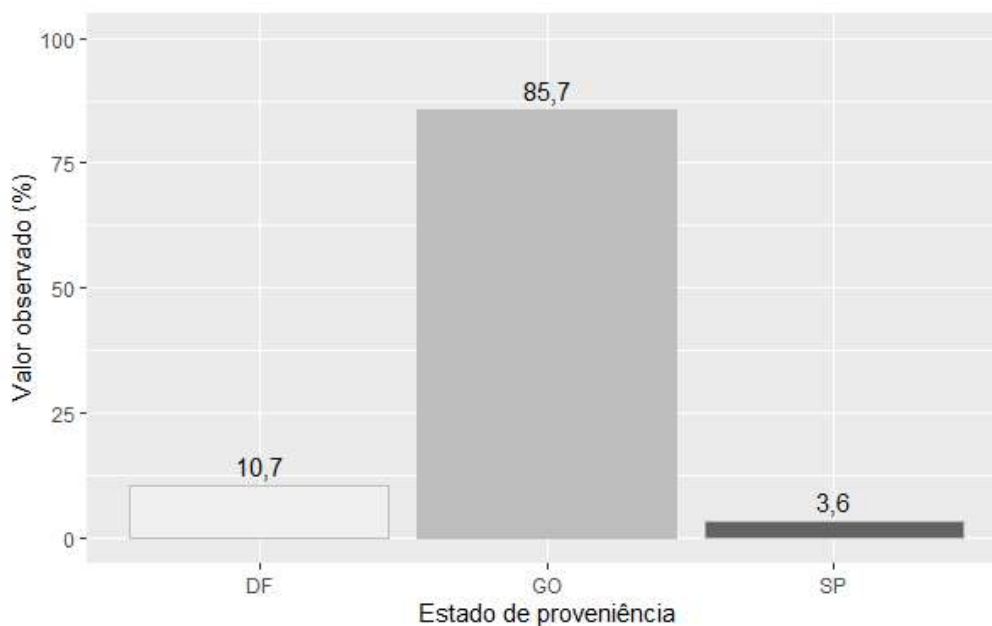


Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Ainda sobre os moradores que declararam ser oriundos de outras localidades, a maioria é proveniente do estado de Goiás (85,7%), em oposição ao estado de São Paulo, do qual 3,6% declararam ter vindo (Gráfico 4.5). Em termos de município de origem, a maior parte dos moradores que declarou ser oriunda de outra localidade relatou ter vindo de outras localidades de outro município, categoria que agrupou 71,4% dos moradores da comunidade. Uma parcela menor dos atuais moradores declarou ser oriunda de outras localidades do próprio município, ou seja, 28,6% (Gráfico 4.6). Dentre os municípios de proveniência, à exceção de Alto Paraíso de Goiás, foram identificados com maior frequência os municípios de Brasília, com 60,0%, e Formosa e Guaianazes, com 20,0% cada. A respeito dos diferentes sexos, observou-se na comunidade uma proporção diferente entre homens e mulheres, sendo a maioria da comunidade composta por indivíduos do sexo feminino, que totalizou 57,4% em complemento aos 42,6% indivíduos do sexo masculino. Nenhum indivíduo se recusou a responder essa questão (Gráfico 4.7). O cálculo da razão de sexo, utilizado para sintetizar a

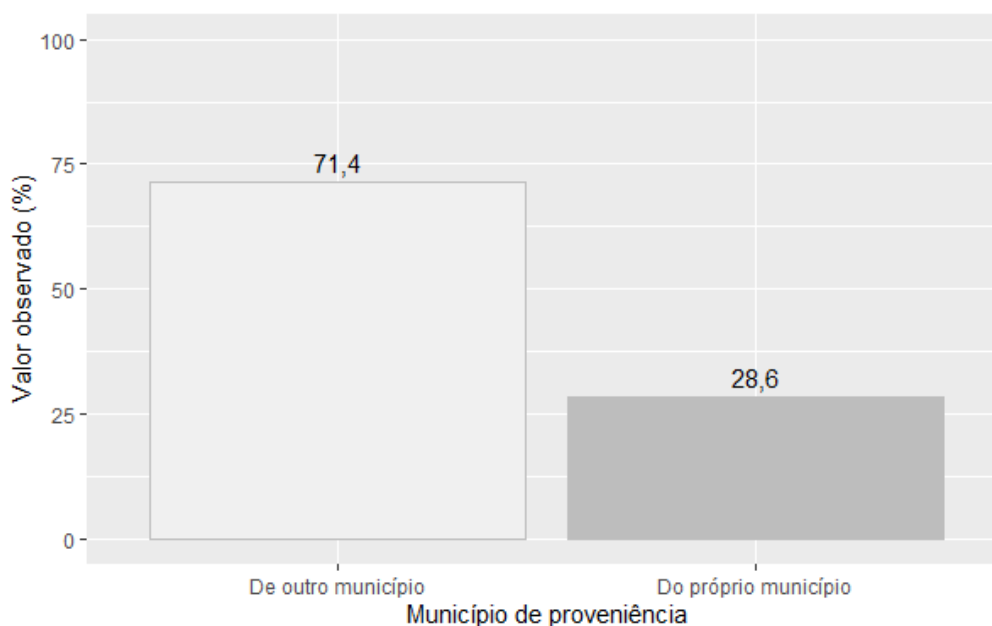
relação entre indivíduos de diferentes sexos em uma mesma localidade, resultou em um valor de aproximadamente 74,1.

Gráfico 4.5 – Porcentagem de moradores, em função do estado de origem (imediatamente antes de se mudarem para a comunidade), registrada na Comunidade Povoador Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.



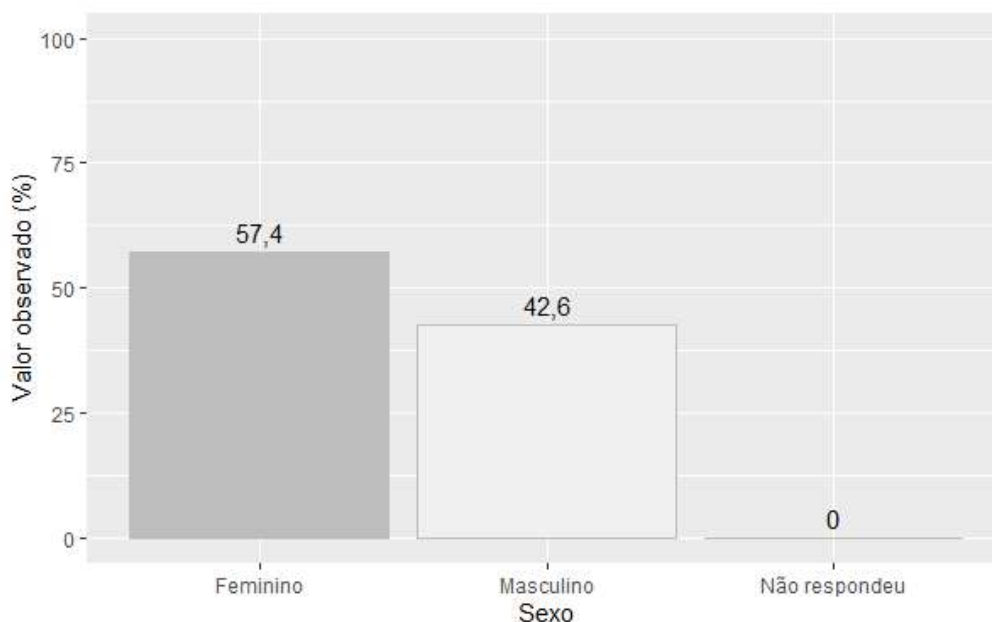
Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Gráfico 4.6 – Porcentagem de moradores, em função do município de origem (imediatamente antes de se mudarem para a comunidade), registrada na Comunidade Povoador Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Gráfico 4.7 – Percentagem dos diferentes sexos, registrada na Comunidade Povoador Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.

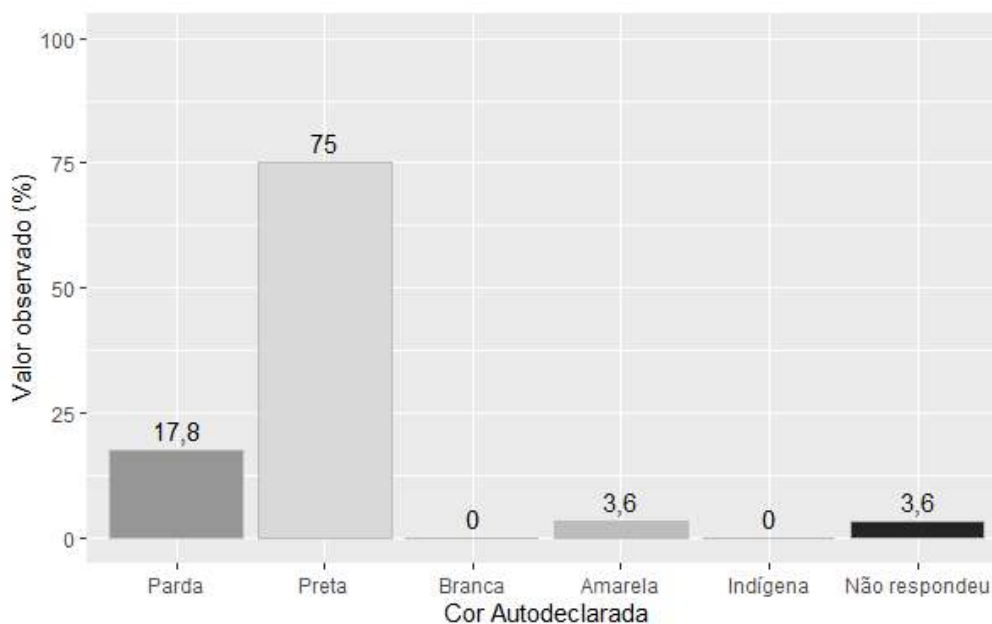


Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

No que tange às diferentes etnias, aqui compreendidas com um aspecto correlato à cor da pele autodeclarada pelos moradores da comunidade, a maior proporção identificada foi de indivíduos da cor preta, responsáveis por uma representação de aproximadamente 75,0%. A segunda maior proporção foi de indivíduos da cor parda, responsáveis por 17,8% da comunidade, e a menor proporção de indivíduos que se autodeclararam amarelos (3,6%). Não foram identificados na comunidade representantes das cores branca e indígena. Os moradores que se recusaram a responder essa questão somaram 3,6% (Gráfico 4.8).

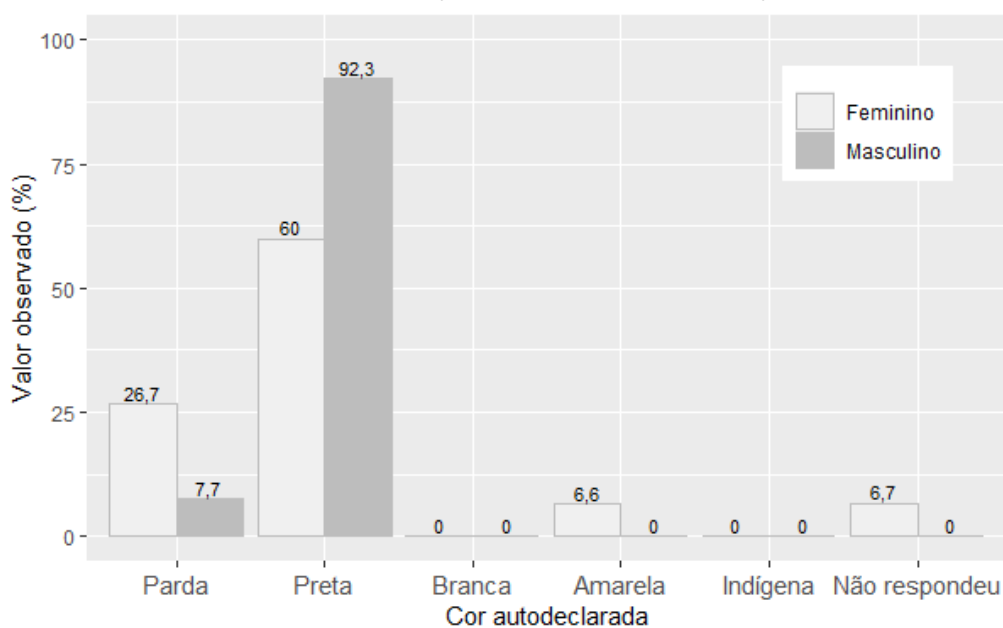
Quando os mesmos dados de cor autodeclarada são avaliados em função do sexo dos moradores da comunidade, no caso dos homens, há uma maior porcentagem de indivíduos que se autodeclararam pretos (92,3%), em oposição aos homens que se autodeclararam pardos, que representaram, em conjunto, 7,7%. De modo diferente, a maioria das mulheres da Comunidade Povoador Moinho se declarou da cor preta, representando 60,0% da comunidade. A menor representatividade de cor autodeclarada relativa às mulheres ficou a cargo dos indivíduos que se autodeclararam amarelos, com um percentual de aproximadamente 6,6% das moradoras ali residentes (Gráfico 4.9).

Gráfico 4.8 – Porcentagem de moradores de diferentes cores, registrada na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

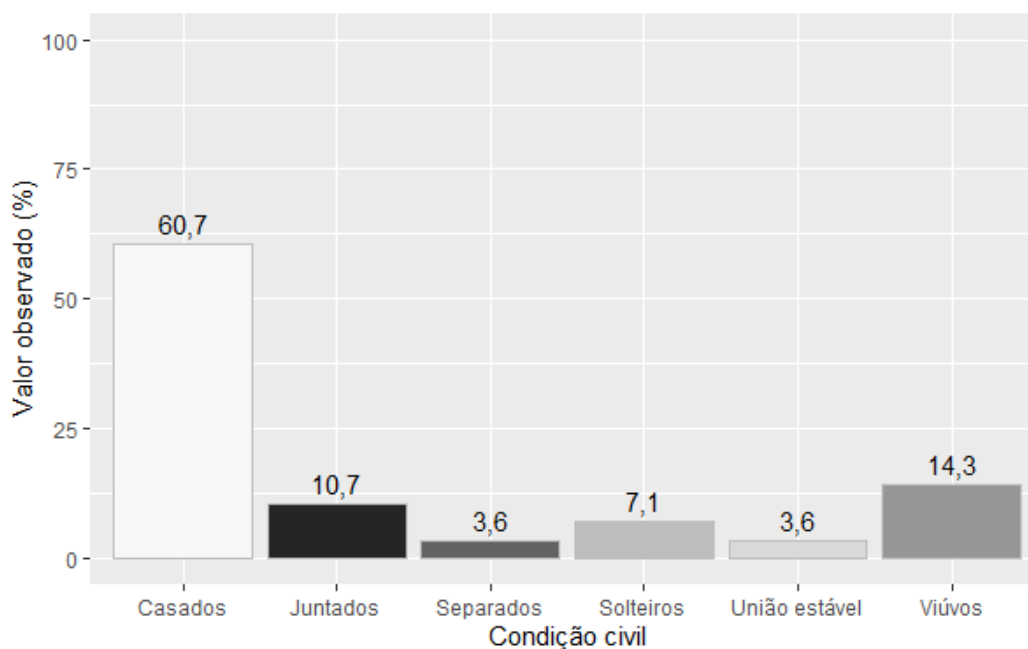
Gráfico 4.9 – Porcentagem de moradores de diferentes cores autodeclaradas, em função dos sexos, registrada na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Com relação à condição civil, 60,7% da comunidade declarou ser casada. A segunda categoria mencionada de modo mais recorrente foram os viúvos que, em termos de proporção, são representados por 14,3% dos moradores da comunidade. A menor proporção observada foi da categoria união estável, com 3,6% (Gráfico 4.10).

Gráfico 4.10 – Porcentagem das diferentes condições civis, registrada na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.

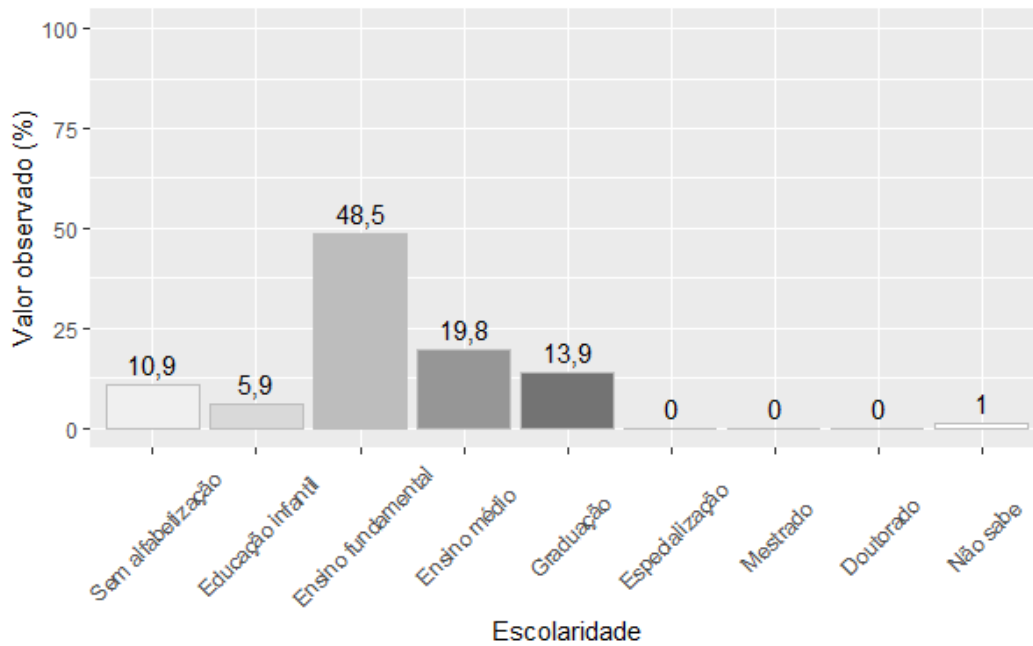


Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

A avaliação da escolaridade da Comunidade Povoado Moinho revelou a maior porcentagem do nível de escolaridade como o “ensino fundamental,” com 48,5% dos moradores. Ainda levando-se em consideração apenas os moradores que frequentaram espaços formais de ensino, em segundo lugar figurou a categoria “ensino médio”, com uma porcentagem de 19,8%. Os moradores sem alfabetização ou semialfabetizados representaram 10,9%. Já os que não souberam responder à pergunta sobre escolaridade somaram 1,0% (Gráfico 4.11). Na Foto 4.1 pode ser observada a escola municipal da comunidade.

Avaliando-se a escolaridade em função dos diferentes sexos, na Comunidade Povoado Moinho, 7,0% dos indivíduos do sexo masculino não frequentaram de nenhum modo o ensino formal. A porcentagem de indivíduos do sexo feminino que se declarou semialfabetizada ou sem alfabetização foi ainda maior, atingindo a marca de 13,8%. Com relação especificamente aos homens da comunidade, percebeu-se que 62,8% estudaram até o ensino fundamental. Por outro lado, 4,6% dos homens da comunidade declararam ter concluído a graduação. De modo semelhante, a escolaridade das mulheres da comunidade se concentrou, em maior parte, naquelas que declararam ter estudado até o ensino fundamental, para a qual foi observada uma porcentagem de 37,9%, seguido pelo ensino médio (22,4%) e pela graduação (20,7%) (Gráfico 4.12).

Gráfico 4.11 – Porcentagem das diferentes categorias de escolaridade registrada na Comunidade Povoador Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.



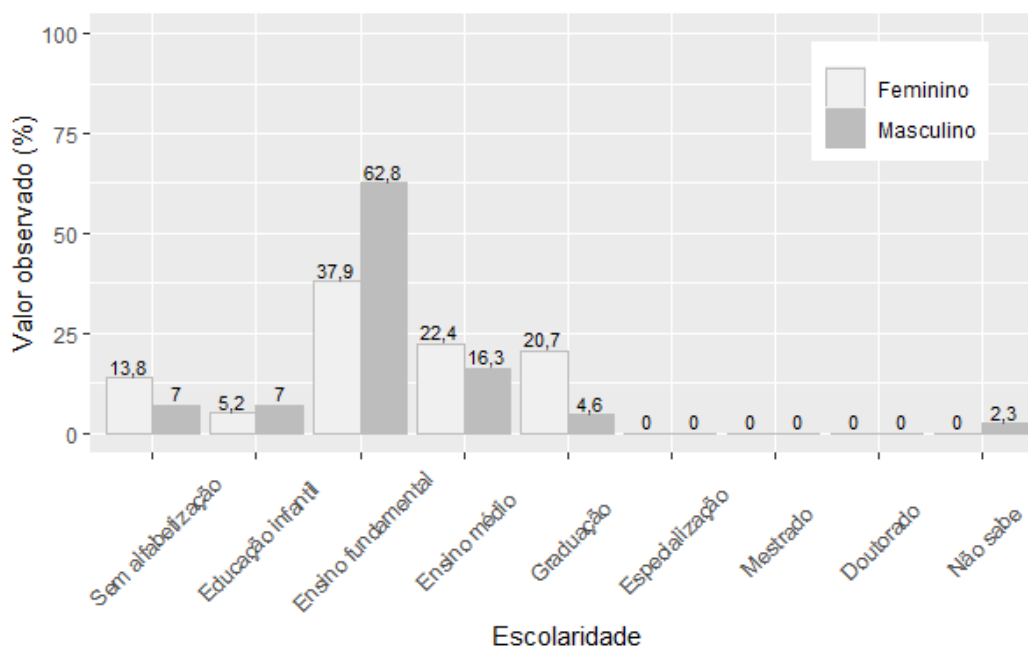
Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Foto 4.1 – Escola municipal identificada na Comunidade Povoador Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

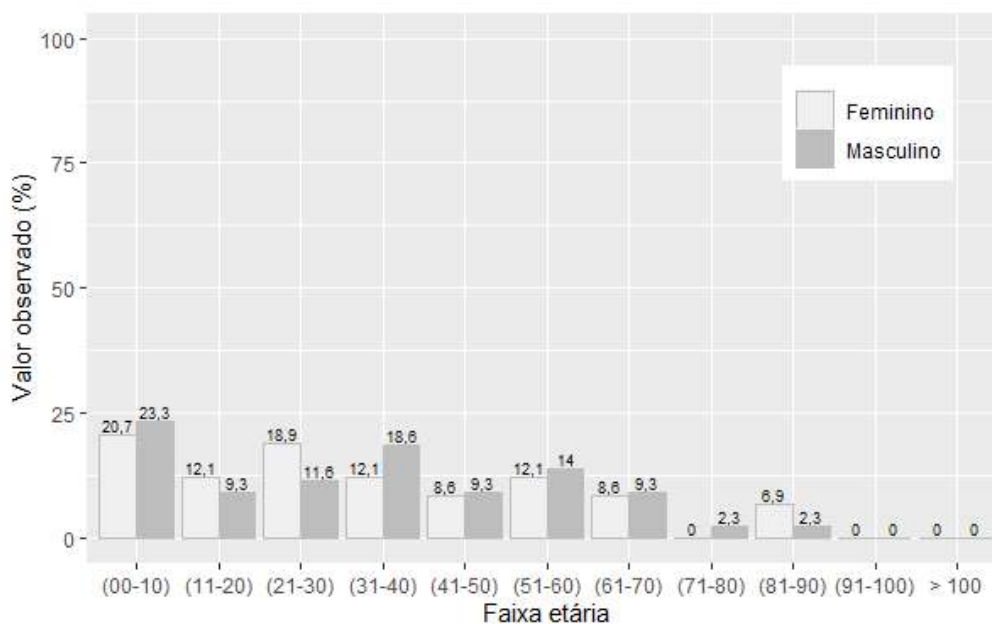
Gráfico 4.12 – Porcentagem das diferentes categorias de escolaridade, registrada na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Avaliando-se a idade dos moradores da Comunidade Povoado Moinho, a média geral de idade independente do sexo é de 33,9 anos, sendo o indivíduo mais idoso pertencente ao sexo feminino, com idade declarada de 85 anos, e o mais novo um indivíduo do sexo masculino, com pouco mais de 1 ano de idade. Em média, os indivíduos do sexo masculino são mais velhos, apresentando média de idade igual a 34,4 anos. Indivíduos do sexo feminino apresentaram média de idade igual a 33,4 anos. Sobre a faixa etária referente aos indivíduos do sexo masculino, a maior proporção observada foi da faixa de 0 a 10 anos de idade, representada por 23,3% dos homens da comunidade. A segunda categoria mais representativa para esse sexo foi a faixa de 31 a 40 anos, com 18,6%. A faixa etária menos representativa foi a de 71 a 80 anos, responsável por 2,3% dos homens da comunidade. No que se refere às mulheres, a maior representatividade se deu por meio da faixa de 0 a 10 anos, responsável por 20,7% das mulheres da comunidade, seguido pelas mulheres na faixa de 21 a 30 anos (18,9%) e pelas mulheres na faixa de 11 a 20 anos (12,1%). A menor representatividade etária para o sexo feminino foi observada para mulheres na faixa de 81 a 90 anos, responsáveis por aproximadamente 6,9% das moradoras da Comunidade Povoado Moinho (Gráfico 4.13).

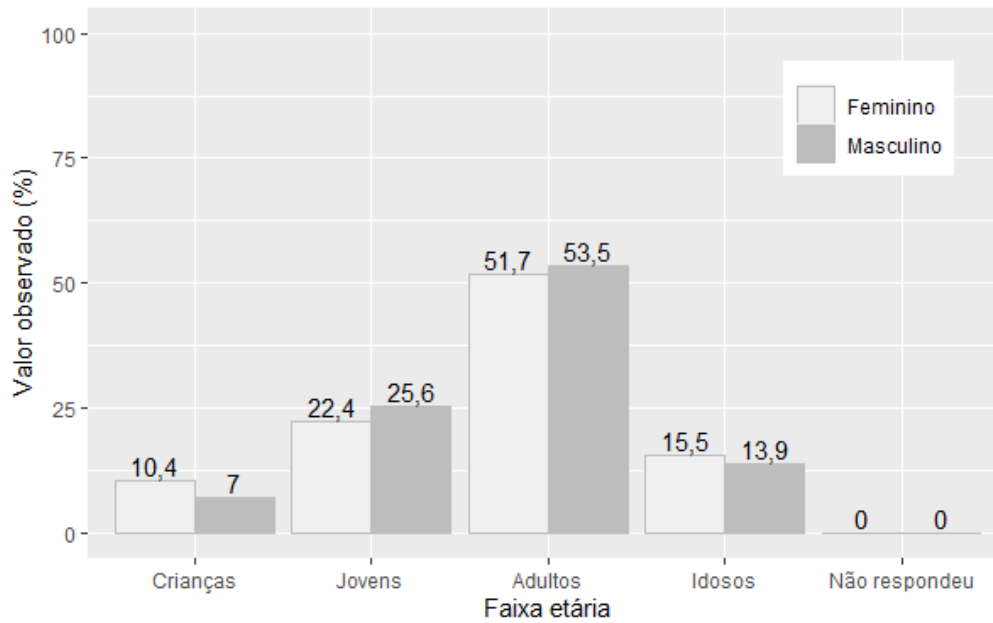
Gráfico 4.13 – Porcentagem das diferentes faixas etárias, em estratos de 10 anos, em função do sexo, registrada na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Alternando o modo de categorização das idades observadas na comunidade para apenas quatro faixas: crianças (0 a 5 anos), jovens (6 a 19 anos), adultos (20 a 59 anos) e idosos (maior que 60 anos), nota-se que a Comunidade Povoado Moinho é composta em sua maioria por indivíduos adultos, com média de idade de 38,7 anos, seguido por indivíduos jovens com média de idade em torno de 11 anos, depois por indivíduos idosos com 71,9 anos em média, e por último por crianças com média de idade igual a 3,2. Em termos de distribuição de valores por sexo, e levando em consideração apenas as categorias que apresentaram alguma representatividade, pôde-se notar que a maior parte dos indivíduos do sexo masculino (53,5%) está enquadrada como adultos. Em seguida estão os jovens, com 25,6% e por último as crianças com 7,0%. Com relação aos indivíduos do sexo feminino, nota-se que a maior proporção de moradoras está na faixa etária categorizada como adultos, que compõe 51,7% da comunidade, seguida por jovens com 22,4%, e por último as crianças com 10,4% (Gráfico 4.14).

Gráfico 4.14 – Porcentagem das faixas etárias, estratificada em crianças, jovens, adultos e idosos, adaptada de IBGE (2015), em função dos sexos, na Comunidade Povoadado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.

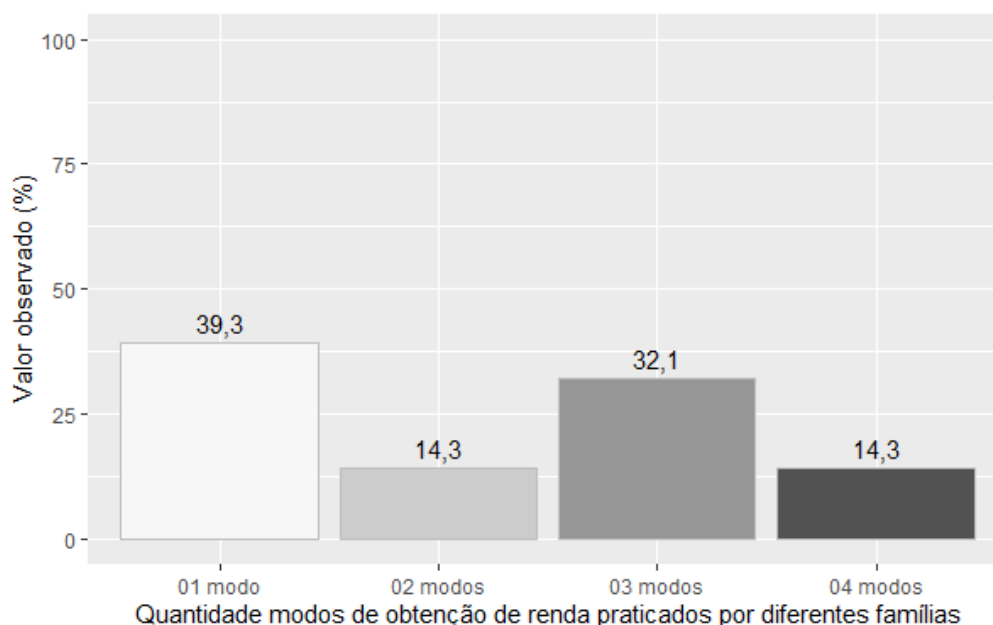


Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

4.3 Economia

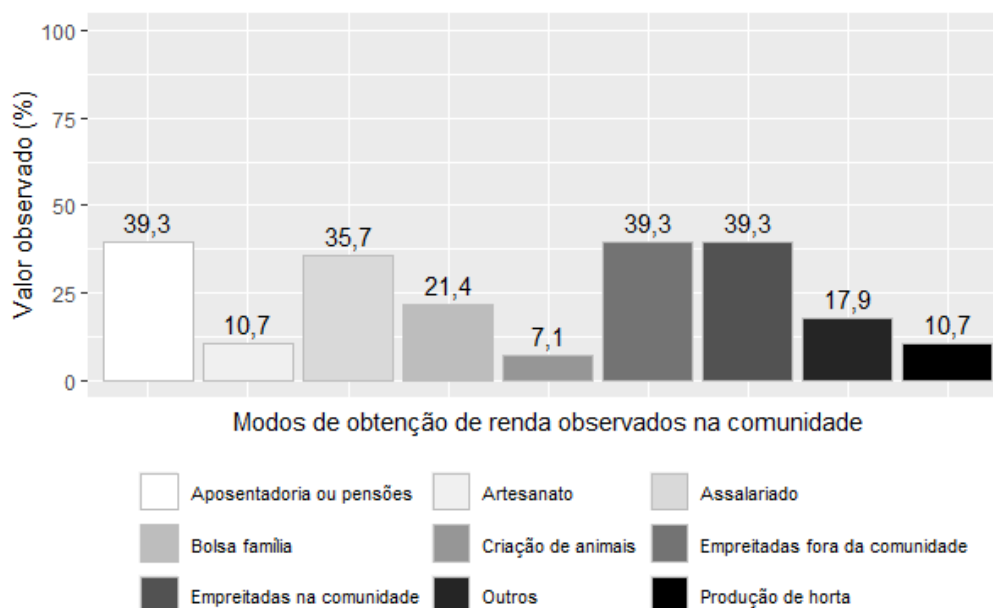
No que se refere aos aspectos econômicos observados na Comunidade Povoado Moinho, em especial à diversidade de diferentes modos pelos quais as famílias da comunidade obtêm sua renda, a maior parte de seus moradores (39,3%) tem seus rendimentos provenientes de um modo de obtenção de renda. Em segundo lugar, com 32,1%, foram declarados três modos de obtenção de renda, e, ocupando o terceiro lugar, 14,3% declararam seus rendimentos provenientes de dois modos diferentes (Gráfico 4.15). Dentre os modos de obtenção de renda mais frequentemente relatados pelas famílias da comunidade, estão: as empreitadas na comunidade; as empreitadas fora da comunidade, e as aposentadorias ou pensões, com 39,3% cada, seguido do trabalho assalariado, com 35,7%. Em um contexto geral foram declaradas nove formas diferentes de obtenção de renda (Gráfico 4.16). Dentre os moradores que declararam obter seus rendimentos de outra forma, as respostas mais frequentes foram os serviços autônomos, como guia, pedreiro, pastor e serviços gerais, com 3,6%. As Fotos 4.2 e 4.3 demonstram duas cachoeiras próximas à comunidade, consideradas atrativos turísticos que contribuem de maneira indireta para a obtenção de renda.

Gráfico 4.15 – Porcentagem das famílias com diferente quantidade de modos de obtenção de renda, registrada na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Gráfico 4.16 – Porcentagem dos diferentes modos de obtenção de renda, registrada para as famílias da Comunidade Povoador Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Foto 4.2 – Cachoeira Anjos identificada próxima à Comunidade Povoador Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

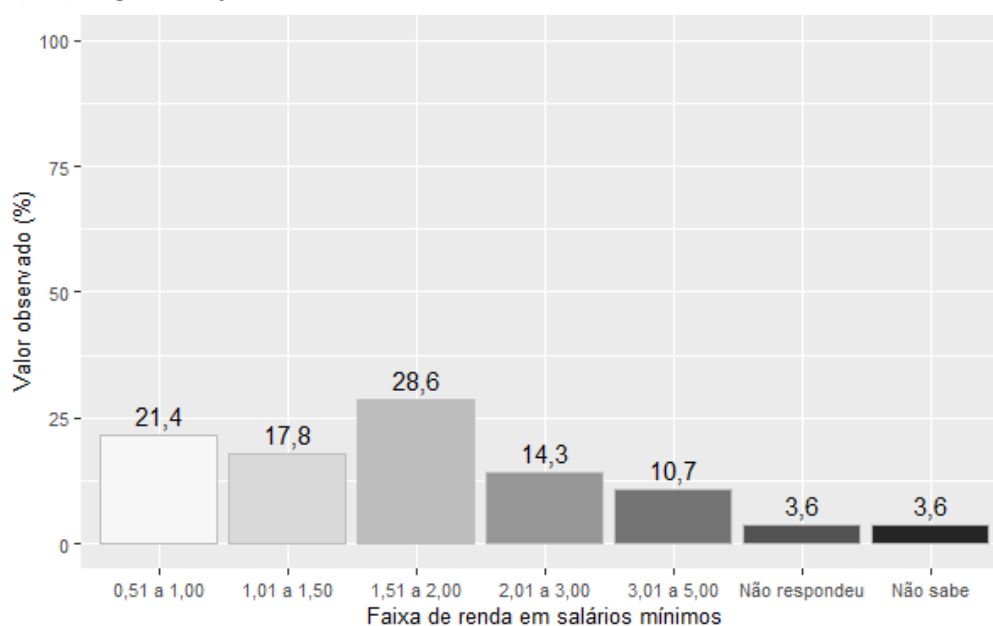
Foto 4.3 – Cachoeira Arcanjos identificada próxima à Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.



Fonte: acervo 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 3,01 a 5,00 SM”, com 28,6% declarando receber de 1,51 a 2,00 SM, seguido pelas famílias que declararam receber de 0,51 a 1,00 SM (21,4%) e pelas famílias que declararam receber de 1,01 a 1,50 SM (17,8%). Nenhuma família declarou receber mensalmente um valor inferior ou igual a meio salário mínimo (Gráfico 4.17).

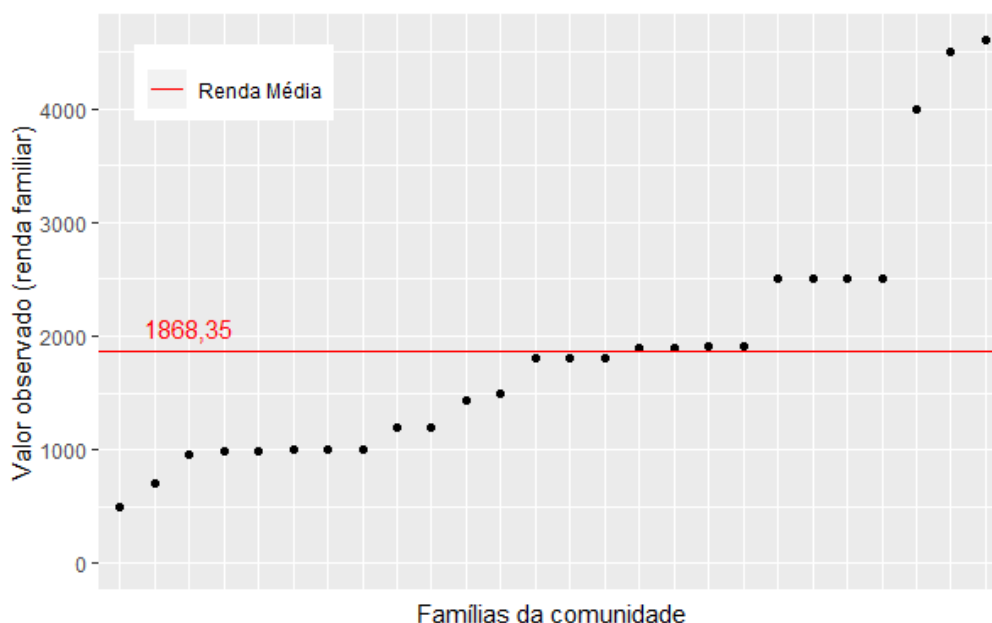
Gráfico 4.17 – Porcentagem de famílias, em função da faixa de renda mensal declarada, em salários mínimos (SM), registrada para a Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Em termos absolutos, isto é, do valor de renda bruta declarada pelos moradores da comunidade, a média de proventos mensais recebidos pelas famílias é de R\$ 1.868,35, variando de famílias que declararam receber em torno de R\$ 500,00 mensais, valor mais baixo observado, a famílias que declararam receber R\$ 4.600,00 mensais, valor mais elevado (Gráfico 4.18).

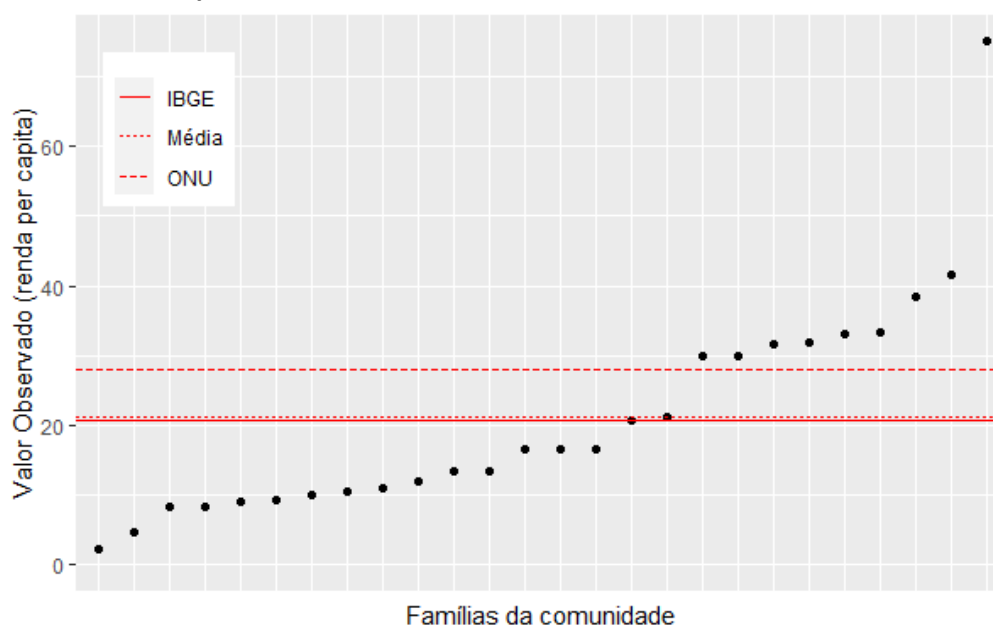
Gráfico 4.18 – Renda familiar mensal declarada em relação à renda familiar média observada na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

A renda *per capita* dos moradores da Comunidade Povoado Moinho é de aproximadamente R\$ 633,45 mensais e, convertendo para valores diários, daria algo em torno de R\$ 21,12. Dentre os critérios utilizados para se definir a linha de extrema pobreza estão os valores adotados internacionalmente (ONU, 2013) e em território nacional (IBGE, 2017). De acordo com a Organização das Nações Unidas (ONU), considerando-se o valor do dólar de R\$ 3,75 para fevereiro de 2019 e o mês com 30 dias, o valor para definir a classe de extrema pobreza seria algo próximo de R\$ 27,90 diários ou R\$ 837,00 mensais. Já pela perspectiva do instituto brasileiro, o valor que define essa mesma classe seria de R\$ 620,40 mensais ou R\$ 20,68 diários. Assim, quando se observa a renda *per capita* média diária da comunidade, nota-se que esta é R\$ 0,44 superior à renda diária mínima preconizada pelo IBGE. Quando esta é comparada com o valor diário preconizado pela ONU, percebe-se que é R\$ 6,78 inferior (Gráfico 4.19).

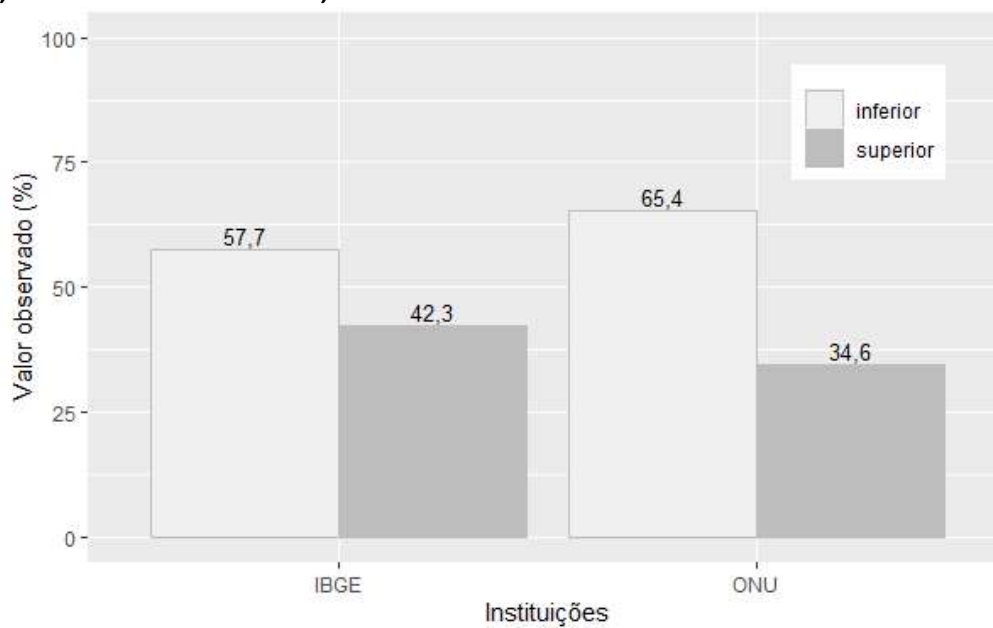
Gráfico 4.19 – Renda mensal calculada por indivíduos de cada família em relação à faixa de renda média geral e à faixa de renda considerada como de extrema pobreza, estipulada por diferentes instituições observadas para a Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Ainda com relação aos parâmetros de pobreza, em termos percentuais, 57,7% das famílias da comunidade apresentam renda *per capita* inferior à preconizada pelo IBGE como o limite da extrema pobreza, enquanto 42,3% 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, 65,4% das famílias da comunidade apresentam renda *per capita* diária inferior por essa instituição, ao passo que apenas 34,6% apresentam renda superior ao parâmetro internacionalmente estabelecido (Gráfico 4.20).

Gráfico 4.20 – Porcentagem de moradores com renda diária superior (Sup.) e inferior (Inf.) à estipulada por diferentes instituições como o limite da linha de pobreza, na Comunidade Povoadado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.

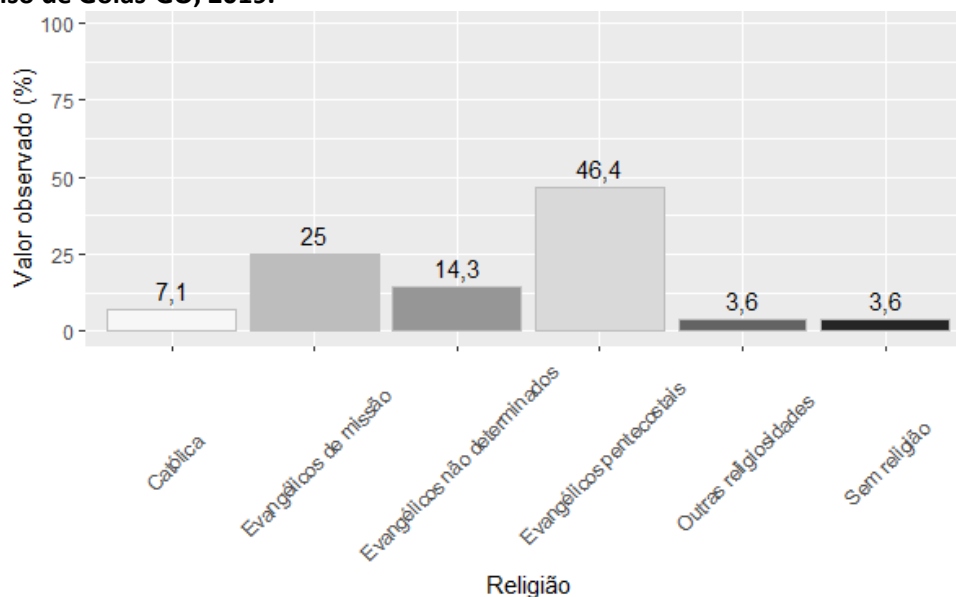


Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

4.4 Cultura

De acordo com o observado, o perfil religioso da Comunidade Povoado Moinho pode ser descrito como majoritariamente evangélico pentecostal, uma vez que esse sistema de crença faz parte de 46,4% de seus moradores. Outras religiosidades não definidas aqui foram menos frequentemente mencionadas, com 3,6%. Os moradores da comunidade que afirmaram não ter religião totalizaram 3,6% (Gráfico 4.21). Nas Fotos 4.4 e 4.5 podem ser observadas as duas igrejas da comunidade.

Gráfico 4.21 – Porcentagem de diferentes religiões observadas na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Foto 4.4 – Igreja evangélica identificada na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

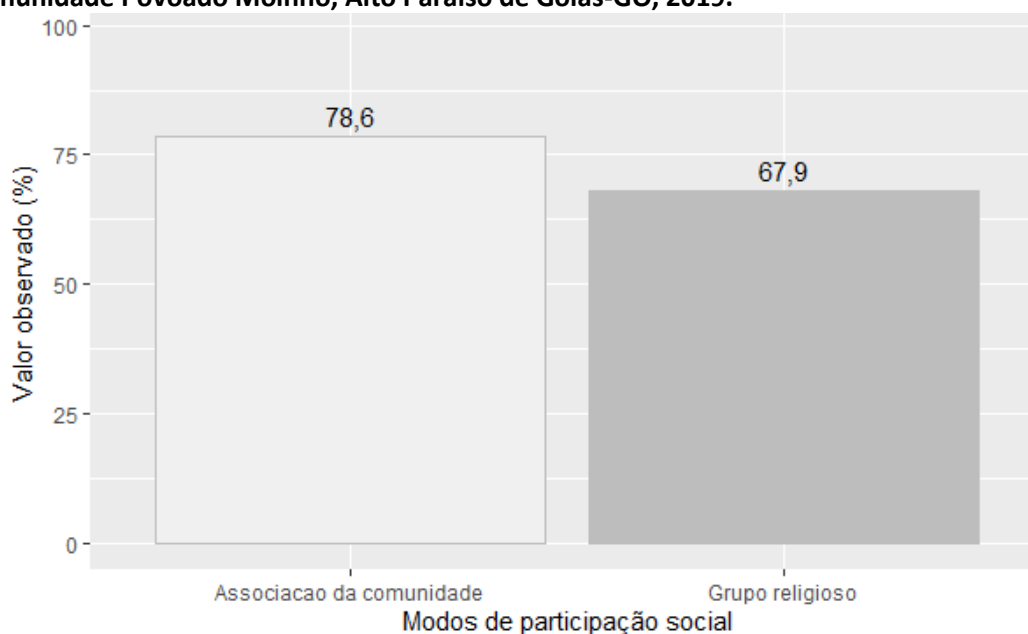
Foto 4.5 – Igreja católica identificada na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

As famílias da Comunidade Povoado Moinho, por intermédio de seus respondentes, declararam sua participação social de várias maneiras diferentes. A forma mais recorrentemente registrada foi por meio de associação da comunidade, a qual foi citada por 78,6%. A forma menos frequentemente declarada pelas famílias foi relacionada ao grupo religioso, registrada por apenas 67,9% da comunidade (Gráfico 4.22).

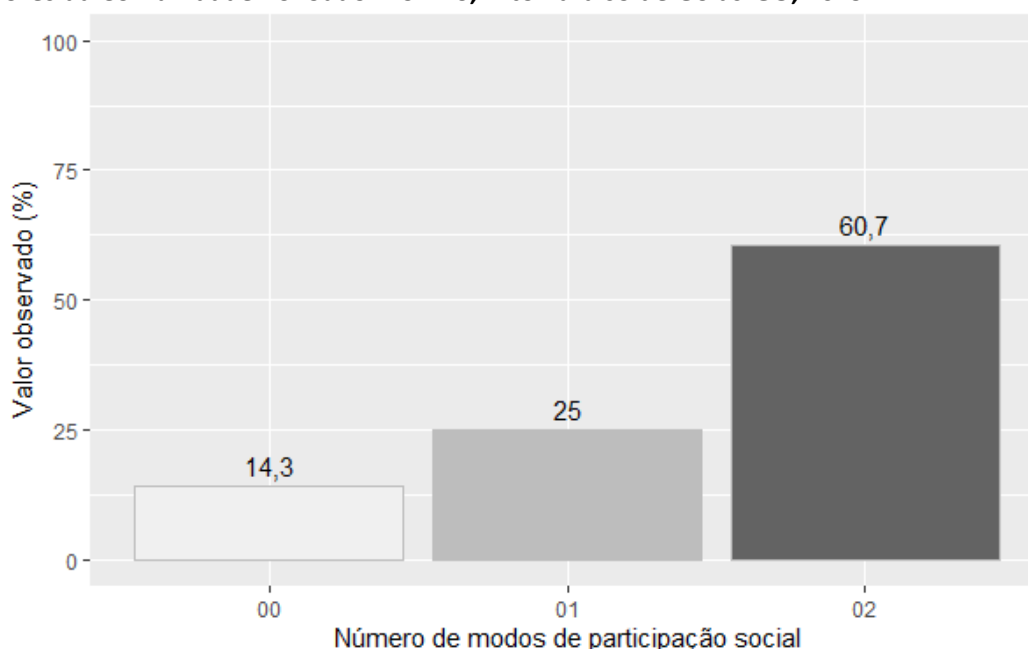
Gráfico 4.22 – Porcentagem de diferentes modos de participação social declarada pelos moradores da Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Tão importante quanto os modos ou as formas de participação social é a quantidade de diferentes modos de interação. Essa quantidade pode ser interpretada, em certa medida, como uma faceta da saúde social da comunidade, uma vez que, quanto maior o número de espaços compartilhados, maior o nível de atividade e interação dos sujeitos. Em linhas gerais, 85,7% da comunidade declarou participar de algum modo dos espaços sociais, em oposição aos 14,3% que declararam a não participação nesses espaços de nenhum modo. Com relação especificamente à quantidade de diferentes modos de participação, percebeu-se que 60,7% costumam expressar sua participação social de duas formas diferentes, seguido por 25,0% que declararam participar de uma forma diferente (Gráfico 4.23). Nas Fotos 4.6 a 4.10 são demonstrados alguns locais que proporcionam a interação entre os moradores.

Gráfico 4.23 – Porcentagem do número de diferentes modos de participação social declarada pelos moradores da Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Foto 4.6 – Quadra de esportes identificada na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Foto 4.7 – Praça pública identificada na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Foto 4.8 – Rio Preto identificado na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Foto 4.9 – Rio São Bartolomeu identificado na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Foto 4.10 – Bar Recanto dos Amigos identificado na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.



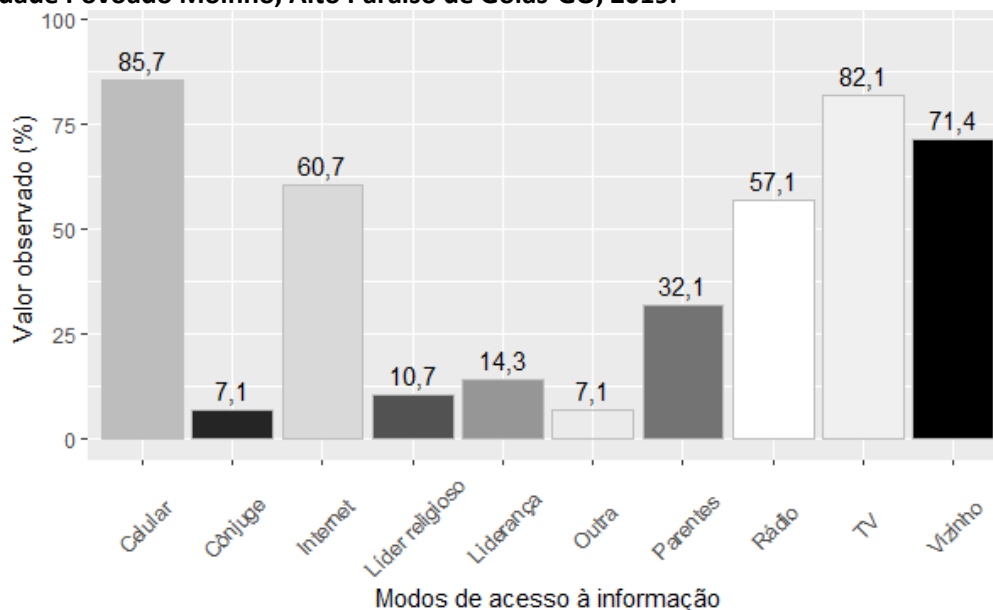
Fonte: acervo do Projeto SanRural.

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 Povoado Moinho, as informações são recebidas preferencialmente via celular (85,7%), seguido pela TV (82,1%) e pelo vizinho (71,4%) (Gráfico 4.24). Aqueles moradores que declararam outros modos de acesso à informação mencionaram, na maioria das vezes, o telefone (7,1%).

A respeito dos meios de transporte utilizados de maneira recorrente pelos moradores da Comunidade Povoado Moinho, de maneira geral há uma grande adesão às diferentes formas de locomoção, condição típica de comunidades rurais. Dentre as mais utilizadas, estão: em

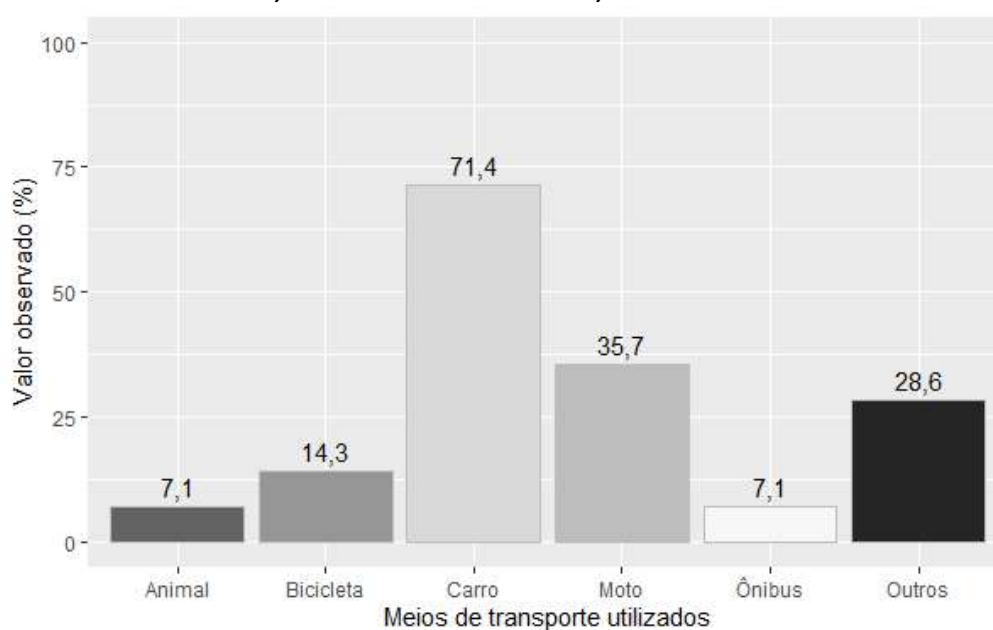
primeiro lugar, o carro, por 71,4%; em segundo lugar a moto, por 35,7%, e posteriormente a bicicleta, apontada por 14,3% (Gráfico 4.25). Dentre aqueles que responderam utilizar outro meio de transporte, foi observada a resposta carona, mencionada por 25,0% dos entrevistados, e carona ou frete, por 3,6% dos moradores.

Gráfico 4.24 – Porcentagem dos modos de acesso à informação declarada pelos moradores da Comunidade Povoador Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Gráfico 4.25 – Porcentagem de meios de transporte recorrentemente utilizados pelos moradores da Comunidade Povoador Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.

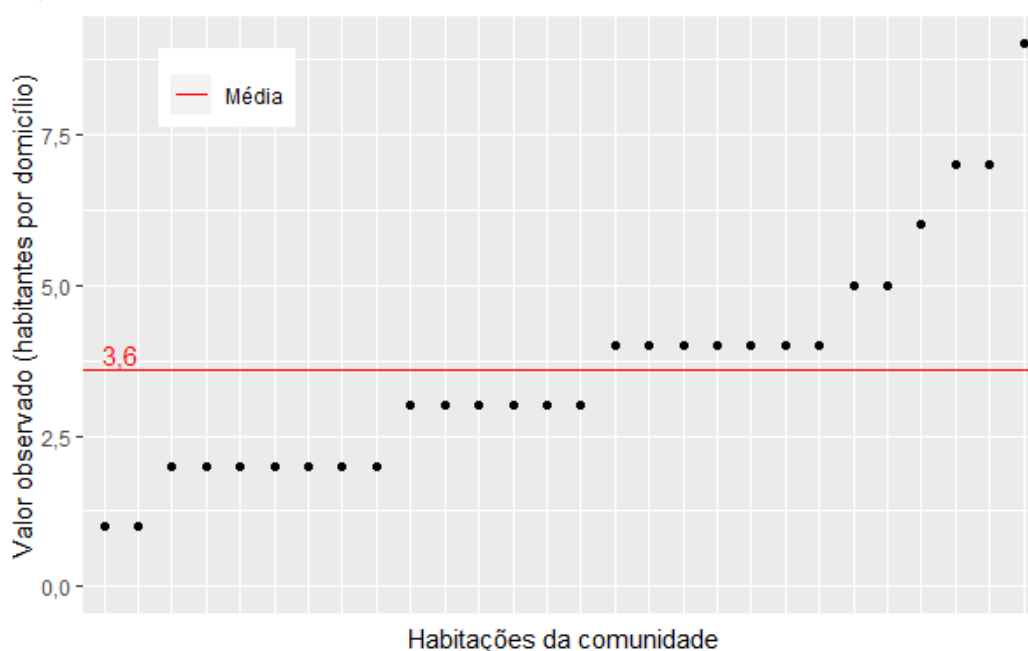


Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

4.5 Habitação

De maneira geral, a média de habitantes por domicílio na Comunidade Povoado Moinho é de aproximadamente 3,6, variando de um a nove habitantes por domicílio (Gráfico 4.26).

Gráfico 4.26 – Distribuição do número de moradores permanentes por domicílio em relação à média de moradores permanentes geral, observada na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.

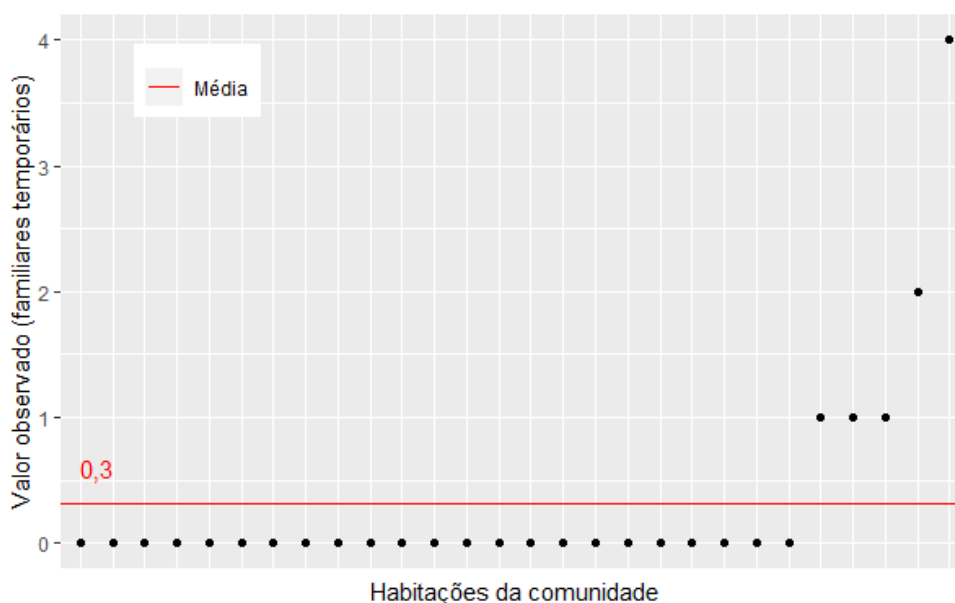


Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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 as famílias receberem ocasionalmente parentes ou amigos que estudam ou trabalham fora, observou-se que a média geral de familiares temporários por residência é de 0,3 pessoa 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 4.27).

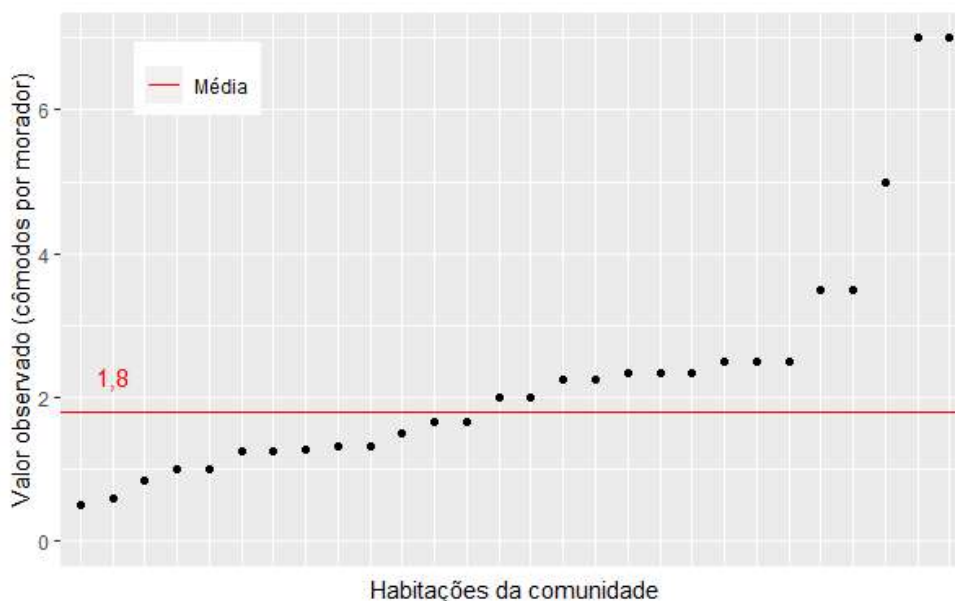
No que tange às características das habitações da comunidade, 100% dos moradores declararam ter conhecimento acerca dos cômodos de sua residência. Deste modo, foi possível calcular que as habitações da Comunidade Povoado Moinho possuem em média 6,5 cômodos, variando de habitações com 12 cômodos a habitações com apenas um cômodo. Logo, o número de cômodos por morador é de 1,8 (Gráfico 4.28).

Gráfico 4.27 – Distribuição de valores do número de familiares temporários em relação à média de familiares temporários geral observada na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Gráfico 4.28 – Número de cômodos por habitação em relação ao número médio geral de cômodos observados nas residências da Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.

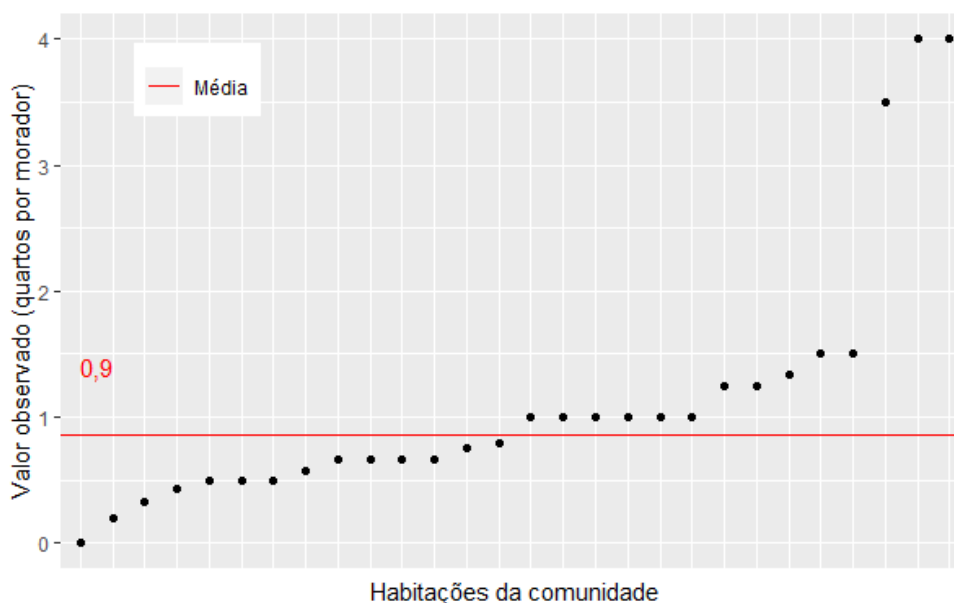


Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Sobre, especificamente, o número de quartos, informação importante para o cálculo do conforto habitacional, as habitações da Comunidade Povoado Moinho possuem, em média, 3,1 quartos por habitação, com valores que variam de nenhum a sete quartos por habitação. Em um primeiro momento, a proximidade entre “habitantes por domicílio” e “quartos por

habitação” – 3,6 e 3,1, respectivamente – poderia levar à conclusão de que, na Comunidade Povoado Moinho, 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, notaram-se situações de elevado conforto com quatro quartos para cada residente do domicílio, assim como casos de baixo conforto, em que cada residente da habitação não dispunha de nenhum quarto (Gráfico 4.29).

Gráfico 4.29 – Número médio de quartos por morador por cada domicílio em relação ao número médio geral de quartos por morador observados nas habitações da Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.

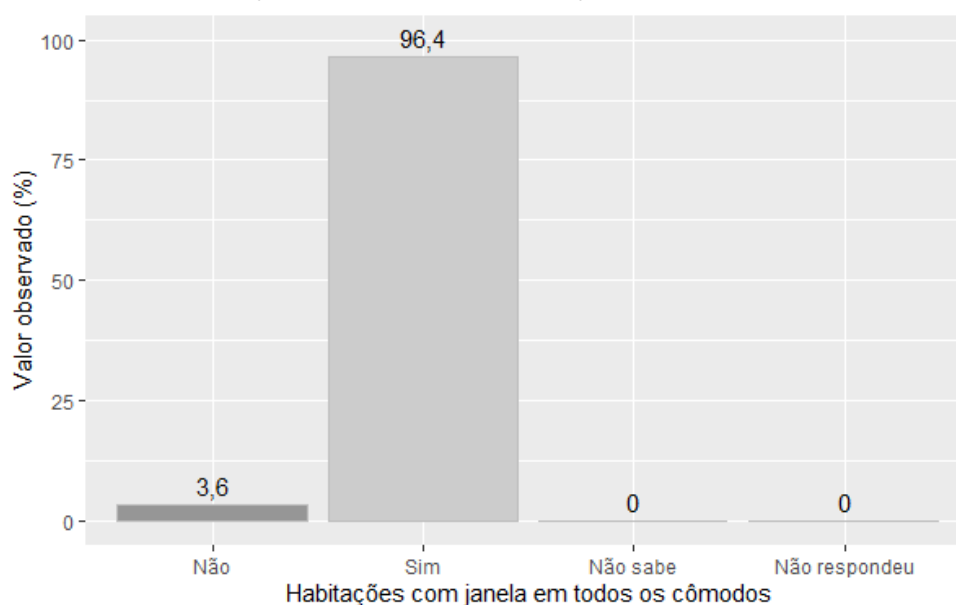


Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Outro parâmetro utilizado para mensurar o conforto ambiental diz respeito às aberturas dos cômodos para ventilação natural, as janelas. Analisando-se os dados coletados na Comunidade Povoado Moinho, 96,4% das habitações da comunidade apresentam essas aberturas em todos os cômodos, ao passo que 3,6% das habitações não contam com esse mesmo sistema na totalidade de seus cômodos (Gráfico 4.30). A presença de banheiros no interior das habitações exerce um papel fundamental tanto em termos de comodidade para seus habitantes quanto em termos de saúde. O fato de essa estrutura estar próxima aos moradores acaba por facilitar e incentivar práticas sanitárias que podem refletir, em última

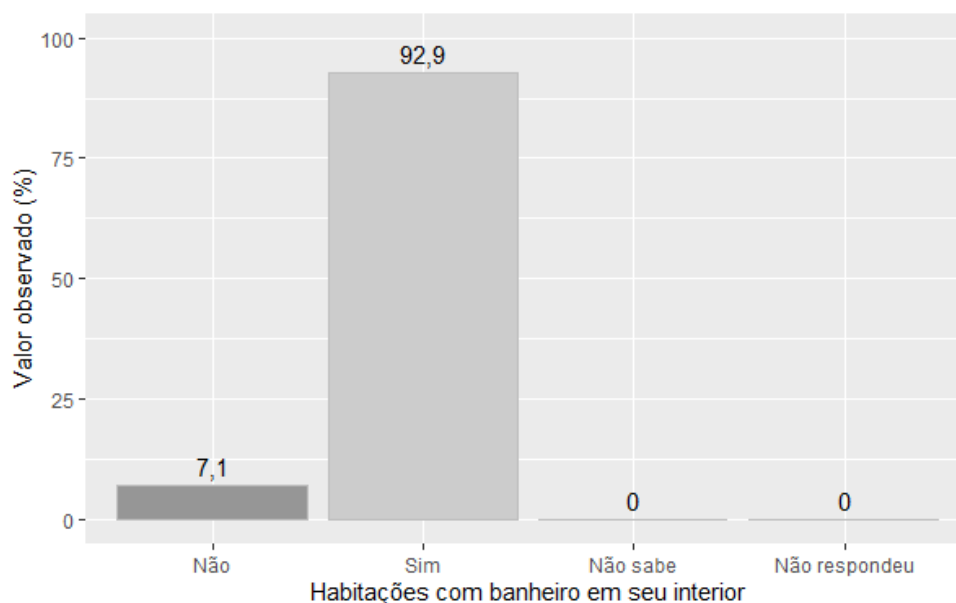
instância, na saúde desses moradores. Avaliando-se a presença de banheiro no interior das habitações da Comunidade Povoadado Moinho, 92,9% das habitações apresentam essa condição, enquanto 7,1% não apresentam esta mesma característica (Gráfico 4.31). A Foto 4.11 ilustra um banheiro externo à habitação, porém, mais detalhes sobre banheiro serão discutidos no capítulo 6.

Gráfico 4.30 – Porcentagem de habitações com janelas em todos os cômodos, observada na Comunidade Povoadado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Gráfico 4.31 – Porcentagem de habitações com banheiros dentro de casa, observada na Comunidade Povoadado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

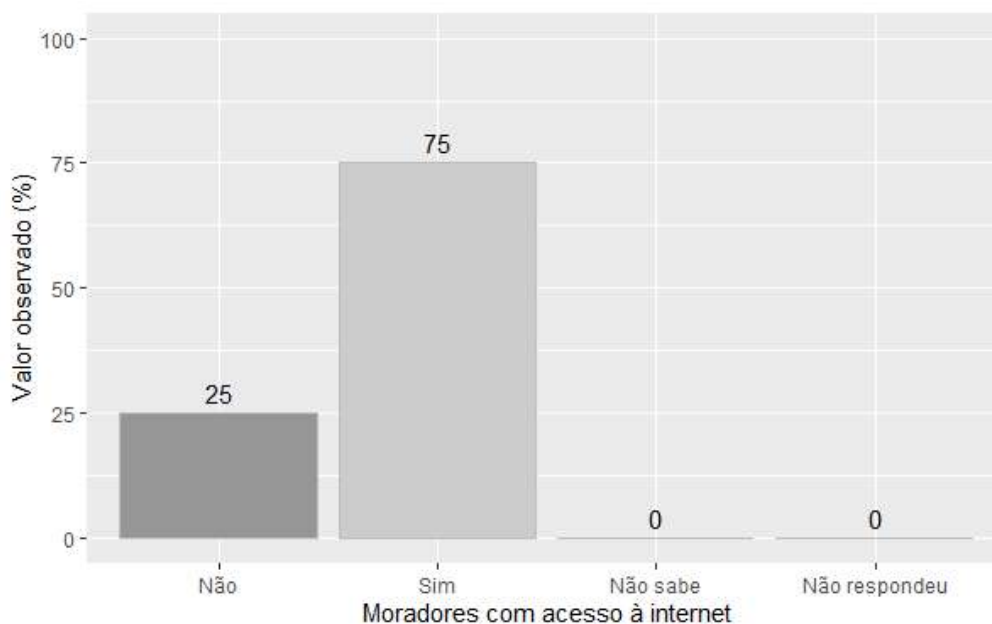
Foto 4.11 – Banheiro externo identificado na Comunidade Povoadado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

É de consenso que, em dias atuais, a energia elétrica exerce um papel fundamental na sociedade e, por isso, é considerada por muitos como um direito social. Do ponto de vista social, a energia elétrica está ligada ao bem-estar, à segurança, ao lazer e conforto e, há muito, vem sendo foco de políticas de governo. Atentando-se para esse fato, foi investigado na Comunidade Povoadado Moinho 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 75,0% dos moradores da Comunidade Povoadado Moinho, enquanto 25,0% disseram não fazer uso desse recurso (Gráfico 4.32). No entanto, cabe ressaltar que o avanço das telecomunicações nos últimos tempos promoveu a mudança na forma como a rede é acessada. Há pouquíssimo tempo, a internet era acessada quase que exclusivamente via rede telefônica por meio de computadores. Essa realidade é muito distinta dos dias atuais, em que os dispositivos móveis passaram a exercer importância central nesse processo.

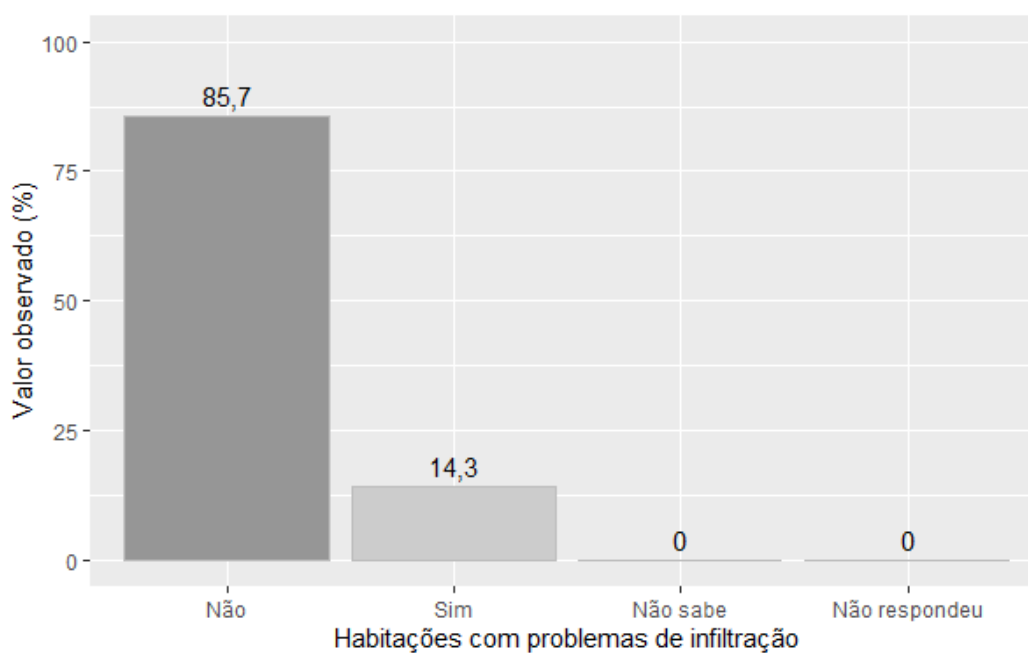
Gráfico 4.32 – Porcentagem de moradores com acesso à internet, observada na Comunidade Povoadado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

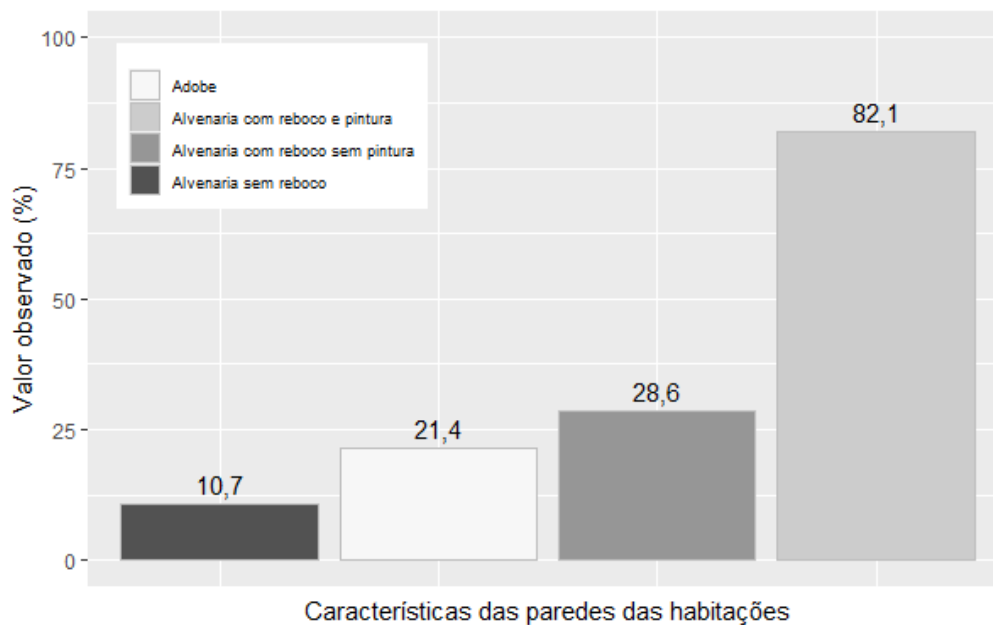
Ainda sobre a condição de conforto das habitações, foi relatada por 14,3% dos moradores da comunidade a existência de problemas com infiltração nas edificações. De modo contrário, 85,7% relataram não ter esse mesmo tipo de problema (Gráfico 4.33). Os atributos estruturais das habitações também são importantes para a caracterização do conforto ambiental. Desta maneira, características das paredes, piso e cobertura das edificações também foram registradas. Com relação às paredes, diferentes habitações apresentaram diferentes propriedades, quase sempre com a junção de várias técnicas em uma mesma habitação. Assim, 82,1% dos domicílios apresentaram paredes constituídas de alvenaria com reboco e pintura, ao passo que as paredes de alvenaria sem reboco foram observadas com menor frequência, registradas em 10,7% das habitações. Técnicas tradicionais como paredes de barro ou de adobe, juntas, somaram 21,4% (Gráfico 4.34). Alguns tipos de paredes identificadas nas habitações da comunidade podem ser observados nas Fotos 4.12 à 4.15.

Gráfico 4.33 – Porcentagem de habitações nas quais foram relatados problemas com infiltração de água durante o período chuvoso, observada na Comunidade Povoadado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Gráfico 4.34 – Porcentagem de habitações com diferentes características estruturais observadas nas paredes residenciais, registrada na Comunidade Povoadado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Foto 4.12 – Habitação construída de alvenaria com reboco, identificada na Comunidade Povoadado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Foto 4.13 – Habitação construída de alvenaria sem reboco, identificada na Comunidade Povoadado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Foto 4.14 – Habitação construída de alvenaria com reboco e pintura, identificada na Comunidade Povoadado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

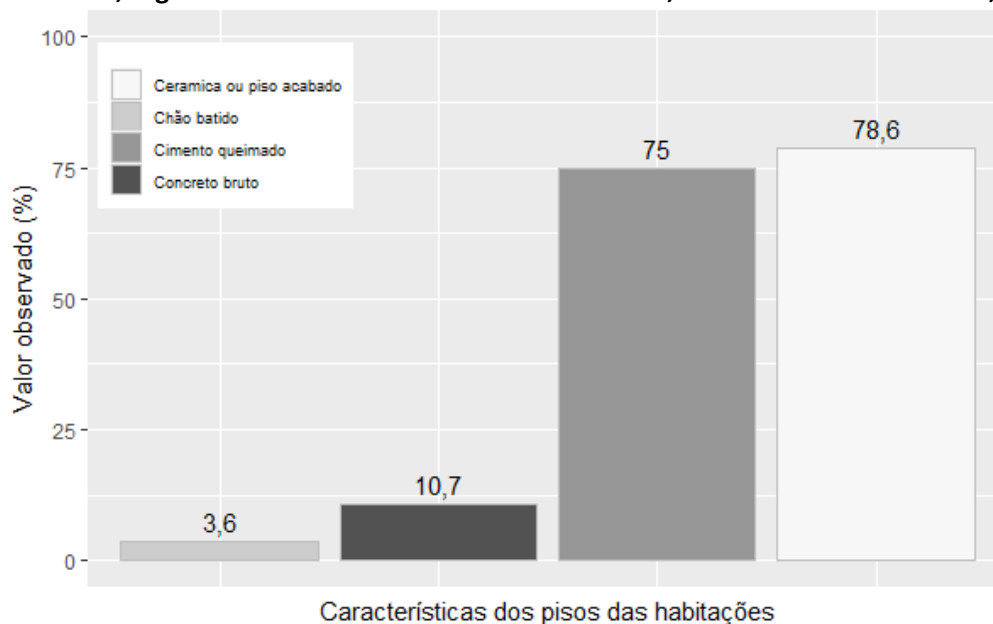
Foto 4.15 – Habitação construída de adobe, identificada na Comunidade Povoador Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Assim como as paredes, os pisos das habitações da comunidade também apresentaram características variadas. A característica mais frequentemente observada para essa parte da edificação foi a cerâmica ou o piso acabado, presente em 78,6% das habitações. Também foram observados pisos constituídos de cimento queimado, registrados em 75,0% e, de modo menos frequente, pisos de concreto bruto, em 10,7% dos casos (Gráfico 4.35). Alguns tipos de pisos das habitações são demonstrados nas Fotos 4.16 a 4.18.

Gráfico 4.35 – Porcentagem de habitações com diferentes características estruturais observadas nos pisos residenciais, registrada na Comunidade Povoador Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Foto 4.16 – Piso de residência constituído de cimento queimado, identificado na Comunidade Povoadado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Foto 4.17 – Piso de residência constituído de concreto bruto, identificado na Comunidade Povoadado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

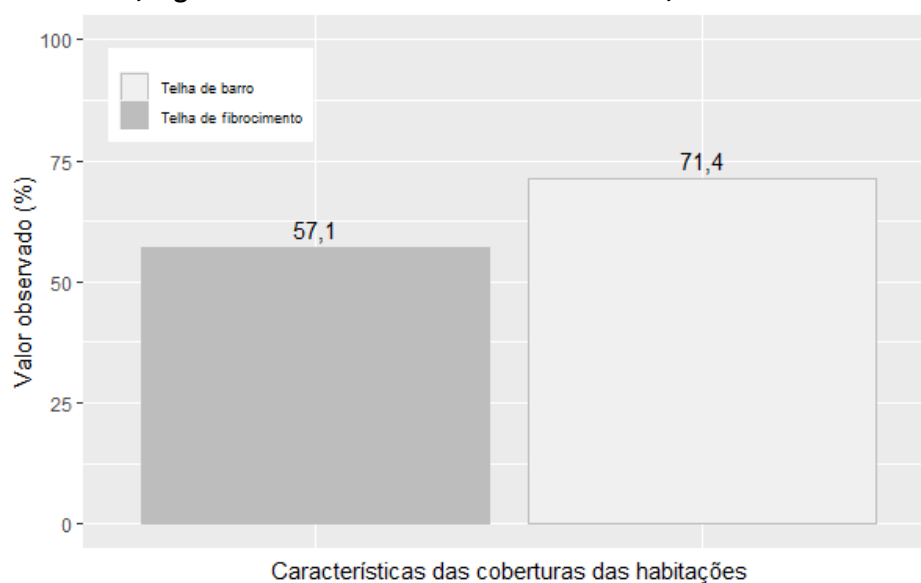
Foto 4.18 – Piso de residência constituído de cerâmica, identificado na Comunidade Povoadado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Um dos fatores mais importantes no que diz respeito ao conforto térmico é a técnica utilizada para a cobertura das habitações. Neste sentido, 71,4% das habitações apresentam cobertura de telha de barro, em oposição aos 57,1% que apresentaram cobertura de telha de fibrocimento. A técnica de cobertura em palha não foi observada nas habitações (Gráfico 4.36). As Fotos 4.19 e 4.20 demonstram alguns tipos de cobertura identificados na comunidade.

Gráfico 4.36 – Porcentagem de habitações com diferentes características estruturais observadas nas coberturas residenciais, registrada na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Foto 4.19 – Cobertura de telha de barro, identificada na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Foto 4.20 – Cobertura de fibrocimento, identificada na Comunidade Povoador Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

4.6 Valores observados, intervalos de confiança e indicadores

O intervalo de confiança adotado neste estudo foi de 95,0% e teve como finalidade subsidiar a probabilidade do limite de confiança, que pode variar tanto para mais ou menos as respostas obtidas por meio do formulário realizado junto aos moradores. Como exemplo, se pode observar o primeiro valor na Tabela 1.1, na qual existe uma probabilidade de 95,0% de que o intervalo de 1,40% (Limite Inferior - LI) a 12,1% (Limite Superior - LS) contenha porcentagem de pessoas que nasceram no Distrito Federal, com estimativa pontual de 3,6%. As Tabelas 4.1 à 4.4 demonstram os intervalos estimados dos dados apresentados ao longo do DTP, referentes aos aspectos demográficos (Tabela 4.1), aspectos econômicos (Tabela 4.2), aspectos culturais (Tabela 4.3) e aspectos habitacionais (Tabela 4.4). Além disso, a Tabela 4.5 mostra os indicadores socioeconômicos e ambientais calculados para a Comunidade Povoador Moinho. 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 Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Estado de nascimento			
Distrito Federal	3,6	1,4	12,1
Goiás	96,4	87,8	98,5
Local de nascimento			
Em outro município	7,1	3,1	17,1
No mesmo município	92,9	82,8	96,8
Moradores advindos de outra localidade			
Sim	25,0	15,4	38,0
Não	75,0	61,8	84,5
Zona de origem			
Não sabe	0,0	0,9	6,0
Urbana	17,9	10,0	30,2
Rural	82,1	69,7	89,9
Não respondeu	0,0	0,9	6,0
Estado de Origem			
Distrito Federal	10,7	5,1	21,7
Goiás	85,7	73,9	92,4
São Paulo	3,6	1,4	12,1
Município de proveniência			
De outro município	71,4	8,2	31,9
Do próprio município	28,6	0,0	21,9
Sexo			
Masculino	42,6	37,9	47,4
Feminino	57,4	52,6	62,1
Não respondeu	0,0	0,0	2,0
Cor autodeclarada			
Branca	0,0	0,9	6,0
Preta	75,0	61,8	84,5
Amarela	3,6	1,4	12,1
Parda	17,8	10,0	30,2
Indígena	0,0	0,9	6,0
Não respondeu	3,6	1,4	12,1
Cor autodeclarada masculino			
Branca	0,0	2,6	16,2
Preta	92,3	71,6	96,6
Amarela	0,0	2,6	16,2
Parda	7,7	3,1	28,1
Indígena	0,0	2,6	16,2
Não respondeu	0,0	2,6	16,2

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

(continua)

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

Tabela 4.1 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis dos aspectos demográficos da Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.**(continuação)**

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Cor autodeclarada feminino			
Branca	0,0	2,2	13,9
Preta	60,0	39,2	77,3
Amarela	6,6	2,7	24,6
Parda	26,7	13,0	47,8
Indígena	0,0	2,2	13,9
Não respondeu	6,7	2,7	24,6
Condição civil			
Casados	60,7	47,2	72,6
União estável	3,6	1,4	12,1
Solteiros	7,1	3,1	17,1
Viúvos	14,3	7,5	26,0
Separados	3,6	1,4	12,1
Juntados	10,7	5,1	21,7
Outra	0,0	0,9	6,0
Não respondeu	0,0	0,9	6,0
Nível de escolaridade			
Não sabe	1,0	0,3	3,8
Sem alfabetização	10,9	6,7	17,3
Educação infantil	5,9	3,4	10,1
Ensino fundamental	48,5	41,5	55,6
Ensino médio	19,8	14,7	26,2
Graduação	13,9	8,6	21,7
Especialização	0,0	0,0	2,0
Mestrado	0,0	0,0	2,0
Doutorado	0,0	0,0	2,0
Nível de escolaridade para o sexo masculino			
Não sabe	2,3	0,6	8,8
Sem alfabetização	7,0	3,0	15,2
Educação infantil	7,0	3,1	14,9
Ensino fundamental	62,8	52,0	72,4
Ensino médio	16,3	9,2	27,2
Graduação	4,6	1,7	12,2
Especialização	0,0	0,0	6,7
Mestrado	0,0	0,0	6,7
Doutorado	0,0	0,0	6,7

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 4.1 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis dos aspectos demográficos da Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
(continuação)			
Nível de escolaridade para o sexo feminino			
Não sabe	0,0	0,0	4,7
Sem alfabetização	13,8	7,8	23,3
Educação infantil	5,2	2,2	11,6
Ensino fundamental	37,9	28,2	48,7
Ensino médio	22,4	15,5	31,3
Graduação	20,7	13,1	31,1
Especialização	0,0	0,0	4,7
Mestrado	0,0	0,0	4,7
Doutorado	0,0	0,0	4,7
Faixa etária para o sexo masculino			
(00-10)	23,3	16,8	31,3
(11-20)	9,3	5,0	16,8
(21-30)	11,6	6,3	20,4
(31-40)	18,6	11,9	27,8
(41-50)	9,3	4,5	18,3
(51-60)	14,0	7,6	24,2
(61-70)	9,3	4,7	17,7
(71-80)	2,3	0,6	9,3
(81-90)	2,3	0,6	9,3
(91-100)	0,0	0,0	6,7
> 100	0,0	0,0	6,7
Não respondeu	0,0	0,0	6,7
Faixa etária para o sexo feminino			
(00-10)	20,7	14,0	29,4
(11-20)	12,1	6,4	21,5
(21-30)	18,9	12,6	27,5
(31-40)	12,1	7,0	20,0
(41-50)	8,6	4,5	15,9
(51-60)	12,1	7,4	19,1
(61-70)	8,6	4,5	15,9
(71-80)	0,0	0,0	4,7
(81-90)	6,9	2,8	16,1
(91-100)	0,0	0,0	4,7
> 100	0,0	0,0	4,7
Não respondeu	0,0	0,0	4,7
Faixa etária (crianças, jovens, adultos e idosos) para o sexo masculino			
Crianças	7,0	3,1	14,9
Jovens	25,6	17,7	35,5
Adultos	53,5	42,7	64,0
Idosos	13,9	7,8	23,6
Não respondeu	0,0	0,0	6,7

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 4.1 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis dos aspectos demográficos da Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.

Variável	Valor (%) (conclusão)		
	Observado	LI	LS
Faixa etária (crianças, jovens, adultos e idosos) para o sexo feminino			
Crianças	10,4	5,9	17,6
Jovens	22,4	15,2	31,8
Adultos	51,7	43,3	60,1
Idosos	15,5	9,2	25,0
Não respondeu	0,0	0,0	4,7

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 4.2 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis dos aspectos econômicos da Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Quantidade de modos de obtenção de renda			
01 modo	39,3	27,3	52,7
02 modos	14,3	7,5	26,0
03 modos	32,1	21,1	45,5
04 modos	14,3	7,5	26,0
Modos de obtenção de renda			
Não sabe	0,0	0,9	6,0
Bolsa família	21,4	12,6	34,2
Criação de animais	7,1	3,1	17,1
Produção de horta	10,7	5,1	21,7
Produção de grãos	0,0	0,9	6,0
Produção de frutíferas	0,0	0,9	6,0
Leite e derivados	0,0	0,9	6,0
Artesanato	10,7	5,1	21,7
Empreitadas na comunidade	39,3	27,3	52,7
Empreitadas fora da comunidade	39,3	27,3	52,7
Aposentadoria ou pensões	39,3	27,3	52,7
Assalariado	35,7	24,2	49,2
Outros	17,9	10,0	30,2
Não respondeu	0,0	0,9	6,0
Faixa de renda (SM)			
Não sabe	3,6	1,4	12,1
Até 0,50 SM	0,0	0,9	6,0
De 0,51 a 1,00 SM	21,4	12,6	34,2
De 1,01 a 1,50 SM	17,8	10,0	30,2
De 1,51 a 2,00 SM	28,6	18,2	41,8
De 2,01 a 3,00 SM	14,3	7,5	26,0
De 3,01 a 5,00 SM	10,7	5,1	21,7
Acima de 5,00 SM	0,0	0,9	6,0
Não respondeu	3,6	1,4	12,1

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 4.3 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis dos aspectos culturais da Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Religião			
Católica	7,1	3,1	17,1
Evangélicos pentecostais	46,4	33,6	59,6
Evangélicos de missão	25,0	15,4	38,0
Evangélicos não determinados	14,3	7,5	26,0
Espírita	0,0	0,9	6,0
Umbandistas e candomblecistas	0,0	0,9	6,0
Outras religiosidades	3,6	1,4	12,1
Sem religião	3,6	1,4	12,1
Não respondeu	0,0	0,9	6,0
Modos de participação social			
Associação da comunidade	78,6	65,7	87,3
Cooperativa	0,0	0,9	6,0
Grupo religioso	67,9	54,4	78,7
Sindicato	0,0	0,9	6,0
Conselhos	0,0	0,9	6,0
Movimentos sociais	0,0	0,9	6,0
Outros	0,0	0,9	6,0
Número de modos de participação social			
00 forma	14,3	7,5	26,0
01 forma	25,0	15,4	38,0
02 formas	60,7	47,2	72,6
Modos de acesso à informação			
Não sabe	0,0	0,9	6,0
Rádio	57,1	43,7	69,5
TV	82,1	69,7	89,9
Jornal da cidade	0,0	0,9	6,0
Jornal comunitário	0,0	0,9	6,0
Internet	60,7	47,2	72,6
Celular	85,7	73,9	92,4
Liderança	14,3	7,5	26,0
Parentes	32,1	21,1	45,5
Líder religioso	10,7	5,1	21,7
Cônjuge	7,1	3,1	17,1
Outra	7,1	3,1	17,1
Vizinho	71,4	58,1	81,7
Não respondeu	0,0	0,9	6,0

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

(continua)

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

Tabela 4.3 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis dos aspectos culturais da Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.

Variável	Valor (%) (conclusão)		
	Observado	LI	LS
Meios de transporte utilizados			
Não sabe	0,0	0,9	6,0
Ônibus	7,1	3,1	17,1
Barco	0,0	0,9	6,0
Carro	71,4	58,1	81,7
Moto	35,7	24,2	49,2
Bicicleta	14,3	7,5	26,0
Animal	7,1	3,1	17,1
Carroça	0,0	0,9	6,0
Outros	28,6	18,2	41,8
Nenhum	0,0	0,9	6,0
Não respondeu	0,0	0,9	6,0

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 4.4 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis dos aspectos habitacionais da Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Moradores que declararam conhecer as características de suas habitações			
sabe e respondeu	100	91,2	100,0
não sabe ou não respondeu	0,0	0,0	8,8
Habitações com janela em todos os cômodos			
Não sabe	0,0	0,9	6,0
Sim	96,4	87,8	98,5
Não	3,6	1,4	12,1
Não respondeu	0,0	0,9	6,0
Habitações com banheiro em seu interior			
Não sabe	0,0	0,9	6,0
Sim	92,9	82,8	96,8
Não	7,1	3,1	17,1
Não respondeu	0,0	0,9	6,0
Domicílio com ligação elétrica			
Não sabe	0,0	0,9	6,0
Sim	100	93,9	98,9
Não	0,0	0,9	6,0
Não respondeu	0,0	0,9	6,0
Acesso à internet			
Não sabe	0,0	0,9	6,0
Sim	75,0	61,8	84,5
Não	25,0	15,4	38,0
Não respondeu	0,0	0,9	6,0
Habitações com problemas de infiltração			
Não sabe	0,0	0,9	6,0
Sim	14,3	7,5	26,0
Não	85,7	73,9	92,4
Não respondeu	0,0	0,9	6,0
Características estruturais das paredes das habitações			
Barro	0,0	0,9	6,0
Alvenaria sem reboco	10,7	5,1	21,7
Alvenaria com reboco sem pintura	28,6	18,2	41,8
Alvenaria com reboco e pintura	82,1	69,7	89,9
Pau-a-pique	0,0	0,9	6,0
Madeira ou madeirite	0,0	0,9	6,0
Barro com reboco	0,0	0,9	6,0
Adobe	21,4	12,6	34,2
Outros	0,0	0,9	6,0

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

(continua)

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

Tabela 4.4 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis dos aspectos habitacionais da Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.

Variável	Valor (%) (conclusão)		
	Observado	LI	LS
Características estruturais dos pisos das habitações			
Chão batido	3,6	1,4	12,1
Concreto bruto	10,7	5,1	21,7
Cimento queimado	75,0	61,8	84,5
Cerâmica ou piso acabado	78,6	65,7	87,3
Madeira	0,0	0,9	6,0
Outros	0,0	0,9	6,0
Características estruturais das coberturas das habitações			
Palha	0,0	0,9	6,0
Telha de fibrocimento	57,1	43,7	69,5
Telha de barro	71,4	58,1	81,7
Outros	0,0	0,9	6,0

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 4.5 – Valores observados para os indicadores das componentes dos aspectos de renda, habitabilidade e escolaridade da Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.

Indicador	Valor Calculado
INDSE01 - Renda em salários mínimos	0,4226190
INDSE02 - Diversidade de renda	0,2214286
INDSE03 - Participação social	0,2928571
INDSE04 - Indivíduos por habitação	0,2896825
INDSE05 - Cômodo por indivíduo	0,7785714
INDSE06 - Escolaridade	0,2161716
INDSE07 - Analfabetismo	0,9108911

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.

PALMARES: FUNDAÇÃO CULTURAL PALMARES. Processo 01420.013360/2014-05. **Trata do Reconhecimento da Comunidade Povoado Moinho**. 2014. Mimeo.

SCALIZE, P. S. *et al.* Aspectos metodológicos. *In*: SCALIZE, P. S. *et al.* **Diagnóstico técnico participativo da Comunidade Povoado Moinho: Alto Paraíso de Goiás – Goiás: 2019**. Goiânia: UFG, 2020. p. 22-41.

5

ASPECTOS DA SAÚDE



Autores (as):

Valéria Pagotto
Rafael Alves Guimarães
Bárbara Souza Rocha
Juliana de Oliveira Roque e Lima
Milara Barp
Milena Araújo dos Santos
Valéria Gonçalves Gomes

5.1 Acesso e uso dos serviços de saúde

A Comunidade Povoado Moinho está adstrita ao território de atuação de uma Unidade Básica de Saúde da Família (UBSF), denominada Estratégia Saúde da Família I (ESF I), unidade Zânia Vilela, localizada na zona urbana do município de Alto Paraíso de Goiás a 12 km da comunidade (Foto 5.1).

Foto 5.1 – Vista externa da UBSF Zânia Vilela, referência para a Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.



Fonte: Coordenação de Atenção Básica, Alto Paraíso de Goiás, 2019.

A equipe de saúde que atua nessa UBSF é composta por um enfermeiro, técnico de enfermagem, auxiliar de enfermagem, médico, cinco Agentes Comunitários de Saúde (ACS), cirurgião-dentista e auxiliar de saúde bucal. Conforme informações da Coordenação de Atenção Básica do município de Alto Paraíso de Goiás, a população atendida pela equipe é de aproximadamente 3.500 pessoas, incluindo os moradores da Comunidade Povoado Moinho. Na Comunidade Povoado Moinho, existe um “polo/unidade volante” da unidade de saúde referida anteriormente, localizada na região central da comunidade. A equipe da Estratégia Saúde da Família I (ESF I) se desloca para esse polo para ofertar serviços à comunidade uma vez ao mês (Foto 5.2).

Foto 5.2 – “Polo/ unidade volante” da Zânia Vilela, localizada na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Segundo estimativas da Coordenação de Atenção Básica do município de Alto Paraíso de Goiás, a distância média entre os domicílios da comunidade e a unidade de saúde volante da Comunidade Povoado Moinho é de 0,6 km, sendo que o domicílio mais próximo está localizado a 300 metros, e o mais distante a 1 km. O acesso à unidade se dá por vias não pavimentadas, por meio de veículos, bicicleta e/ou a pé.

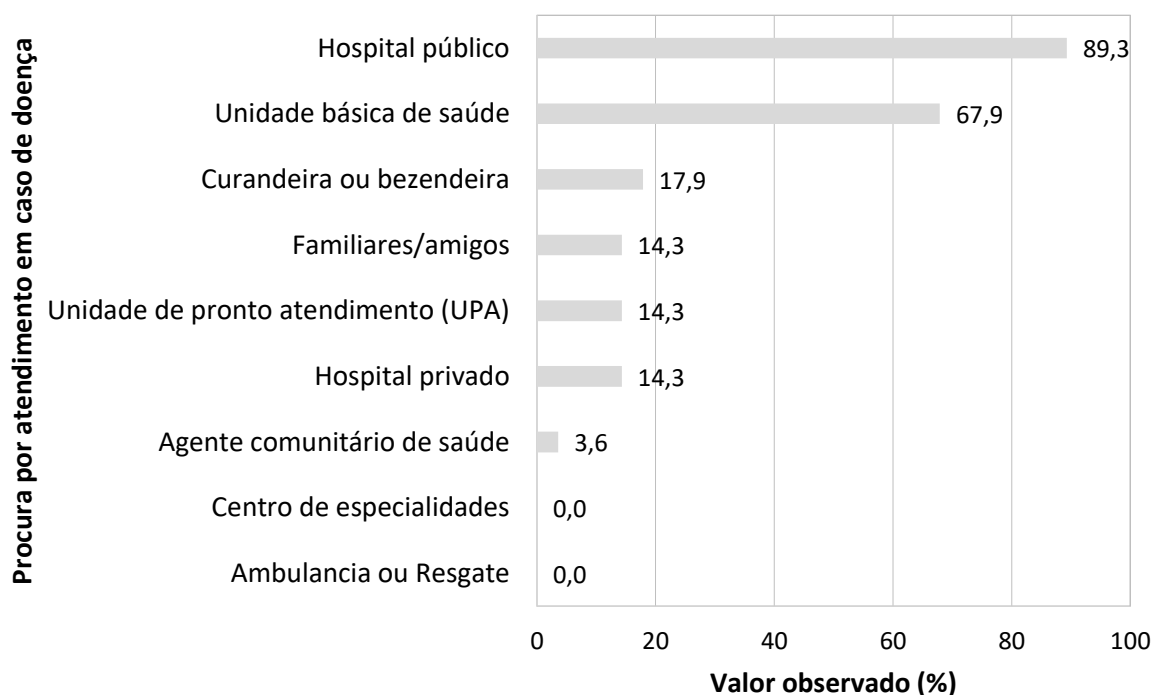
Os resultados da Oficina 2, realizada com os moradores da comunidade, mostraram que 100% da comunidade tem conhecimento da existência dessa UBSF, sendo que 92,3% afirmaram ter prontuário no mesmo local.

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 Sistema Único de Saúde (SUS) pelas comunidades tradicionais (BRASIL, 2013). Também está de acordo com a Política Nacional de Atenção Básica (BRASIL, 2017) que, no âmbito do SUS, prevê que o primeiro acesso dos usuários aos serviços de saúde, preferencialmente, ocorre na Atenção Básica de Saúde (ABS) por meio da ESF.

Quando foram questionados sobre os locais ou as pessoas que procuram atendimento em caso de doença, 89,3% se referiram ao hospital público, e 67,9% à unidade básica de saúde. A procura por hospital privado foi relatada por 14,3% da comunidade (Gráfico 5.1). De acordo com informações da Secretaria Municipal de Saúde, o município de Alto Paraíso de Goiás possui um hospital público municipal.

A respeito da cobertura de saúde suplementar, 25,0% da comunidade relatou 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 Povoador Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.



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, 96,4% da comunidade comunicou ter recebido visitas de algum membro da equipe de saúde da UBSF.

Nos últimos 12 meses, 96,4% dos domicílios receberam visita de ACS, sendo que 64,3% das visitas foram no último mês. 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). No último ano, a comunidade recebeu visitas do profissional enfermeiro (3,6%), porém, não foram informadas visitas dos demais profissionais de saúde que integram a equipe de saúde da família (médicos, cirurgiões-dentistas, técnicos ou auxiliares de enfermagem).

No que tange à frequência de visita de Agentes de Combate a Endemias (ACE), 25,0% dos domicílios da comunidade receberam os ACE nos últimos 12 meses. Embora esses trabalhadores não integrem a equipe da ESF, eles desempenham ações nos domicílios conjuntamente com a equipe de atenção básica, exercendo ações de controle de arboviroses e de outras doenças relacionadas ao saneamento básico inadequado.

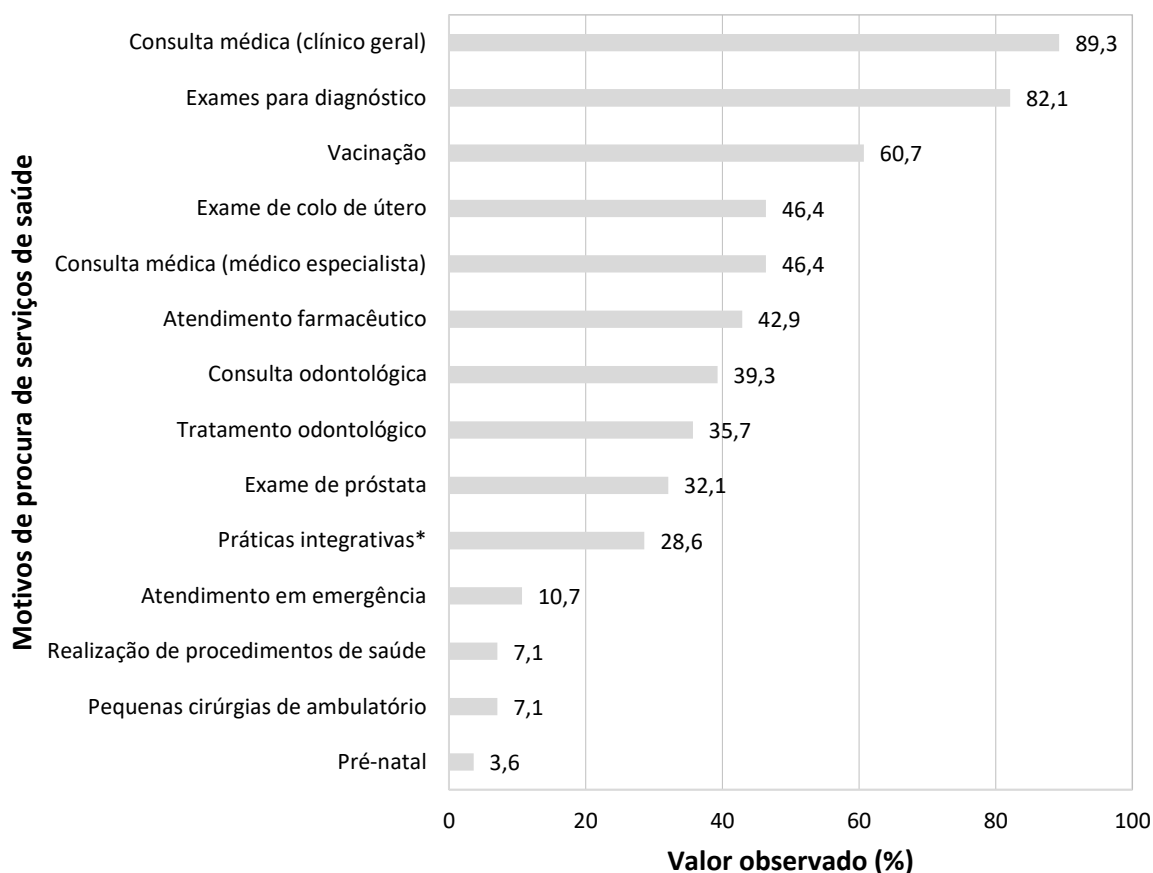
Tabela 5.1 – Indicadores de acesso e uso da atenção básica de saúde na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.

Indicador	Valor observado (%)
Percentual de domicílios com visita de um membro da equipe da saúde da família nos últimos 12 meses	96,4
Percentual de domicílios com visita de agente comunitário de saúde nos últimos 12 meses	96,4
Percentual de domicílios com visita mensal ou menos de agente comunitário de saúde	64,3
Percentual de domicílios com visita de agente de combate a endemias nos últimos 12 meses	25,0
Percentual de domicílios com visita de enfermeiros da atenção básica à saúde nos últimos 12 meses	3,6
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 (89,3%), exames para diagnóstico (82,1%) e vacinação (60,7%) foram os serviços mais procurados pela comunidade. As proporções de consulta e tratamento odontológico foram de 39,3% e 35,7%, respectivamente.

Gráfico 5.2 – Procura por serviços de saúde pela Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Segundo a Coordenação de Atenção Básica do município de Alto Paraíso de Goiás, as unidades de saúde na zona rural oferecem os seguintes tipos de serviços: vacinação, consulta médica e de enfermagem, saúde da mulher, acompanhamento de crianças com baixo peso, saúde do homem, saúde do idoso, programa saúde na escola e atividades educativas de promoção e prevenção de doenças.

Ainda de acordo com a coordenação, a principal dificuldade enfrentada pela gestão nos serviços de atenção básica na zona rural é a dificuldade de locomoção da equipe de saúde e a falta de insumos.

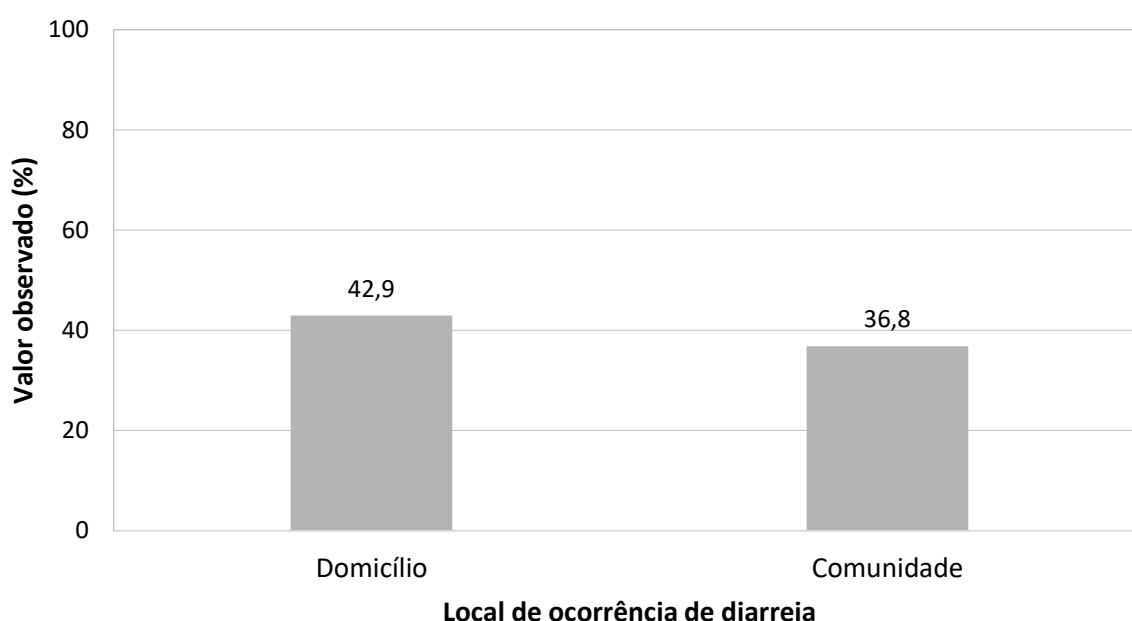
5.2 Morbidade e mortalidade

5.2.1 Prevalência de doenças autorreferidas

A relação entre saneamento básico inadequado e saúde é fundamental para a compreensão de alguns indicadores de morbidade e mortalidade, uma vez que ela é determinante na ocorrência de doenças, como as diarreias e arboviroses (SOUZA *et al.*, 2015).

Em relação à diarreia autorreferida pelos moradores, a prevalência foi de 42,9%, considerando-se a ocorrência desta em duas ou mais pessoas, simultaneamente, no domicílio. Quando considerada a ocorrência simultânea da diarreia em dois ou mais moradores da comunidade de forma geral, a prevalência foi de 36,8%. Neste cenário, nos domicílios, 58,3% dos casos aconteceram nos últimos seis meses, 25,0% no último mês, 8,3% no último ano, e 8,3% há mais de um ano. Já na comunidade, 57,1% das famílias relataram que os casos de diarreia ocorreram nos últimos seis meses, 14,3% no último mês, e 36,8% no último ano (Gráfico 5.3).

Gráfico 5.3 – Prevalência de diarreia com ocorrência simultânea em duas ou mais pessoas nos domicílios e de forma geral na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural

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

Tabela 5.2 – Prevalência de doenças transmissíveis autorreferidas na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.

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	1,0
Ascaridíase	5,0
Leishmaniose	0,0
Doença de Chagas	1,0
Poliomielite	0,0
Infecção urinária	2,0
Toxoplasmose	0,0

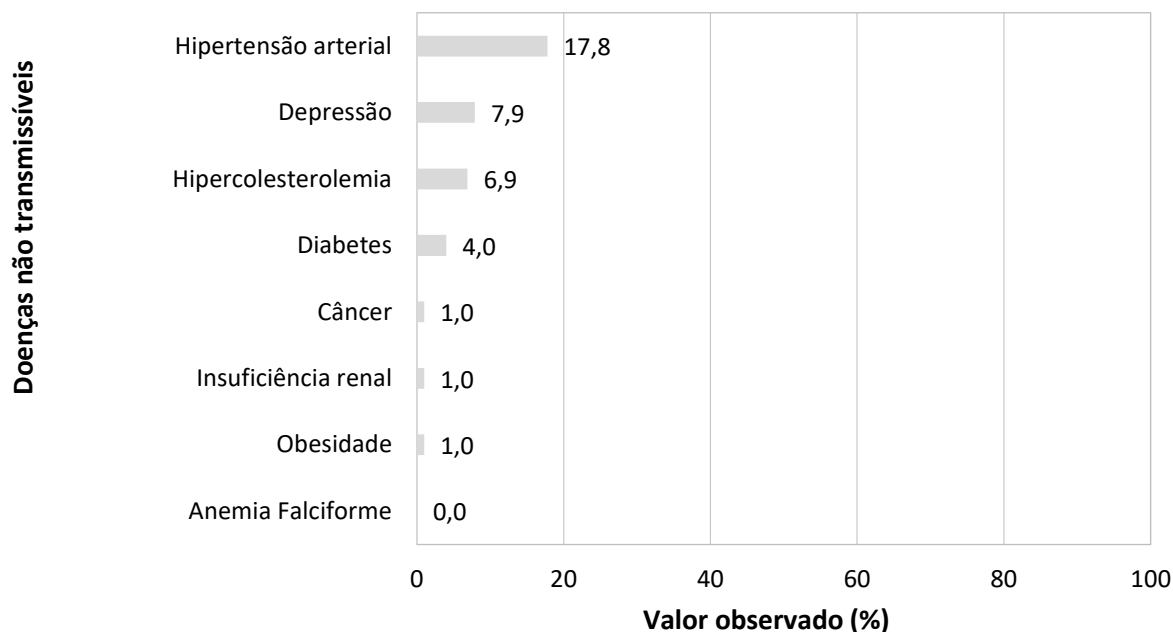
Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Já em relação às doenças crônicas não transmissíveis na comunidade, 17,8% apresentaram hipertensão arterial sistêmica, 7,9% depressão, 6,9% hipercolesterolemia, 4,0% diabetes *mellitus*, 1,0% câncer, 1,0% insuficiência renal e 1,0% obesidade (1,0%) (Gráfico 5.4).

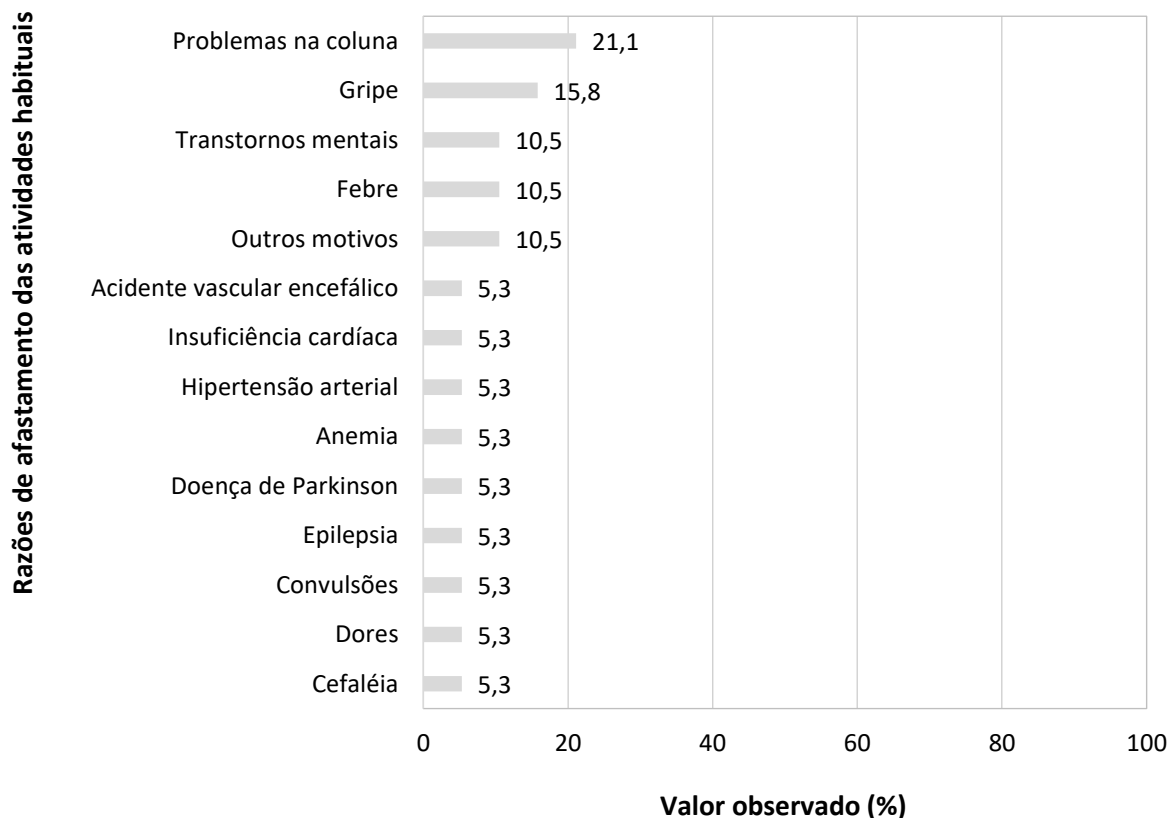
Na comunidade, 19,2% dos moradores disseram ter deixado de realizar suas atividades habituais por motivo de saúde, no último mês. Os motivos relatados com maior frequência foram problemas de coluna (21,1%), gripe (15,8%), transtornos mentais (10,5%) e febre (10,5%) (Gráfico 5.5).

Gráfico 5.4 – Prevalência de doenças e agravos não transmissíveis na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Gráfico 5.5 – Razões de afastamento das atividades habituais por motivo de saúde na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.

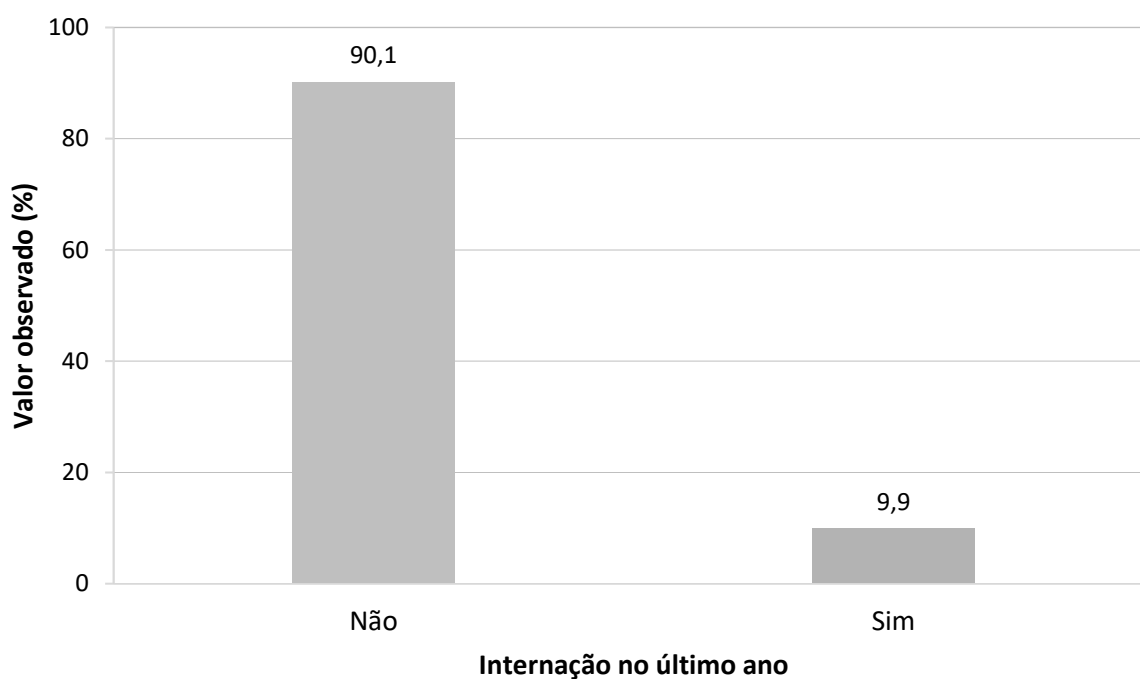


Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

5.2.2 Internação hospitalar

A prevalência de internações hospitalares na comunidade nos últimos 12 meses foi de 9,9% e, destas, 70,0% foram para tratamento clínico, 30,0% para realizar tratamento psiquiátrico, 20,0% para tratamento cirúrgico, 10,0% para realização de exames e 20,0% por outros motivos não especificados (Gráfico 5.6).

Gráfico 5.6 – Prevalência de internações hospitalares na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.



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.

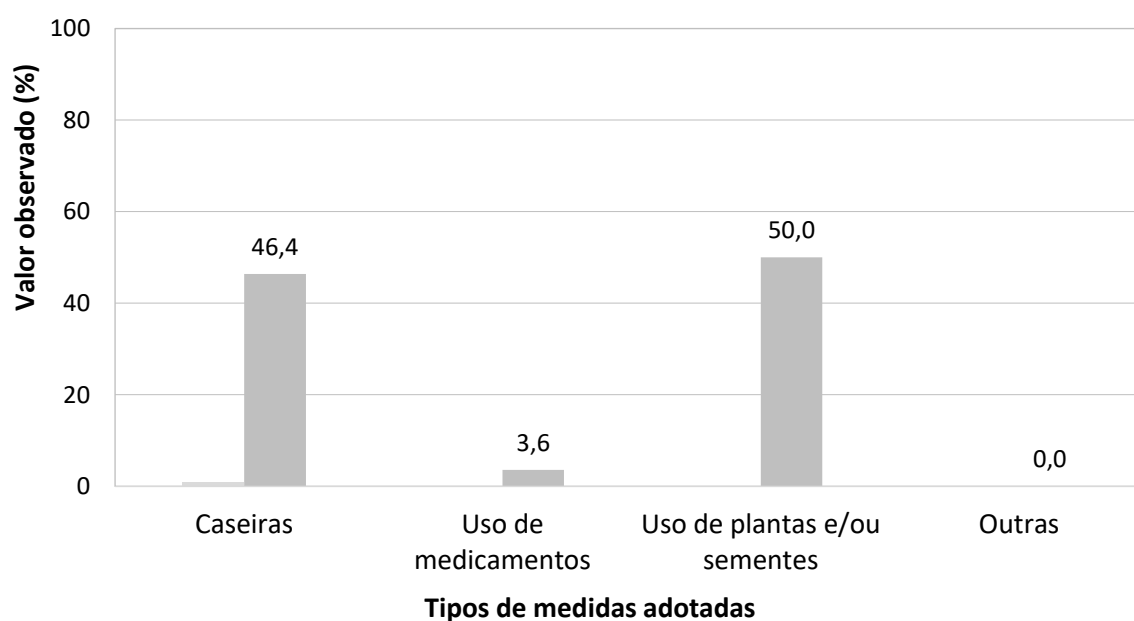
5.3 Cuidados terapêuticos e estilo de vida

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, 50,0% da comunidade relatou recorrer ao uso de plantas e/ou sementes, 46,4% às medidas caseiras e 3,6% ao uso de medicamentos (Gráfico 5.7).

Gráfico 5.7 – Primeira medida adotada em caso de doença pela Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

O uso de plantas e/ou similares para tratamento de sintomas ou doenças foi relatado por 57,1% 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. Foi mencionado o uso de 25 tipos diferentes de plantas, como: folha de chucho, losna, açafraão, poejo, folha de hortelã, espinheira santa, sabugueiro, folha de laranja, casca de laranja, erva cidreira, entre

outras. As plantas mais utilizadas na comunidade foram o boldo (25,0%) e a folha de laranja (25,0%). A Foto 5.3 mostra o cultivo de plantas, hortaliças e/ou similares em dois domicílios visitados.

Tabela 5.3 – Uso de plantas e/ou similares pela Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.

Planta	%	Forma de uso	Motivo(s)
Boldo	25,0	Chá e emplastro	Cefaleia, disgestão, problemas de estômago
Folha de laranja	25,0	Chá	Febre e gripe
Sabugueiro	12,5	Chá	Febre e gripe
Casca de laranja	12,5	Chá	Gripe
Erva cidreira	12,5	Chá	Gripe e diarreia
Folha de chuchu	6,3	Chá	Hipertensão arterial
Losna	6,3	Chá	Problemas hepáticos
Açafrão	6,3	Chá	Gripe
Poejo	6,3	Chá	Dor abdominal
Folha de hortelã	6,3	Chá	Gripe
Espinheira santa	6,3	Chá	Úlcera
Capim-de-cheiro	6,3	Chá	Gripe e cefaleia
Guaco	6,3	Chá	Gripe
Mentrasto	6,3	Chá	Inflamações
Folha de tamarindo	6,3	Chá	Problemas renais
Erva doce	6,3	Chá	Gripe
Mastruz	6,3	Chá	Verminoses
Fedegoso	6,3	Emplastro	Problemas hepáticos
Milona	6,3	Chá	Problemas hepáticos
Folha de amora	6,3	Chá	Hipertensão arterial
Cipó prata	6,3	Chá	Problemas nos rins
Macaé	6,3	Chá	Diarreia
Araruta	6,3	Chá	Diarreia
Kalunga	6,3	Chá	Problemas hepáticos
Uso de outras plantas não especificadas	25,0	Chá e infusão	Dor, problemas hepáticos, problemas renais

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 (46,4%), da farmácia popular (39,3%), de amostras grátis do profissional de saúde (10,7%) e por meio de doação de amigos, familiares ou vizinhos (3,6%). Uma grande proporção compra em farmácias (78,6%).

Foto 5.3 – Cultivo de plantas, hortaliças e/ou similares em hortas localizadas em dois domicílios (a, b) da Comunidade Povoador Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.



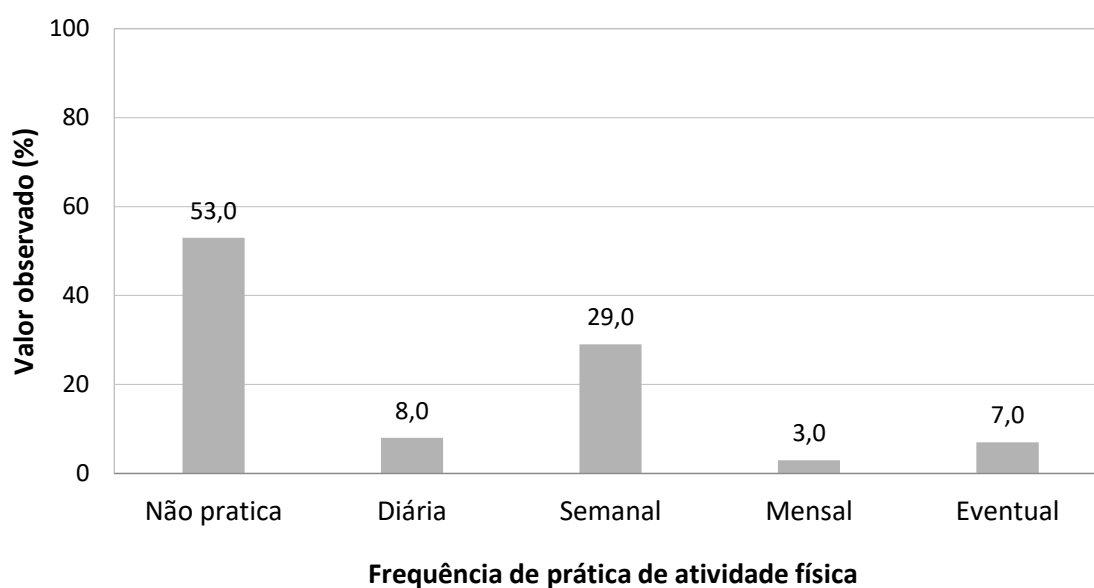
Fonte: acervo do Projeto SanRural.

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 (53,0%) informou não praticar atividade física, enquanto 8,0% relataram praticá-la diariamente, 29,0% semanalmente, 3,0% mensalmente e 7,0% eventualmente (Gráfico 5.8).

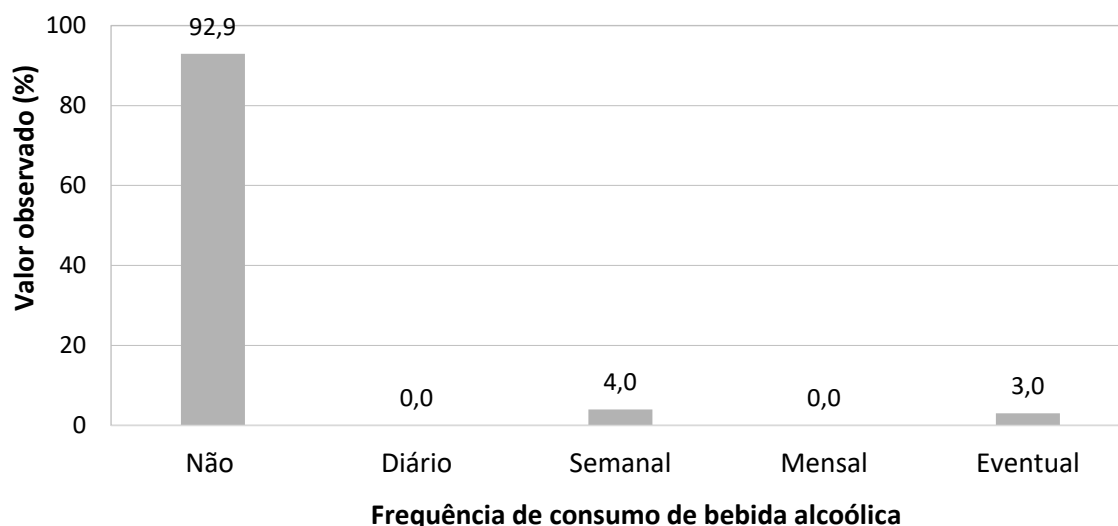
Gráfico 5.8 – Frequência de prática de atividade física na Comunidade Povoador Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Já sobre o consumo de bebida alcoólica, 3,0% da comunidade a consome eventualmente e 4,0% semanalmente. Uma alta proporção não consumia bebida alcoólica (92,9%) (Gráfico 5.9).

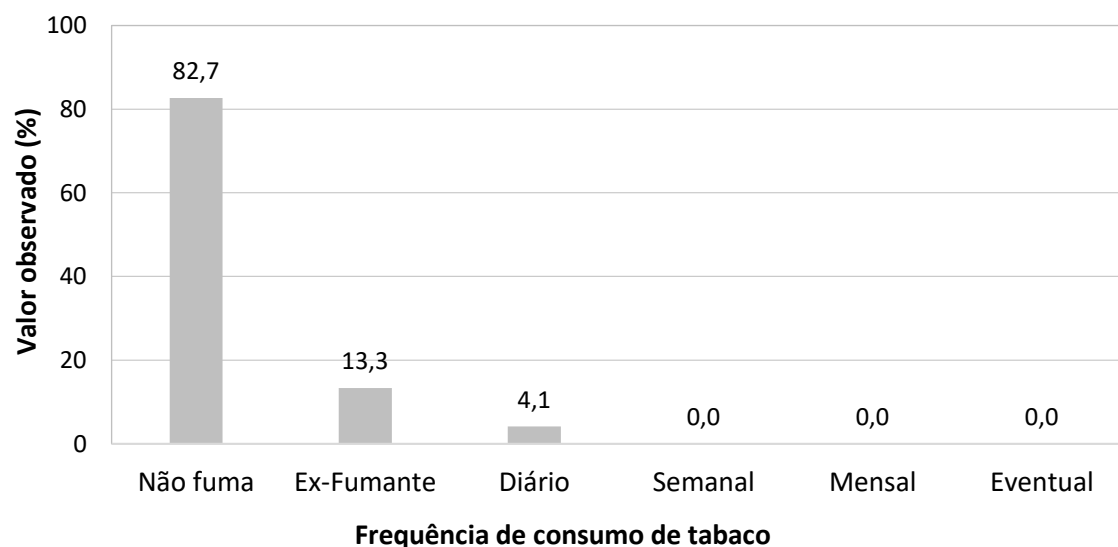
Gráfico 5.9 – Frequência do consumo de bebida alcoólica na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Quanto ao consumo de tabaco, 13,3% disseram ser ex-fumantes, e 4,1% o consomem diariamente. Um total de 82,7% da comunidade era não fumante (Gráfico 5.10). O percentual de fumantes atual é de 4,1%.

Gráfico 5.10 – Frequência do consumo de tabaco na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.

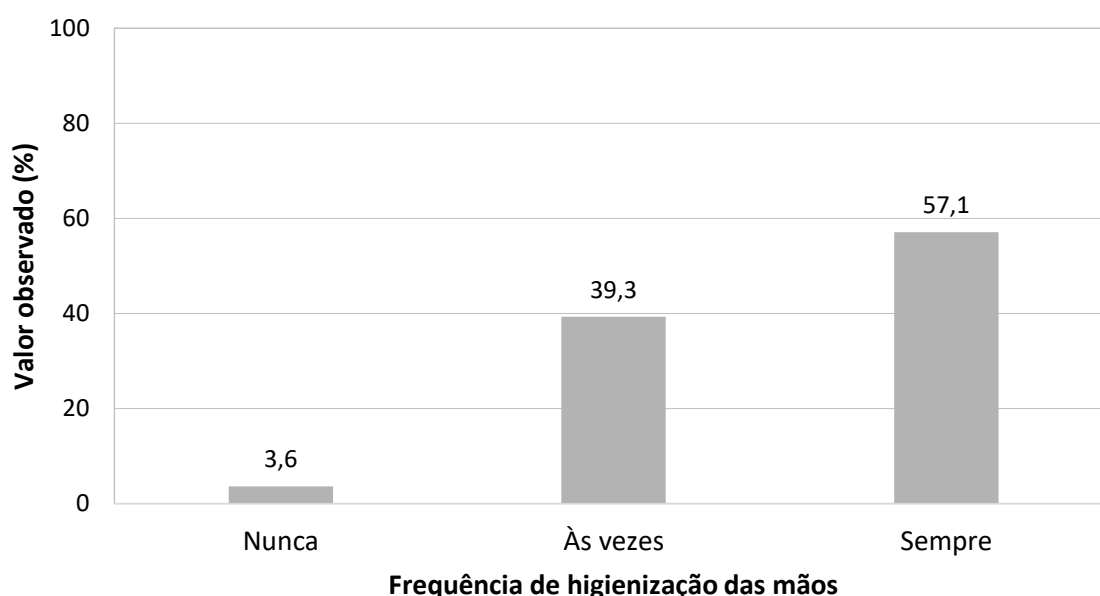


Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

5.4 Cuidados com a saúde relacionados ao saneamento básico

Algumas práticas de autocuidado podem prevenir doenças relacionadas ao saneamento inadequado, como uso de medidas de proteção contra picadas de mosquitos, higienização das mãos e ingestão de alimentos adequadamente preparados. Outras medidas são utilizadas para tratamento e/ou controle, como uso de medicamentos para diarreia e/ou verminoses. A higienização das mãos é um dos cuidados mais importantes para a prevenção das doenças de veiculação hídrica. Na comunidade, 57,1% disseram sempre higienizá-las antes das refeições, 39,3% às vezes e 3,6% nunca (Gráfico 5.11).

Gráfico 5.11 – Frequência de higienização das mãos antes das refeições, na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.

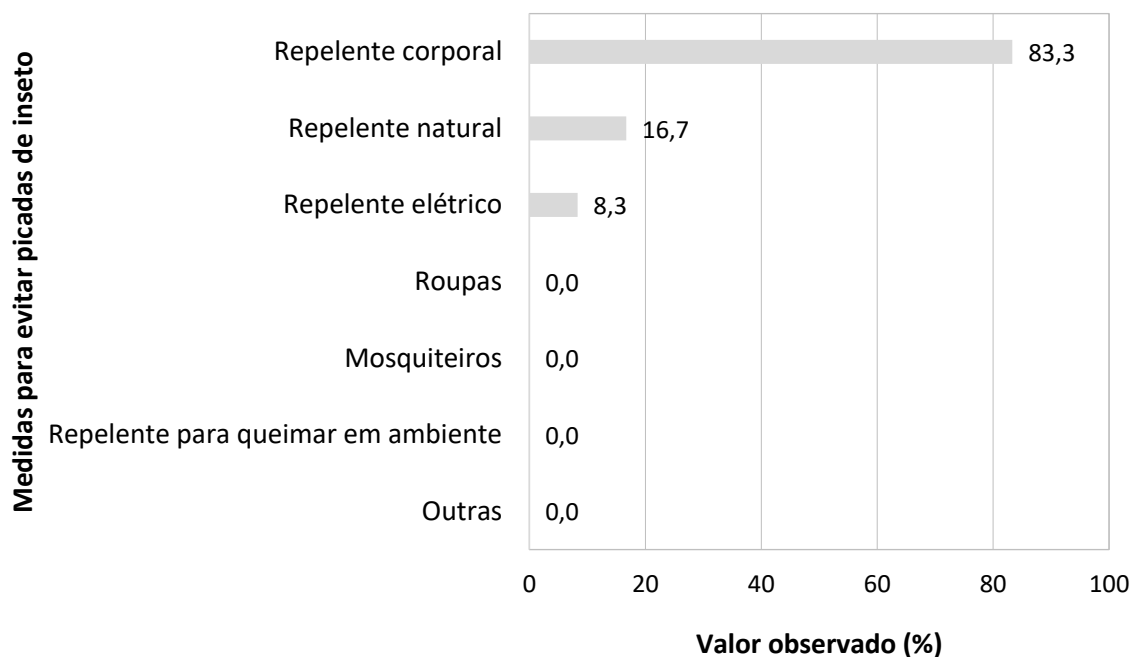


Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Na comunidade, 42,9% afirmaram fazer uso de alguma medida para evitar picadas de mosquitos. As medidas citadas foram: repelente corporal (83,3%), repelente natural (16,7%) e repelente elétrico (8,3%) (Gráfico 5.12).

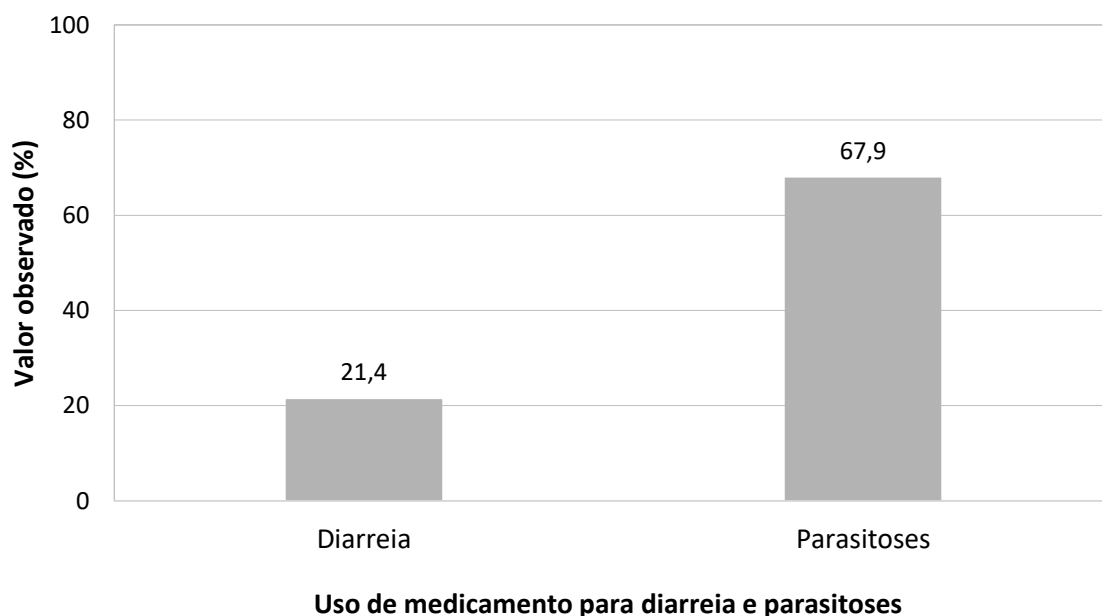
Na comunidade, 71,4% afirmaram tomar banho em outro local que não seja o banheiro, como no rio ou no córrego. O consumo de carne crua e/ou mal cozida foi relatado por 14,3% da comunidade. O uso de medicamentos para diarreia e parasitoses no último ano foi declarado por 21,4% e 67,9% da comunidade, respectivamente (Gráfico 5.13).

Gráfico 5.12 – Medidas adotadas para evitar picadas de mosquitos, na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Gráfico 5.13 – Frequência do uso de medicamentos para diarreia e parasitoses pela Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Segundo a Coordenação de Atenção Básica, a Secretaria Municipal de Alto Paraíso de Goiás oferta o soro de reidratação oral para tratamento de doenças diarreicas, o qual é disponibilizado na própria unidade básica de saúde na área urbana.

5.5 Situação vacinal

A situação vacinal foi avaliada mediante apresentação do cartão de vacina dos moradores dos domicílios. Foram analisados 23 cartões de vacina de pessoas moradoras em 11 domicílios incluídos no projeto. Deste total, quatro deles eram de crianças com 5 anos ou menos de idade. O percentual de moradores com cartão de vacina na Comunidade Povoado Moinho foi de 22,8%.

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

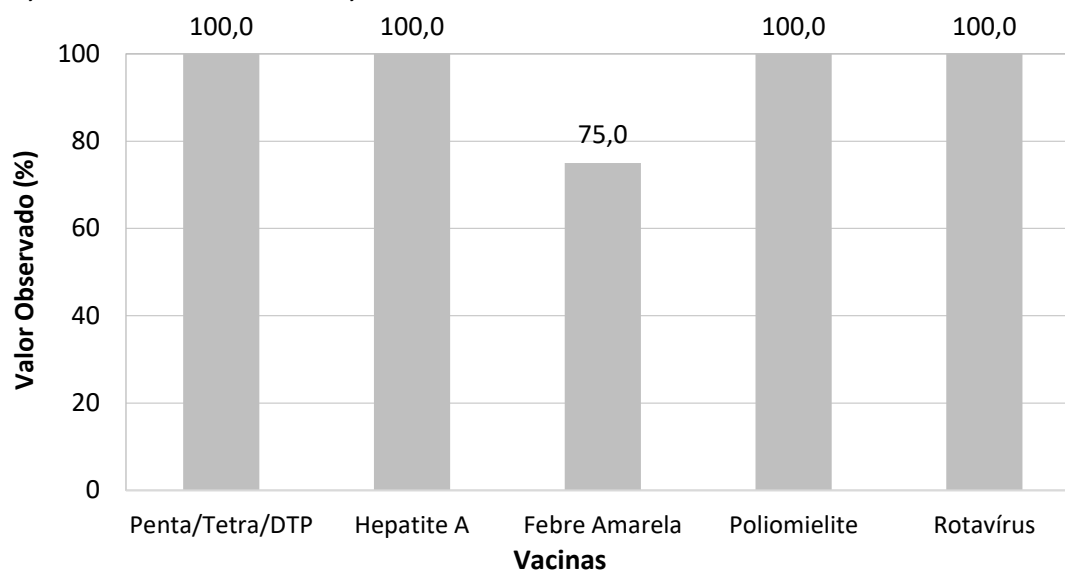
Foto 5.4 – Cartão de vacina de um dos moradores da Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.

Doses vacinas	BCG-ID	Hepatite B	Anti-pólio	Tetravalente	Rotavírus	Pneumocócica
1ª Dose	Data: 10/07/13 Lote: 203039 Unid.: 15803 Ass.: Bianca	Data: 09/07/2013 Lote: 416023 Unid.: 1189 Ass.: Selen	Data: 19/09/13 Lote: 13581 Unid.: 0503 Ass.: Eliene	Data: 19/09/13 Lote: 452032 Unid.: 01003 Ass.: Eliene	Data: 19/09/13 Lote: 452032 Unid.: 01003 Ass.: Eliene	Data: 19/09/13 Lote: 452032 Unid.: 01003 Ass.: Eliene
2ª Dose	Data: 10/07/13 Lote: 203039 Unid.: 15803 Ass.: Bianca	Data: 09/07/2013 Lote: 416023 Unid.: 1189 Ass.: Selen	Data: 04/01/14 Lote: 15803 Unid.: 0503 Ass.: Eliene	Data: 09/01/14 Lote: 452032 Unid.: 01003 Ass.: Eliene	Data: 09/01/14 Lote: 452032 Unid.: 01003 Ass.: Eliene	Data: 05/01/14 Lote: 452032 Unid.: 01003 Ass.: Eliene
3ª Dose			Data: 22/05/14 Lote: 15803 Unid.: 0503 Ass.: Eliene	Data: 22/05/14 Lote: 452032 Unid.: 01003 Ass.: Eliene		Data: 22/05/14 Lote: 452032 Unid.: 01003 Ass.: Eliene
1ª Dose ou reforço	Data: 08/11/13 Lote: 158011 Unid.: 15803 Ass.: Bianca	Data: 25/09/14 Lote: 158011 Unid.: 15803 Ass.: Bianca	Data: 26/06/14 Lote: 158011 Unid.: 15803 Ass.: Bianca	Data: 07/08/15 Lote: 158011 Unid.: 15803 Ass.: Bianca	Data: 07/08/15 Lote: 158011 Unid.: 15803 Ass.: Bianca	Data: 20/11/14 Lote: 158011 Unid.: 15803 Ass.: Bianca
2ª Dose ou reforço	Data: 09/01/14 Lote: 158011 Unid.: 15803 Ass.: Eliene	Data: 22/01/16 Lote: 158011 Unid.: 15803 Ass.: Eliene	Data: 25/02/15 Lote: 158011 Unid.: 15803 Ass.: Eliene	Data: 25/07/17 Lote: 158011 Unid.: 15803 Ass.: Eliene	Data: 12/02/16 Lote: 158011 Unid.: 15803 Ass.: Eliene	Data: 12/02/16 Lote: 158011 Unid.: 15803 Ass.: Eliene

Fonte: acervo do projeto SanRural.

Verificou-se que, no cartão de uma das crianças, não havia registro da vacina contra febre amarela e a tríplice viral, enquanto nos de outras duas crianças não havia registro das vacinas tetraviral e varicela. Para o desenvolvimento de imunidade, o Programa Nacional de Imunização (PNI) recomenda uma dose para vacina contra febre amarela, hepatite A, tetraviral, tríplice viral e varicela, em períodos preestabelecidos (BRASIL, 2014). No Gráfico 5.14, observa-se a situação vacinal de crianças com 5 anos ou menos de idade para vacinas que as protegem de doenças relacionadas à falta de saneamento básico.

Gráfico 5.14 – Situação vacinal de crianças de 5 anos ou menos de idade na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 5.4 – Incompletudes e atrasos vacinais de crianças com 5 anos ou menos de idade da Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.

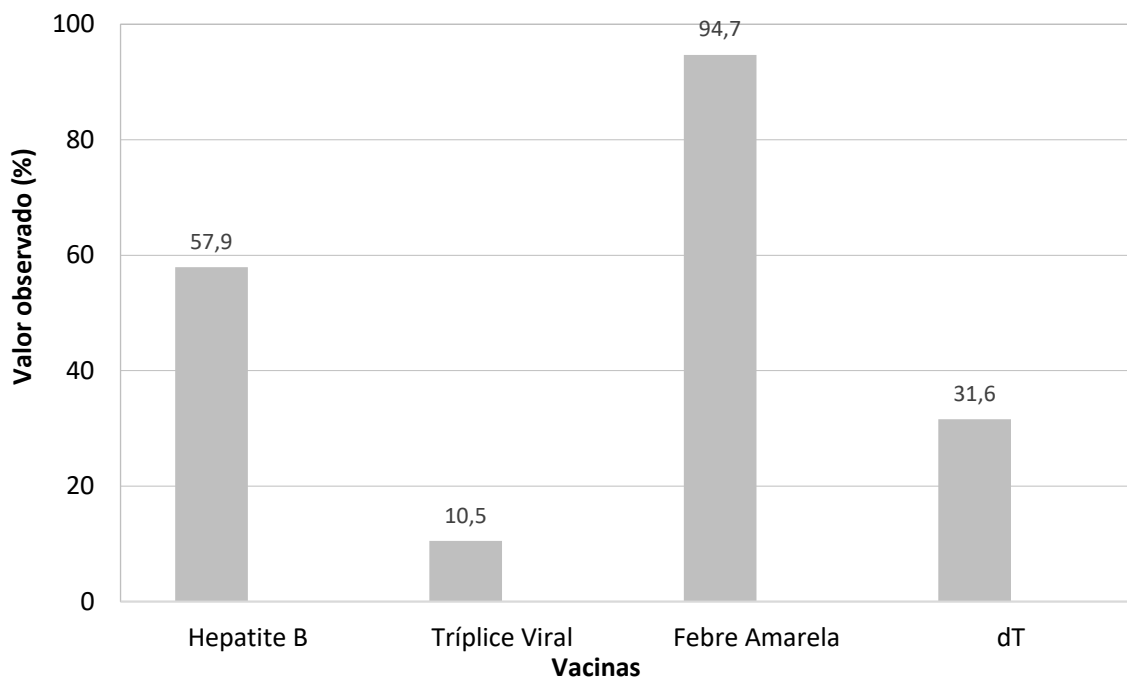
Vacina	Incompletude no esquema (%)*	Atraso vacinal (%)**	Tempo médio de atraso (meses)
Pentavalente/Tetavalente/DTP	-	50	4,1
Poliomielite	-	50	4,9
Pneumocócica 10V	-	75	1,2
Meningocócica C	-	25	1,0
Febre amarela	25	25	2,1
Tetraviral	50	-	-
Tríplice viral	25	25	2,1
Varicela	50	-	-

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

No Gráfico 5.15, nota-se a situação vacinal das principais vacinas para pessoas com 6 anos ou mais de idade. Em 94,7% dos cartões analisados havia registro da vacina contra febre amarela. Entretanto, o registro das vacinas contra hepatite B, difteria/tétano e tríplice viral foi observado em 57,9%, 31,6% e 10,5%, respectivamente.

Gráfico 5.15 – Situação vacinal de pessoas com 6 anos ou mais de idade, adolescentes, adultos e idosos na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Na Tabela 5.5 estão descritas as incompletudes e ausências de vacinas nos cartões de pessoas com 6 anos ou mais de idade. Observa-se que 89,5% da comunidade possui incompletude ou ausência da vacina tríplice viral e 68,4% da vacina contra difteria e tétano (dT). Esses resultados podem estar atrelados à falta de informação sobre o calendário da imunização, dificuldade de acesso às vacinas, necessidade de maior busca ativa pelas unidades de saúde e ao maior número de doses de algumas vacinas como contra a hepatite B, que se torna um obstáculo para completude do esquema vacinal.

Tabela 5.5 – Incompletudes e ausências de vacinas de pessoas com 6 anos ou mais de idade, adolescentes e adultos residentes na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.

Vacina	Valor observado (%)
Tríplice viral	89,5
dT	68,4
Febre amarela	5,3
Hepatite B	42,1

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

5.6 Valores observados, intervalos de confiança e indicadores

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

Como exemplo, há o primeiro valor na Tabela 5.6, na qual existe uma probabilidade de 95% de que o intervalo de 54,2% (Limite Inferior - LI) a 79,0% (Limite Superior - LS) contenha a porcentagem de pessoas que informaram a UBSF como local de referência de procura por serviços de saúde em caso de doença, com estimativa pontual de 67,9%.

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

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

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

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

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Locais e/ou pessoas de referência de procura em caso de doença			
UBSF	67,9	54,2	79,0
Hospitais públicos	89,3	77,9	95,2
Hospitais privados	14,3	7,2	26,4
UPA	14,3	7,2	26,4
Centro de Especialidades	0,0	0,0	7,0
Agentes Comunitários de Saúde	3,6	0,9	12,7
Familiares e/ou amigos	14,3	7,2	26,4
Curandeira e/ou benzedeira	17,9	9,7	30,5
Período que as famílias relataram ocorrência diarreia simultânea em duas ou mais pessoas moradoras do domicílio			
Há mais de um ano	8,3	2,1	27,5
No último ano	8,3	2,1	27,5
Nos últimos seis meses	58,3	37,5	76,5
No último mês	25,0	11,4	46,4
Na última semana	0,0	0,0	15,6
Período que as famílias relataram ocorrência diarreia simultânea em dois ou mais moradores da comunidade			
Há mais de um ano	0,0	0,0	24,8
No último ano	28,6	10,8	57,0
Nos últimos seis meses	57,1	30,7	80,1
No último mês	14,3	3,6	42,7
Na última semana	0,0	0,0	24,8
Motivos de saúde que os moradores relataram para afastamento das atividades habituais nos últimos 30 dias			
Anemia	5,3	1,4	18,3
Gripe	15,8	7,1	31,4
Problemas na coluna	21,1	10,7	37,3
Acidente vascular encefálico	5,3	1,4	18,3
Transtornos mentais	10,5	4,0	25,1
Insuficiência cardíaca	5,3	1,4	18,3
Hipertensão arterial	5,3	1,4	18,3
Hipercolesterolemia	5,3	1,4	18,3
Doença de Parkinson	5,3	1,4	18,3
Epilepsia	5,3	1,4	18,3
Convulsões	5,3	1,4	18,3
Dores	5,3	1,4	18,3
Cefaleia	5,3	1,4	18,3
Febre	10,5	4,0	25,1
Outros motivos	10,5	4,0	25,1

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

(continua)

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

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

Variável	(continuação)		
	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Motivos da internação hospitalar			
Realização de tratamento clínico	70,0	46,6	86,2
Realização de tratamento cirúrgico	20,0	7,6	43,2
Realização de exames	10,0	2,6	31,8
Tratamento psiquiátrico	30,0	13,8	53,4
Parto	0,0	0,0	18,0
Outros motivos	10,0	2,6	31,8
Primeira medida adotada em caso de doença pelos moradores da comunidade			
Medidas caseiras	46,4	33,5	59,9
Medicamentos	3,6	0,9	12,7
Plantas e/ou sementes	50,0	36,8	63,2
Outras medidas	0,0	0,0	7,0
Tipos de plantas e/ou sementes utilizadas pelas famílias para tratamento de doenças e/ou sintomas			
Folha de chuchu	6,3	1,6	21,2
Losna	6,3	1,6	21,2
Açafrão	6,3	1,6	21,2
Poejo	6,3	1,6	21,2
Folha de hortelã	6,3	1,6	21,2
Espinheira santa	6,3	1,6	21,2
Sabugueiro	12,5	4,7	29,1
Folha de laranja	25,0	12,8	43,1
Casca de laranja	12,5	4,7	29,1
Erva cidreira	12,5	4,7	29,1
Boldo	25,0	12,8	43,1
Capim-de-cheiro	6,3	1,6	21,2
Guaco	6,3	1,6	21,2
Mentrasto	6,3	1,6	21,2
Folha de tamarindo	6,3	1,6	21,2
Erva doce	6,3	1,6	21,2
Mastruz	6,3	1,6	21,2
Fedegoso	6,3	1,6	21,2
Milona	6,3	1,6	21,2
Folha de amora	6,3	1,6	21,2
Cipó prata	6,3	1,6	21,2
Macaé	6,3	1,6	21,2
Araruta	6,3	1,6	21,2
Kalunga	6,3	1,6	21,2
Uso de outras plantas	25,0	12,8	43,1

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

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

Variável	(conclusão)		
	Valor (%)	LI	LS
Forma de obtenção de medicamentos de uso contínuo			
Gratuitamente pelo serviço público	46,4	33,5	59,9
Farmácia popular	39,3	27,1	53,0
Compra em outras farmácias	78,6	65,5	87,6
Amostras grátis	10,7	4,8	22,1
Doação (amigos/familiares/vizinhos)	0,0	0,0	7,0
Doação (filantropia/igrejas/ONG)	3,6	0,9	12,7
Frequência de higienização das mãos antes de refeições			
Nunca	3,6	0,9	12,7
Às vezes	39,3	27,1	53,0
Sempre	57,1	43,5	69,8
Tipos de medidas adotadas pelas famílias para evitar picadas de insetos			
Repelente corporal	83,3	62,5	93,7
Mosquiteiros	0,0	0,0	15,6
Repelente elétrico	8,3	2,1	27,5
Repelente natural	16,7	6,3	37,5
Roupas	0,0	0,0	15,6
Repelente para queimar no ambiente	0,0	0,0	15,6
Outras medidas	0,0	0,0	15,6
Proporção de crianças com idade 5 anos ou menos com pelo menos uma dose da vacina em atraso			
Pentavalente/Tetavalente/DTP	0,0	0,0	27,8
Vacina contra poliomielite	0,0	0,0	27,8
Vacina contra febre amarela	25,0	8,1	55,8
Vacina contra hepatite A	0,0	0,0	27,8
Vacina oral rotavírus humano (VORH)	0,0	0,0	27,8
Proporção de moradores com 6 anos ou mais com incompletude dos esquemas vacinais ou ausência de vacinas			
Vacina contra hepatite B	42,1	30,6	54,5
Vacina tríplice viral	89,5	79,4	94,9
Vacina contra febre amarela	5,3	1,9	13,9
Vacina dT	68,4	56,0	78,6

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 5.7 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de acesso e uso dos serviços de saúde da Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.

Acesso e uso de serviços de saúde	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
INDS 01 - Percentual de famílias que possuem conhecimento sobre a existência da UABSF da comunidade	100,0	93,0	100,0
INDS 02 - Percentual de famílias com morador(a) que possui prontuário na UBSF da comunidade	92,3	81,1	97,1
INDS 03 - Cobertura de saúde suplementar	25,0	15,2	38,4
INDS 04 - Percentual de domicílios com visita de um membro da equipe da saúde da família nos últimos 12 meses	96,4	87,3	99,1
INDS 05 - Percentual de domicílios com visita de agente comunitário de saúde nos últimos 12 meses	96,4	87,3	99,1
INDS 06 - Percentual de domicílios com visita mensal ou menos de agente comunitário de saúde	64,3	50,6	76,0
INDS 07 - Percentual de domicílios com visita de agente de combate às endemias nos últimos 12 meses	25,0	15,2	38,4
INDS 08 - Percentual de domicílios com visita de enfermeiros da atenção básica à saúde nos últimos 12 meses	3,6	0,9	12,7
INDS 09 - Percentual de domicílios com visita de técnicos ou auxiliares de enfermagem da atenção básica à saúde nos últimos 12 meses	0,0	0,0	7,0
INDS 10 - Percentual de domicílios com visita de médicos da atenção básica à saúde nos últimos 12 meses	0,0	0,0	7,0
INDS 11 - Percentual de domicílios com visita de cirurgiões-dentistas da atenção básica à saúde nos últimos 12 meses	0,0	0,0	7,0
INDS 12 - Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para consulta médica com clínico geral nos últimos 12 meses	89,3	77,9	95,2
INDS 13 - Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para consulta médica especializada nos últimos 12 meses	46,4	33,5	59,9
INDS 14 - Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para exames diagnósticos nos últimos 12 meses	82,1	69,5	90,3
INDS 15 - Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para vacinação nos últimos 12 meses	60,7	47,0	72,9
INDS 16 - Percentual de famílias com moradora que procurou serviços de saúde para realizar exame de colo de útero nos últimos 12 meses	46,4	33,5	59,9
INDS 17 - Percentual de famílias com moradora que procurou serviços de saúde para realizar pré-natal nos últimos 12 meses	3,6	0,9	12,7
INDS 18 - Percentual de famílias com morador que procurou serviços de saúde para realizar exame de próstata nos últimos 12 meses	32,1	21,0	45,8
INDS 19 - Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para atendimento farmacêutico nos últimos 12 meses	42,9	30,2	56,5
INDS 20 - Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para consulta odontológica nos últimos 12 meses	39,3	27,1	53,0
INDS 21 - Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para tratamento odontológico nos últimos 12 meses	35,7	24,0	49,4
INDS 22 - Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para realização de procedimentos de saúde nos últimos 12 meses	7,1	2,7	17,6
INDS 23 - Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para realização de práticas integrativas e complementares nos últimos 12 meses	28,6	18,0	42,1
INDS 24 - Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para atendimento de urgência e emergência nos últimos 12 meses	10,7	4,8	22,1
INDS 25 - Percentual de famílias que procuraram serviço de saúde para pequenas cirurgias de ambulatório nos últimos 12 meses	7,1	2,7	17,6

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 5.8 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de morbidade e mortalidade da Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.

Morbidade e Mortalidade	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
INDS 25 - Prevalência de diarreia autorreferida com ocorrência simultânea em dois ou mais moradores da comunidade	36,8	22,7	53,6
INDS 26 - Prevalência de diarreia autorreferida com ocorrência simultânea em duas ou mais pessoas dos domicílios	42,9	30,2	56,5
INDS 28.1 - Prevalência de dengue autorreferida	0,0	0,0	2,0
INDS 28.2 - Prevalência de febre pelo vírus Zika autorreferida	0,0	0,0	2,0
INDS 28.3 - Prevalência de febre de chikungunya autorreferida	0,0	0,0	2,0
INDS 28.4 - Prevalência de febre amarela autorreferida	0,0	0,0	2,0
INDS 28.5 - Prevalência de febre do Mayaro autorreferida	0,0	0,0	2,0
INDS 28.6 - Prevalência de malária autorreferida	0,0	0,0	2,0
INDS 28.7 - Prevalência de hepatite A autorreferida	0,0	0,0	2,0
INDS 28.8 - Prevalência de hepatite B autorreferida	0,0	0,0	2,0
INDS 28.9 - Prevalência de hepatite C autorreferida	0,0	0,0	2,0
INDS 28.10 - Prevalência de leptospirose autorreferida	0,0	0,0	2,0
INDS 28.11 - Prevalência de esquistossomose autorreferida	0,0	0,0	2,0
INDS 28.12 - Prevalência de hantavirose autorreferida	0,0	0,0	2,0
INDS 28.13 - Prevalência de equinococose autorreferida	0,0	0,0	2,0
INDS 28.14 - Prevalência de hanseníase autorreferida	0,0	0,0	2,0
INDS 28.15 - Prevalência de tuberculose autorreferida	0,0	0,0	2,0
INDS 28.16 - Prevalência de teníase autorreferida	1,0	0,3	3,7
INDS 28.17 - Prevalência de ascaridíase autorreferida	5,0	2,6	9,1
INDS 28.18 - Prevalência de leishmaniose autorreferida	0,0	0,0	2,0
INDS 28.19 - Prevalência de doença de Chagas autorreferida	1,0	0,3	3,7
INDS 28.20 - Prevalência de poliomielite autorreferida	0,0	0,0	2,0
INDS 28.21 - Prevalência de infecção urinária autorreferida	2,0	0,7	5,2
INDS 28.22 - Prevalência de toxoplasmose autorreferida	0,0	0,0	2,0
INDS 28.23 - Prevalência de hipertensão arterial autorreferida	17,8	13,0	24,0
INDS 28.24 - Prevalência de hipercolesterolemia autorreferida	6,9	4,1	11,5
INDS 28.25 - Prevalência de diabetes <i>mellitus</i> autorreferida	4,0	2,0	7,8
INDS 28.26 - Prevalência de depressão autorreferida	7,9	4,8	12,7
INDS 28.27 - Prevalência de obesidade autorreferida	1,0	0,3	3,7
INDS 28.28 - Prevalência de insuficiência renal autorreferida	1,0	0,3	3,7
INDS 28.29 - Prevalência de câncer autorreferido	1,0	0,3	3,7
INDS 28.30 - Prevalência de anemia autorreferida	3,0	1,3	6,5
INDS 28.31 - Prevalência de gastrite autorreferida	4,0	2,0	7,8
INDS 29 - Percentual de moradores que deixaram de realizar atividades habituais por motivo de saúde nos últimos 30 dias	19,2	14,1	25,5
INDS 30 - Prevalência de internação hospitalar nos últimos 12 meses	9,9	6,4	15,1
INDS 31 - Percentual de domicílios com óbitos infantis nos últimos 12 meses	0,0	0,0	7,3

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 5.9 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de cuidados terapêuticos e estilo de vida da Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.

Cuidados terapêuticos e estilo de vida	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
INDS 32 - Percentual de famílias que utilizam plantas e/ou sementes para tratamento de doenças e/ou sintomas	57,1	43,5	69,8
INDS 33 - Prevalência de prática diária de atividade física	8,0	4,9	12,8
INDS 34 - Prevalência de prática semanal de atividade física	29,0	22,9	35,9
INDS 35 - Prevalência de prática mensal de atividade física	3,0	1,3	6,6
INDS 36 - Prevalência de prática eventual de atividade física	7,0	4,1	11,6
INDS 37 - Percentual de moradores que não praticam atividade física	53,0	45,8	60,1
INDS 38 - Prevalência de uso diário de bebida alcoólica	0,0	0,0	2,1
INDS 39 - Prevalência de uso semanal de bebida alcoólica	4,0	2,0	8,0
INDS 40 - Prevalência de uso mensal de bebida alcoólica	0,0	0,0	2,1
INDS 41 - Prevalência de uso eventual de bebida alcoólica	3,0	1,4	6,7
INDS 42 - Percentual de moradores que não consomem bebida alcoólica	92,9	88,2	95,8
INDS 43 - Prevalência de uso diário de tabaco	4,1	2,0	8,1
INDS 44 - Prevalência de uso semanal de tabaco	0,0	0,0	2,1
INDS 45 - Prevalência de uso mensal de tabaco	0,0	0,0	2,1
INDS 46 - Prevalência de uso eventual de tabaco	0,0	0,0	2,1
INDS 47 - Prevalência de ex-fumantes	13,3	9,1	19,0
INDS 48 - Percentual de moradores que não fazem uso de tabaco	82,7	76,4	87,5
INDS 49 - Prevalência de fumantes atuais	4,1	2,0	8,1

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 5.10 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de cuidados relacionados ao saneamento básico da Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.

Cuidados relacionados ao saneamento básico	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
INDS 50 - Proporção de famílias com moradores que realizam higienização das mãos adequadamente antes das refeições	57,1	43,5	69,8
INDS 51 - Percentual de famílias que utilizam medidas para evitar picadas de insetos	42,9	30,2	56,5
INDS 52 - Percentual de famílias que tomam banho em outro local que não seja o banheiro	71,4	57,9	82,0
INDS 53 - Percentual de famílias que referem consumo de carne crua e/ou mal cozida	14,3	7,2	26,4
INDS 54 - Percentual de famílias com moradores que referiram uso de medicamentos para diarreia nos últimos 12 meses	21,4	12,4	34,5
INDS 55 - Percentual de famílias com moradores que referiram uso de medicamentos para parasitoses nos últimos 12 meses	67,9	54,2	79,0

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 5.11 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de situação vacinal na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.

Situação vacinal	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
INDS 56 - Percentual de moradores com cartão de vacina	22,8	18,7	27,4
INDS 57 - Percentual de crianças com 5 anos ou menos com esquema completo para vacina pentavalente/tetavalente/DTP	100,0	72,2	100,0
INDS 58 - Percentual de crianças com 5 anos ou menos com esquema completo para vacina oral rotavírus humano (VORH)	100,0	72,2	100,0
INDS 59 - Percentual de crianças com 5 anos ou menos com vacina contra febre amarela	75,0	44,2	91,9
INDS 60 - Percentual de crianças com 5 anos ou menos com esquema completo para vacina contra poliomielite	100,0	72,2	100,0
INDS 61 - Percentual de crianças com 5 anos ou menos com vacina contra Hepatite A	100,0	72,2	100,0
INDS 62 - Percentual de moradores com 6 anos ou mais com esquema completo para tríplice viral	10,5	5,1	20,6
INDS 63 - Percentual de moradores com 6 anos ou mais com vacina contra febre amarela	94,7	86,1	98,1
INDS 64 - Percentual de moradores com 6 anos ou mais com esquema completo para dT	31,6	21,4	44,0
INDS 65 - Percentual de moradores com 6 anos ou mais com esquema completo para hepatite B	57,9	45,5	69,4

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Nota: vacina contra: difteria, tétano e coqueluche = DTP; limite inferior do intervalo de confiança = LI; limite superior do intervalo de confiança = LS; 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 Povoado Moinho: Alto Paraíso de Goiás – Goiás: 2019**. Goiânia: UFG, 2020. p. 22-41.

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

6

ASPECTOS DO SANEAMENTO



Autores (as):

Paulo Sérgio Scalize
Nolan Ribeiro Bezerra
Humberto Carlos Ruggeri Junior
Raviel Eurico Basso
Roberta Vieira Nunes Pinheiro

Hítalo Tobias Lôbo Lopes
Liziana de Sousa Leite
Matheus Paz Costa Ramos
Mário Henrique Lobo Bergamini

6.1 Abastecimento de água

A Comunidade Povoadado Moinho, pertencente ao município de Alto Paraíso de Goiás, possui 100,0% de suas habitações abastecidas por um Sistema de Abastecimento de Água, a partir de uma captação realizada a cerca de 500 m de uma nascente, localizada na serra próxima ao povoado, o qual atende, de forma coletiva, a comunidade, após um tratamento físico com caixa de areia sem realização de filtração e desinfecção. Para ingestão, 7,2% das famílias utilizam, simultaneamente ao SAA, água proveniente de Soluções Alternativas Individuais (SAI) (Tabela 6.1), tal como o manancial superficial (3,6%) (Foto 6.1) ou a água mineral (3,6%). No Mapa 6.1, pode ser observada a espacialização dos domicílios e as fontes de abastecimento de água utilizadas pela comunidade, com destaque para o ponto de captação do SAA (F1 no Mapa 6.1).

Tabela 6.1 – Fontes de abastecimento de água utilizadas para ingestão pela Comunidade Povoadado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.

Fontes de abastecimento	Quantidade (%)
Rede de abastecimento	92,8
Rede de abastecimento e água mineral	3,6
Rede de abastecimento e manancial superficial	3,6

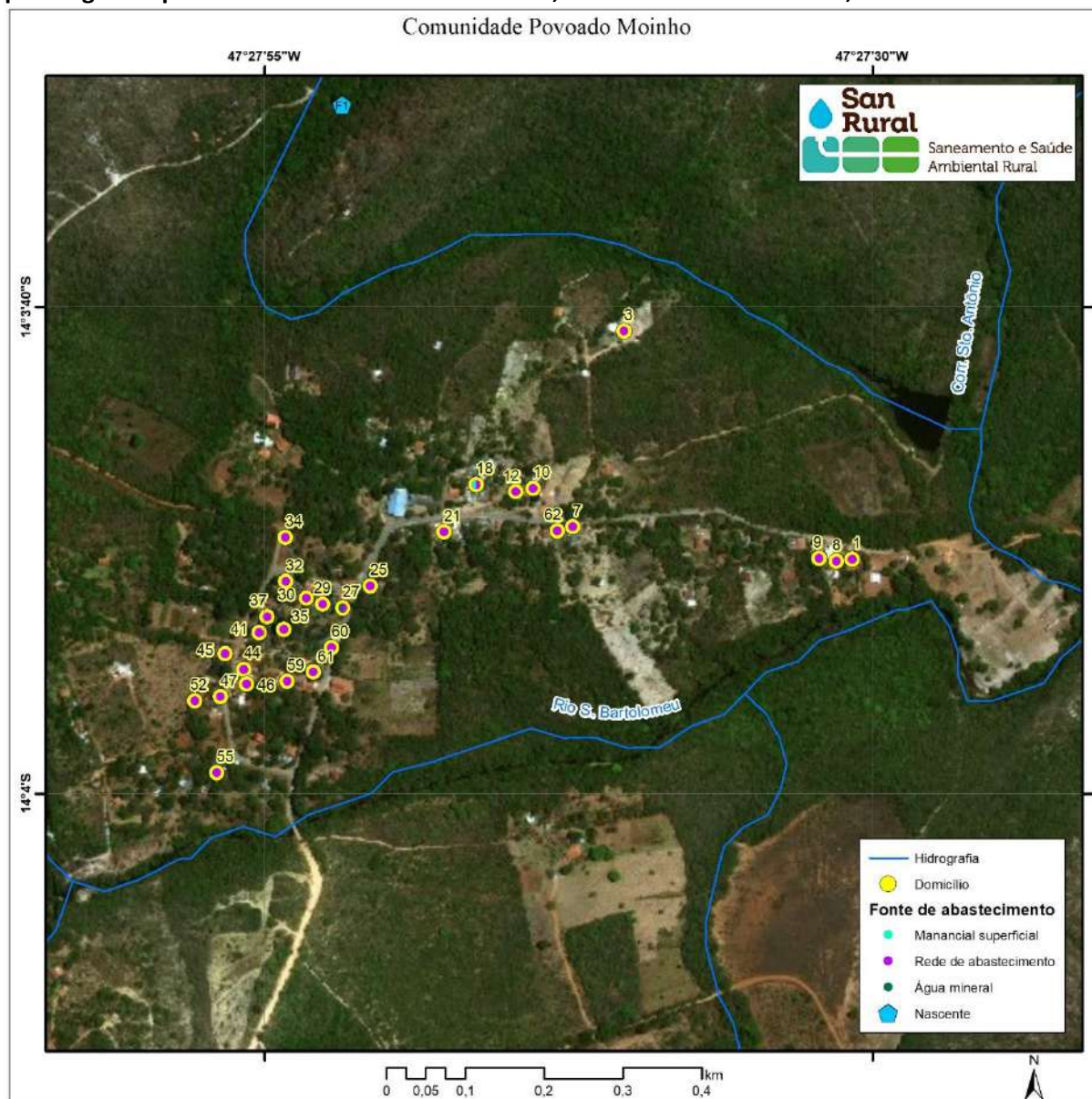
Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Foto 6.1 – Captação de água realizada em um manancial superficial de um domicílio na Comunidade Povoadado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Mapa 6.1 – Distribuição espacial dos domicílios e das fontes de abastecimento de água utilizadas para ingestão pela Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Com relação ao SAA, o ponto de captação não é cercado, permitindo livre acesso a pessoas e animais. De acordo com a observação *in loco*, não existe, próximo à captação: fossa séptica/rudimentar, descarte de resíduos e sinais de erosão/assoreamento, bem como indícios de utilização de defensivos e fertilizantes agrícolas. No entanto, foi verificado o acesso de animais à área de captação.

A captação de água, localizada a 567 m de distância do centro da comunidade, encontra-se em bom estado de conservação. Ela é realizada a partir de um “tanque” (Foto 6.2), que conta com tubulações de entrada (Foto 6.2), tubulação de tomada, extravasores e válvula de

descarga de fundo (Foto 6.3a). Estes mecanismos são de grande importância para o bom funcionamento da estrutura, que funciona como uma caixa de areia, uma vez que não são utilizados produtos químicos para a decantação da água, na qual os sólidos sedimentam por ação da gravidade, formando uma camada de sedimentos ao fundo. A água clarificada é captada pela tubulação de tomada e distribuída para a comunidade.

Foto 6.2 – Tanque de acumulação (caixa de areia) e tratamento físico da água distribuída para a Comunidade Povoadado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Os sedimentos formados na parte inferior da caixa de areia são descartados pela válvula de descarga de fundo, sendo, toda estrutura, limpa pelos moradores da comunidade, que se reúnem de uma a duas vezes ao ano para realização deste procedimento. O tanque se encontrava com sua capacidade máxima de armazenamento, devido ao período chuvoso, sendo observado o galgamento pelos muros laterais do tanque, indicando um desnivelamento na sua borda (Foto 6.3b), uma vez que os vertedouros não atingiram sua máxima capacidade de vazão. Este “galgamento” pode danificar a estrutura de contorno (muros laterais), causar erosões próximas a ela e, conseqüentemente, o rompimento tanque.

Foto 6.3 – Mecanismos existentes no tanque de acumulação e tratamento físico, tais como extravasores, válvula de descarga de fundo e tubulação de tomada de água (a) e galgamento no muro lateral (b).



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

A água excedente da caixa de areia, no período chuvoso, forma um córrego intermitente na região, onde foi construída uma pequena barragem para captação de água. A captação de água neste local e a sua utilização no domicílio ocorrem em comum acordo entre os moradores da comunidade, que evitam utilizar a água do SAA para lavar casas, regar hortaliças, dessedentação animal, entre outros. Segundo os moradores, o uso indiscriminado dessa fonte causa a diminuição no volume do tanque que, nesta situação, não é suficiente para alimentar os reservatórios dos domicílios que se encontram na parte mais alta da comunidade.

Foto 6.4 – Barragem existente no período de chuva, Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

As captações na barragem são feitas por meio de mangueiras, sendo estas pontos de captações individuais, caracterizando vários SAI. Dentre as captações na barragem, se destaca uma, com a utilização de bomba, movida pela roda d'água (Foto 6.5), que é alimentada pela água do SAA.

Foto 6.5 – Roda d'água e barragem utilizadas pela Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

A água captada e distribuída para a comunidade não passa por um processo de filtração e não conta com um sistema ativo de desinfecção, como também não é realizado um monitoramento da qualidade da água. Sendo assim, está em desacordo com a exigência do Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5 (BRASIL, 2017), podendo haver contaminações e, conseqüentemente, causar riscos à saúde dos usuários. Salienta-se ainda que, segundo informações, o SAA não possui um responsável legal.

Considerando-se todos os usos da água, na Tabela 6.2 são apresentadas as diferentes combinações de fontes de abastecimento identificadas na Comunidade Povoado Moinho, sendo 89,3% abastecida apenas pelo SAA. Os outros 10,7% dos domicílios possuem uma combinação entre o SAA e outra fonte de abastecimento de água, água mineral ou diretamente de um manancial superficial.

Tabela 6.2 – Combinação de fontes de abastecimento de água identificadas para os diversos usos, na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.

Quantidade de fontes de abastecimento	Fonte de abastecimento	Quantidade (%)	
		Individual	Total
1	Rede de abastecimento	89,3	89,3
2	Rede de abastecimento e água mineral	3,6	10,7
	Rede de abastecimento e manancial superficial	7,1	
Total		100,0	100,0

Fonte: banco de dados do projeto SanRural.

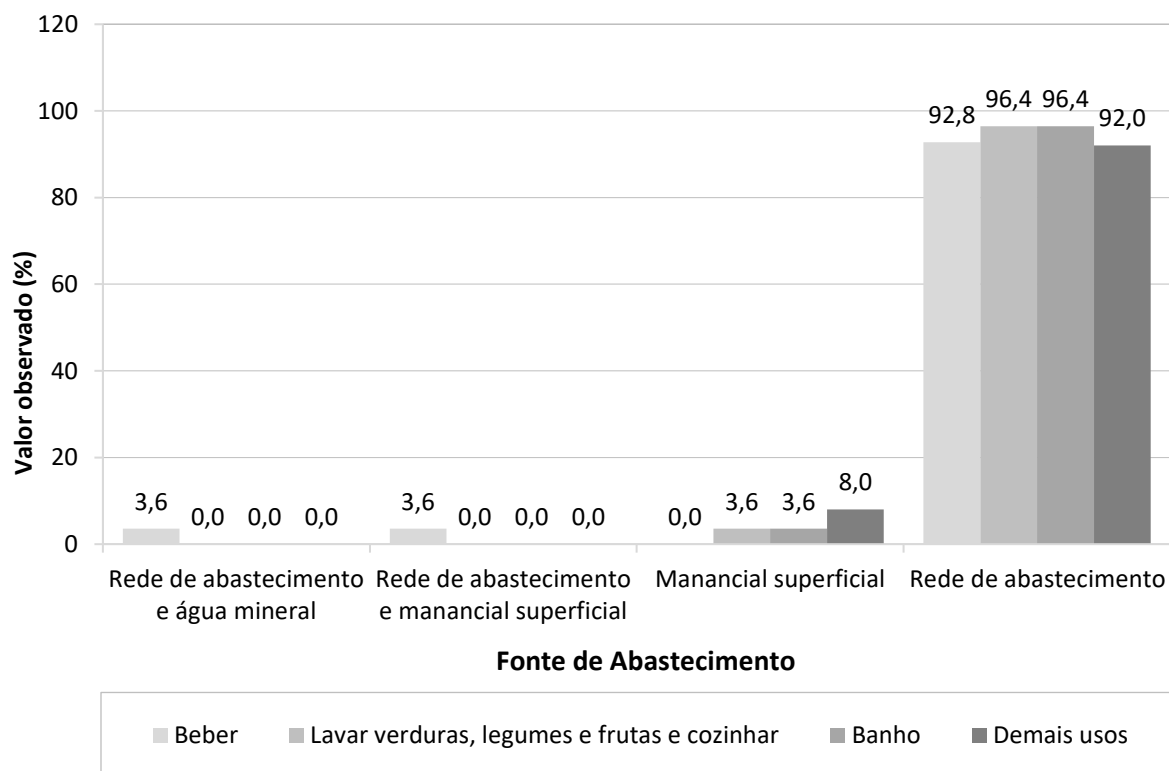
Sobre os diferentes usos da água nos domicílios, observou-se que a fonte utilizada para o banho é a mesma utilizada para lavagem de verduras, legumes e frutas e cozinhar (Gráfico 6.1). No entanto, para os demais usos da água na residência, como limpeza da casa, do quintal, irrigação de plantas e hortaliças e dessedentação animal, nos domicílios que possuem mais de uma fonte (Tabela 6.2), foi identificada uma preferência pelo uso do manancial superficial, sendo, alguns domicílios, impossibilitados de captar água desta fonte, devido à intermitência do manancial superficial utilizado (Foto 6.6).

Foto 6.6 – Canal de escoamento do manancial superficial intermitente, Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Gráfico 6.1 – Fontes de abastecimento de água em função dos diferentes usos nos domicílios da Comunidade Povoadado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

6.1.1 Condição intradomiciliar

Na Comunidade Povoadado Moinho, 92,9% dos domicílios possuem canalização interna, sendo que os outros 7,1% possuem um único ponto de consumo externo ao domicílio (Foto 6.7).

Foto 6.7 – Ponto de consumo externo ao domicílio, Comunidade Povoadado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Notou-se, durante as atividades em campo, que 53,6% da comunidade possui reservatório domiciliar de água (caixa d'água), sendo que, destes, 86,7% possuem um único reservatório domiciliar, e 13,3% possuem dois. Dentre os reservatórios analisados, nenhum apresentou extravasor. Destaca-se que 94,1% dos reservatórios apresentavam tampas (Foto 6.8), sendo que 43,8% destas encontravam-se fixadas, amarradas em 85,7% dos casos e parafusadas em 14,3%, evitando que fossem deslocadas com o vento, expondo a água e a tornando susceptível a contaminações e/ou à proliferação de vetores, tais como o *Aedes aegypti*.

Foto 6.8 – Reservatório tampado instalado dentro da residência, Comunidade Povoadado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Dentre os reservatórios domiciliares, 58,8% possuem capacidade de 250 L, 17,6% de 500 L, 11,8% de 1.000 L, 5,9% de 2.500 L, e 5,9% de 10.000 L. Observou-se que 68,8% dos reservatórios apresentavam sinais de transbordamento, indicando, desta forma, o desperdício de água, além de oferecer risco de contaminação. Com relação ao material construtivo, 52,9% são de fibrocimento (cimento amianto), 35,3% de polietileno, e 11,8% em fibra de vidro, sendo que o amianto não é recomendado pela Organização Mundial de Saúde – OMS (WHO, 2017). Nenhum reservatório apresentava trincas, e todos foram instalados dentro (Foto 6.8) ou fora da residência, sobre estruturas de diferentes materiais e modelos, tais como madeira (Foto 6.9a), alvenaria (Foto 6.9b) e concreto (Foto 6.9c). Foi informado ainda que 63,6% dos reservatórios domiciliares foram lavados pelo menos uma vez ao ano.

Foto 6.9 – Reservatório domiciliar instalado sobre estrutura de madeira (a), de alvenaria (b) e concreto (c), Comunidade Povoados Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.

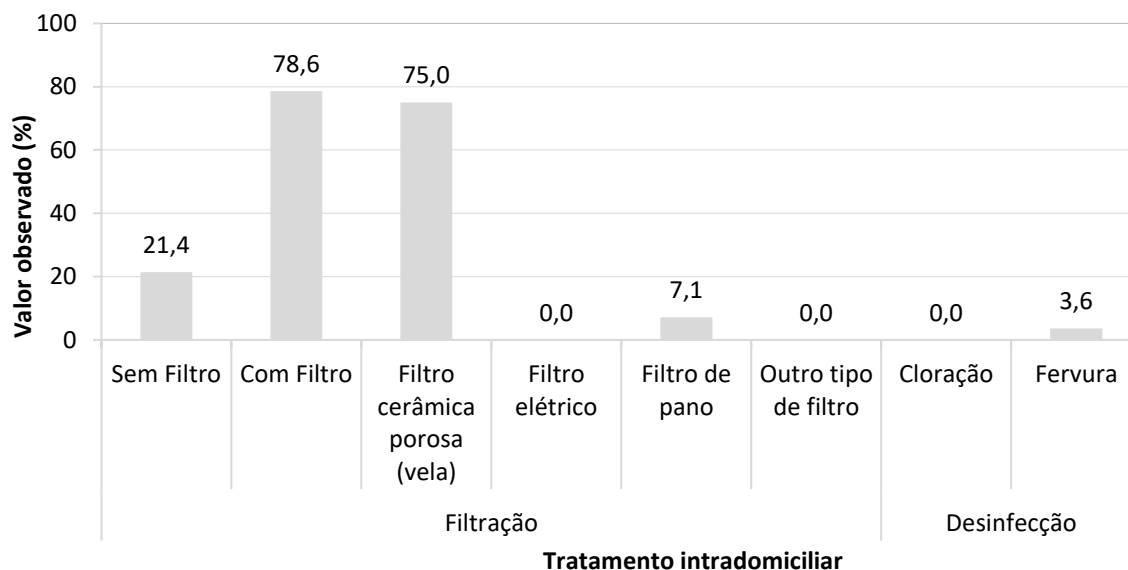


Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Em relação aos recipientes utilizados para armazenar a água utilizada para ingestão, observou-se que, em 96,4% dos domicílios, se utilizava alguma forma de armazenamento, podendo ser jarra de vidro, de plástico, garrafa PET, pote de barro/argila ou filtro de barro, sendo que 74,1% das famílias entrevistadas relataram lavar com frequência estes recipientes. A outra parte relatou lavá-los às vezes (11,1%) ou nunca lavá-los (14,8%).

Considerando como medida sanitária intradomiciliar qualquer tipo de filtração (filtro com vela cerâmica ou cerâmica porosa, filtro elétrico, coagem em pano ou outra forma), foi constatado, segundo as informações dos respondentes, que em 78,6% das unidades familiares essa medida é realizada (Gráfico 6.2), sendo 75,0% por filtro cerâmica porosa e 7,1% através de filtro em panos. Ressalta-se que 3,6% relataram realizar a desinfecção por cloro, no entanto, não foi constatada a fervura da água utilizada para beber (Gráfico 6.2). A respeito da desinfecção das verduras com hipoclorito, 7,1% informaram realizar esta medida intradomiciliar.

Gráfico 6.2 – Tratamento intradomiciliar realizado na água utilizada para ingestão na Comunidade Povoador Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.

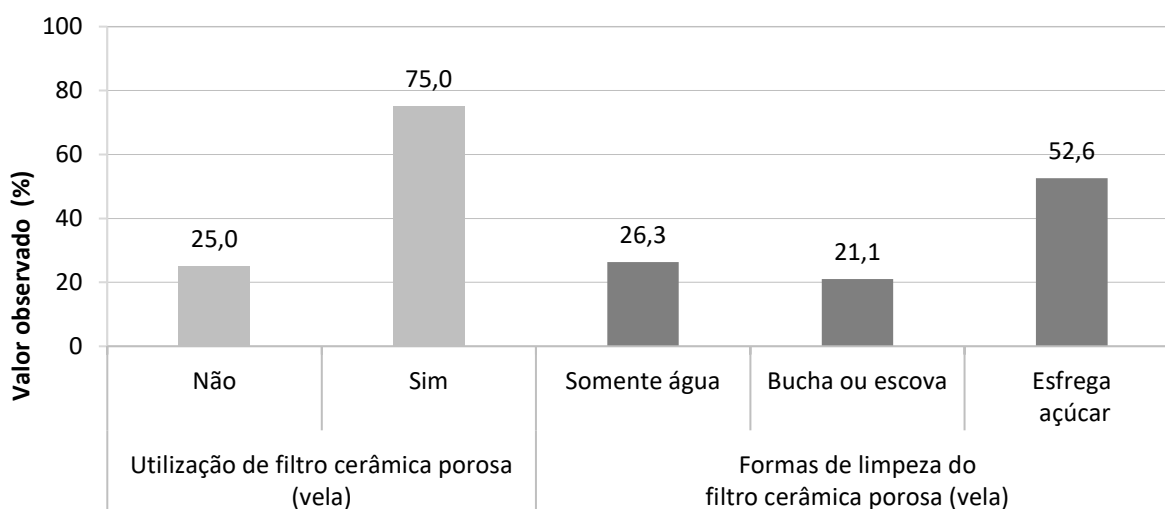


Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Nota: a soma da filtração ultrapassou 78,6% devido ao uso de mais de uma prática em um mesmo domicílio.

A limpeza da vela foi informada ser realizada, em 26,3% dos casos, somente com água, destacando-se que 21,1% disseram esfregá-la com bucha ou escova e 52,6% com açúcar (Gráfico 6.3). Estas duas últimas formas de limpeza são consideradas inadequadas devido à abrasão exercida sobre o material, que pode danificar os poros da cerâmica, tornando a filtração deste mecanismo ineficiente.

Gráfico 6.3 – Utilização de filtro de cerâmica porosa tipo vela e as formas declaradas de limpeza na Comunidade Povoador Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.



Fonte: Banco de dados SanRural.

6.2 Esgotamento sanitário

Na Comunidade Povoado Moinho 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, 14,3% utilizaram a fossa séptica ou a fossa séptica com sumidouro, como solução adequada de disposição dos efluentes domésticos, e 82,1% adotaram a fossa negra/rudimentar, que, mesmo sendo considerada como solução inadequada, é uma forma de destinação dos efluentes gerados. Os 3,6% restantes não possuíam qualquer sistema para a destinação final do efluente, realizando a disposição diretamente no solo ou nos corpos hídricos. A Foto 6.10 mostra três sistemas de fossa negra/rudimentar com aspectos construtivos diferentes entre eles.

Foto 6.10 – Situações construtivas das fossas negras/rudimentares, com tampa de concreto e sem tubulação de respiro (a), com tampa de concreto e tubulação de respiro pequena sem vedação (b), e com tampa de concreto e tubulação de respiro com vedação (c), na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

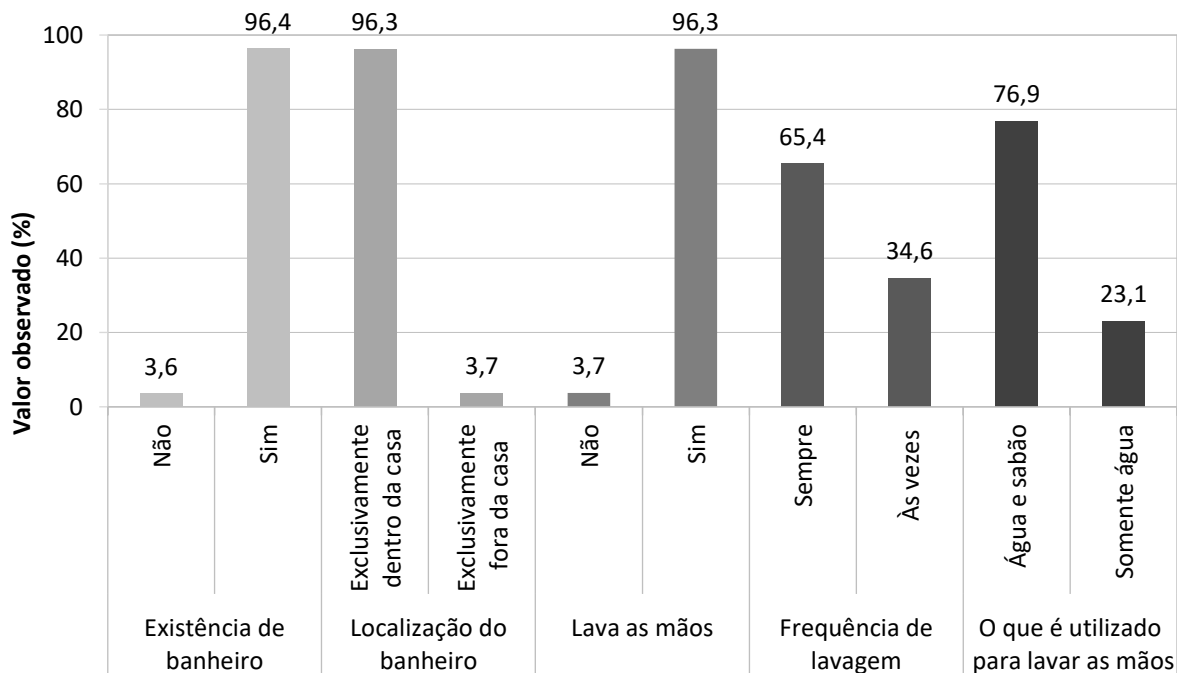
A Foto 6.10a apresenta uma fossa negra/rudimentar com tampa de concreto armado e sem tubulação de respiro. No local onde deveria ter uma tubulação de respiro, foi colocada uma garrafa de vidro para fazer a vedação de uma abertura na tampa da fossa. A fossa negra/rudimentar da Foto 6.10b apresenta tampa de concreto, uma pequena tubulação de respiro sem vedação. Na Foto 6.10c observa-se uma fossa negra/rudimentar com tampa de concreto e tubulação de respiro com vedação. Ressalta-se que as fossas das Fotos 6.10a e 6.10b possuíam fissuras e rachaduras no perímetro de suas estruturas, o que pode facilitar a entrada de água pluvial no interior da fossa e o extravasamento do efluente. Além disso, esta situação poderia aumentar o risco de erosão ao longo do perímetro das fossas devido à desestabilização do solo. Essas situações negativas comprometem as condições de

infraestrutura dos sistemas de esgotamento sanitário, podendo criar uma situação crítica à segurança e à proteção dos moradores e animais do local.

6.2.1 Condição da habitação, higiene e destinação final dos efluentes

Observou-se que 96,4% dos domicílios da comunidade possuíam banheiro, e 3,6% não possuíam, sendo que 92,9% apresentam banheiro interno. Considerando-se somente os domicílios com existência de banheiro, 96,3% estavam localizados exclusivamente dentro da casa, e 3,7% exclusivamente fora da casa (Gráfico 6.4). Foi informado que, em 96,3% dos domicílios, é realizada a prática de lavar as mãos após o uso do banheiro, e 3,7% não as lavam. Em relação à frequência de lavagem das mãos, 65,4% dos moradores sempre as lavavam, e 34,6% às vezes. Sobre o modo de lavagem de mãos, notou-se que 76,9% dos moradores da Comunidade Povoado Moinho utilizavam a água e o sabão após o uso do banheiro, e 23,1% somente água.

Gráfico 6.4 – Situação quanto à existência de banheiro, sua localização e informação quanto à forma e frequência da higienização das mãos, na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

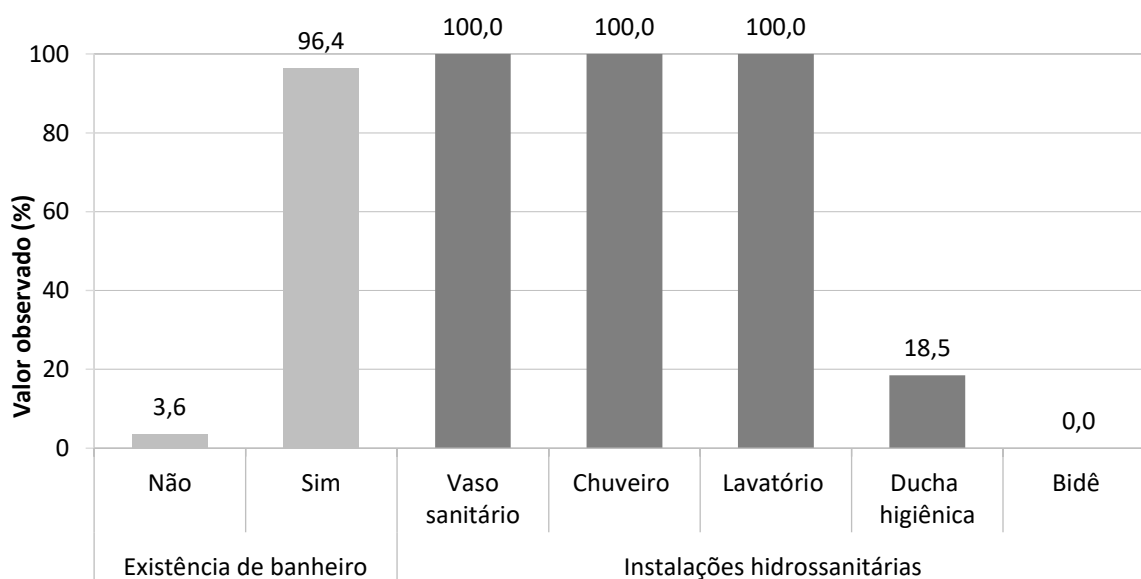
Sobre os banheiros da comunidade, verificou-se que 100,0% possuíam, em um mesmo ambiente, vaso sanitário, chuveiro e lavatório (Gráfico 6.5). Além disso, 18,5% possuíam ducha higiênica, e nenhum possuía bidê.

Quanto à destinação do efluente doméstico gerado nos domicílios, percebeu-se que o esgoto proveniente do vaso sanitário (água fecal), esteja o banheiro fora ou dentro da casa, era 88,9% lançado em fossa negra/rudimentar, e 11,1% na fossa séptica com sumidouro.

No que diz respeito ao lançamento do efluente do chuveiro e da pia do banheiro (águas cinzas), 40,7% o lançavam diretamente no solo, 48,2% em fossa negra/rudimentar, 3,7% na fossa séptica e 7,4% na fossa séptica com sumidouro.

No Gráfico 6.6, dentre as informações que retratam a destinação da água cinza (efluente gerado principalmente nas cozinhas), 89,3% lavavam as louças na pia dentro da casa, 7,1% na pia fora de casa, e 3,6 faziam uso do jirau (mesa) fora de casa, sendo que, em 78,6% dos casos, a água cinza era lançada diretamente no quintal (Fotos 6.11a e 6.11b), 17,8% na fossa negra, e 3,6%, na sequência, caixa de gordura, fossa séptica e sumidouro.

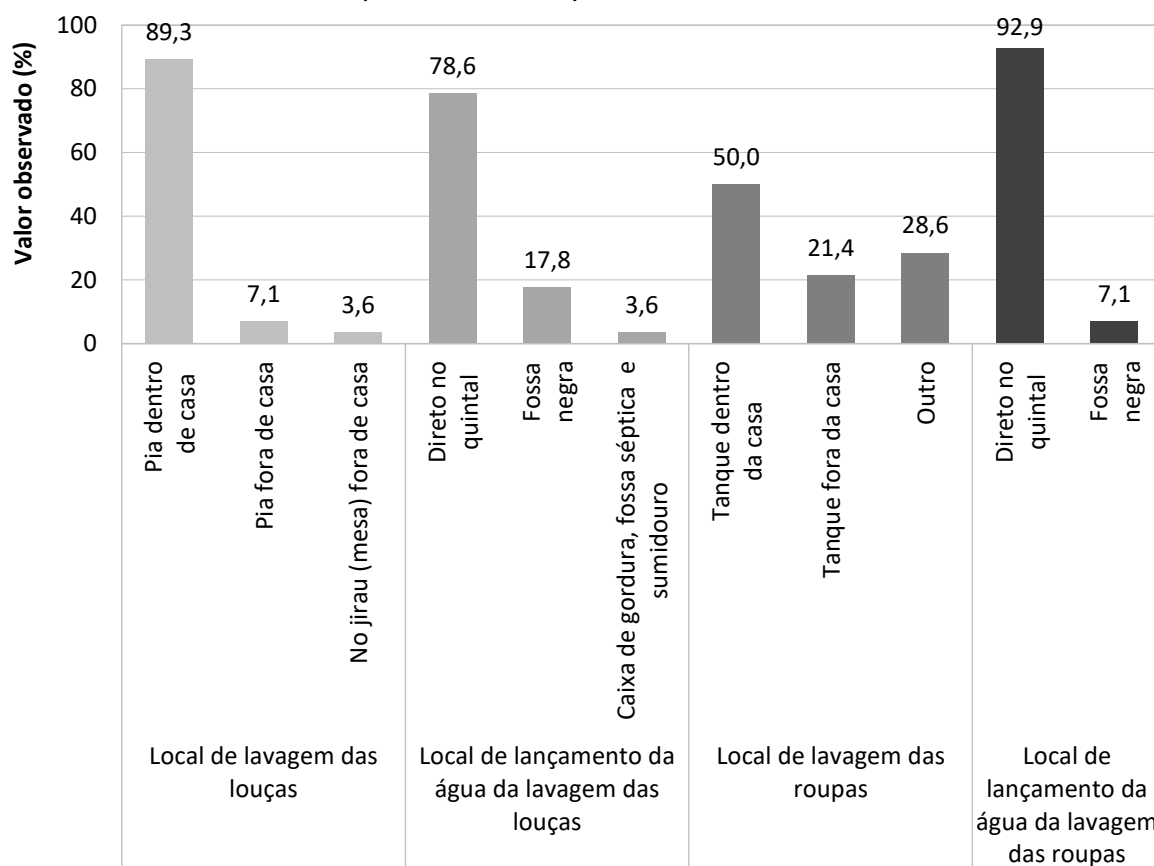
Gráfico 6.5 – Tipos de aparelhos hidrossanitários existentes nos banheiros das unidades familiares da Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Considerando-se ainda as informações contidas no Gráfico 6.6 em relação à lavagem de roupas, identificou-se que 50,0% utilizavam o tanque dentro da casa, 21,4% o usavam fora de casa, e 28,6% faziam uso da máquina/tanquinho ou jirau. Levando-se em consideração o efluente gerado a partir da lavagem de roupas, pôde-se verificar que 92,9% eram lançados diretamente no quintal, e 7,1% na fossa negra.

Gráfico 6.6 – Localização dos aparelhos hidrossanitários e locais de geração e de lançamento da água cinza, proveniente da pia para lavagem das louças e do tanque para lavagem das roupas na Comunidade Povoador Moinho, Alto Paraíso-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Ainda sobre o lançamento dos efluentes das águas cinzas, este quase sempre aconteceu próximo à residência. A Foto 6.11a ilustra o cenário causado pelo lançamento da água proveniente da pia de lavar louças por meio de tubulações, podendo resultar no acúmulo de efluente (Foto 6.11a). A Foto 6.11b mostra um trecho de tubulação de um sistema formado por uma sequência de caixa de gordura, fossa séptica e sumidouro. Em determinadas situações, observou-se o desenvolvimento de vegetação devido ao lançamento de água cinza, o que favoreceu o crescimento de plantas nesse local. O cenário apresentado na Foto 6.11a pode contribuir para o início do processo de erosão no solo.

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

Foto 6.11 – Lançamento e acúmulo de água cinza proveniente da pia da cozinha diretamente no solo do quintal próximo aos domicílios (a), trecho de tubulação de uma sequência de caixa de gordura, fossa séptica e sumidouro (b) na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

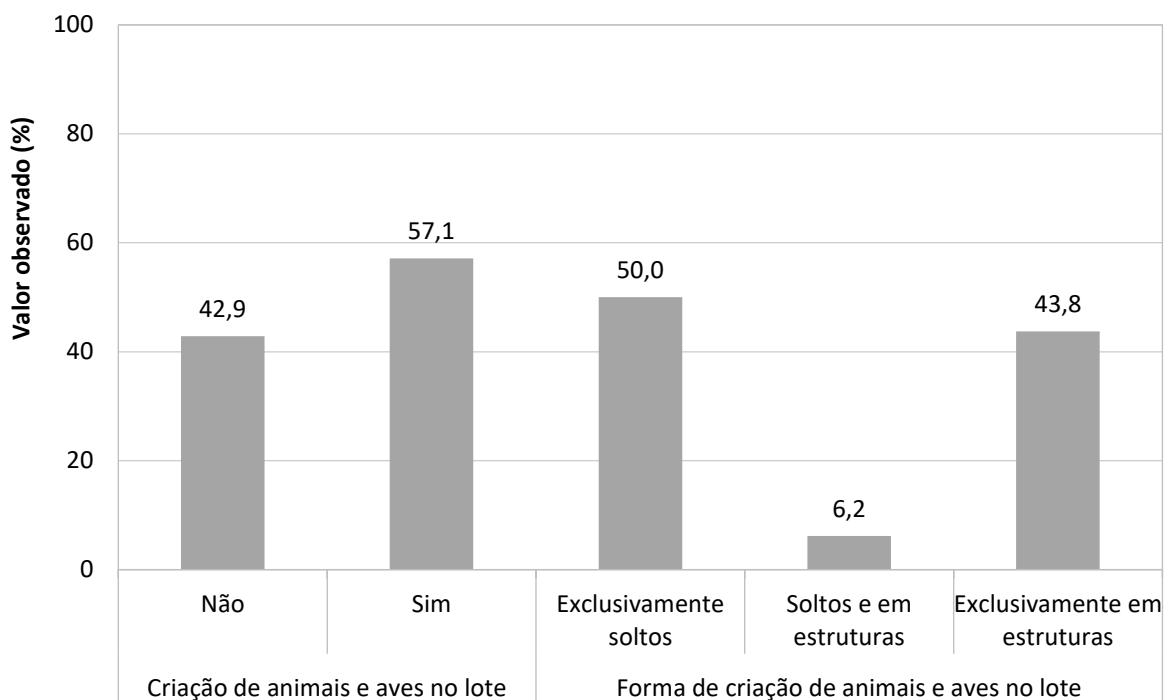
6.2.2 Condição geral do lote devido à presença de animais e suas estruturas

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

No Gráfico 6.7 observa-se que 57,1% dos domicílios possuíam criação de animais e aves no lote. Deste total, 50,0% encontravam-se exclusivamente soltos no lote, 6,2% soltos e em estruturas de confinamento, e 43,8% exclusivamente em estruturas de confinamento.

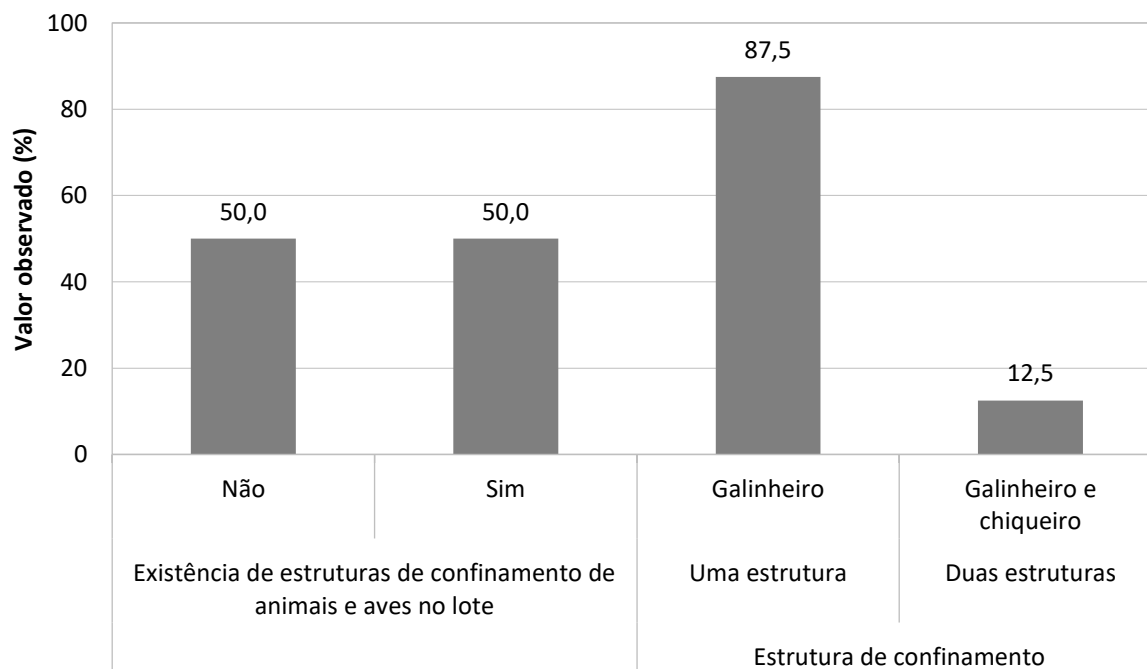
De acordo com o Gráfico 6.8, na Comunidade Povoado Moinho, há, em 50,0% dos domicílios, presença de estruturas de confinamento, e 50,0% não possuíam qualquer estrutura. Considerando-se apenas os domicílios que possuíam estruturas de confinamento, 87,5% apresentaram apenas galinheiro, e 12,5% galinheiro e chiqueiro.

Gráfico 6.7 – Ocorrência de criação e situação de confinamento de animais e aves nos lotes da Comunidade Povoadado Moinho, Alto Paraíso-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

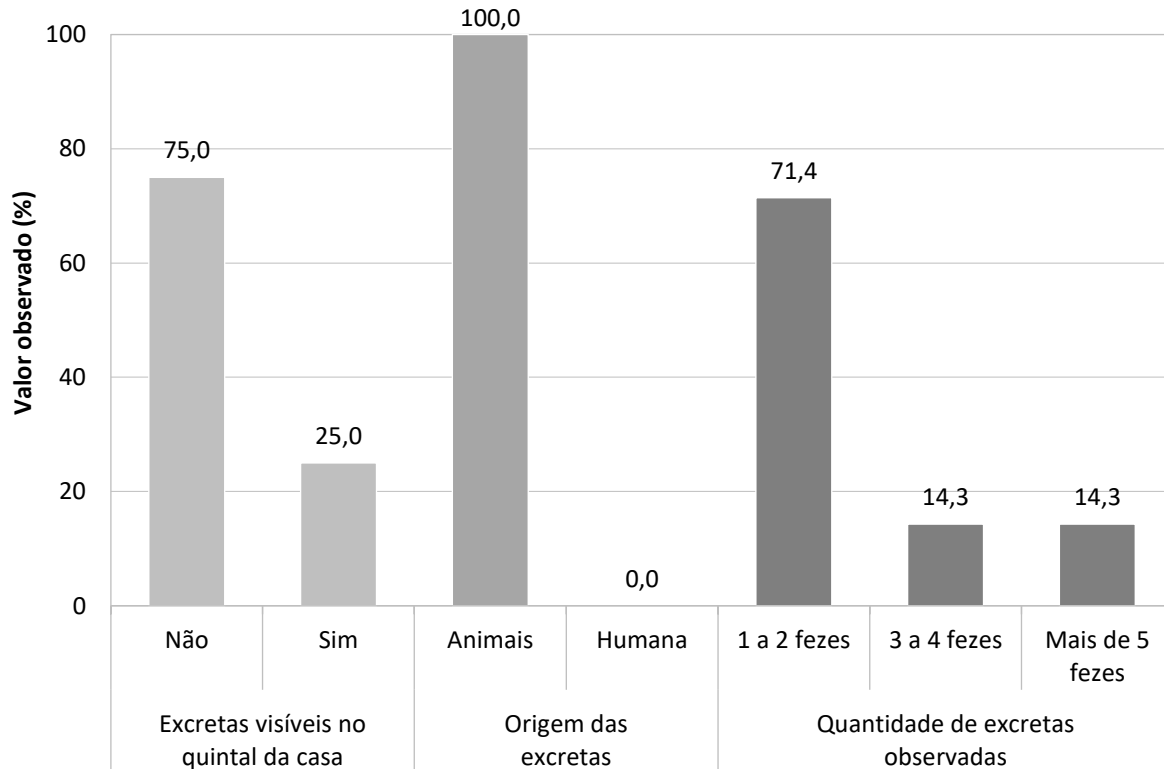
Gráfico 6.8 – Ocorrência e tipo de estrutura de confinamento dos animais criados na Comunidade Povoadado Moinho, Alto Paraíso-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

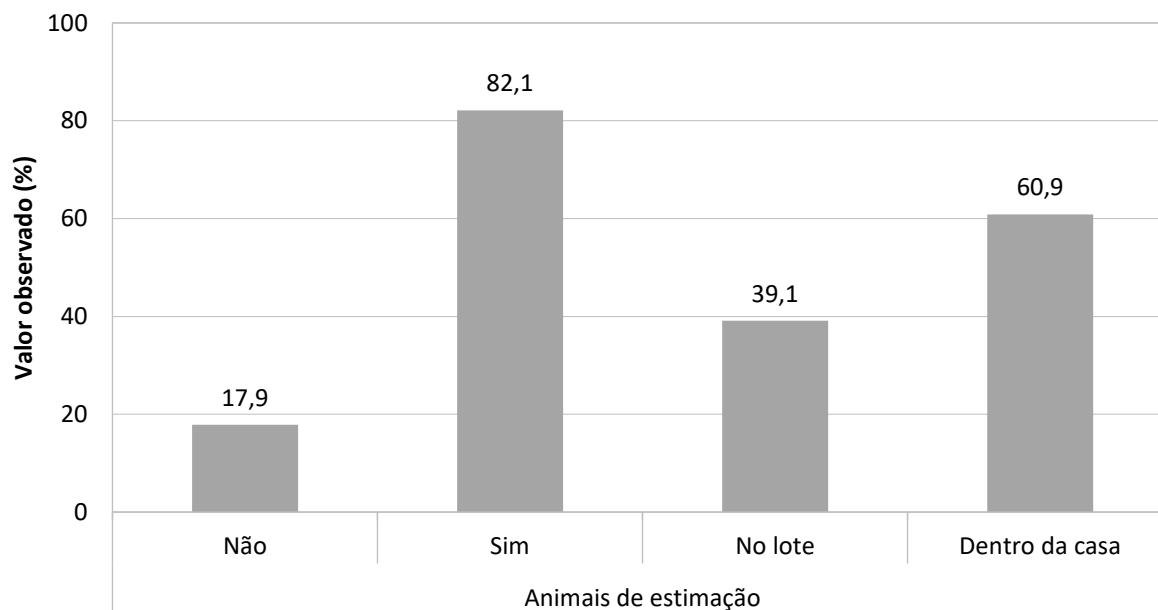
A presença de domicílios sem estruturas de confinamento, com animais soltos no lote, pode constituir uma situação inadequada do ponto de vista sanitário, pois a água pluvial, em contato com as excretas desses animais, pode contaminar o solo e/ou os moradores por meio do contato com a pele, oferecendo riscos à saúde. A condição das excretas no lote pode ser observada no Gráfico 6.9, no qual, de modo geral, se observou que em 25,0% dos casos houve a presença de excretas no quintal próximo às casas, e 75,0% não possuíam excretas. Observou-se que 100% eram de origem animal, sendo que, em 71,4% dos lotes, houve a presença de 14,3% com quantidade de mais de três excretas espalhadas no quintal. Além da criação de animais e galináceos no lote, os animais de estimação também podem contribuir com a ocorrência de excretas. O Gráfico 6.10 mostra a existência e a condição desses animais de estimação nos lotes e domicílios da comunidade, onde se notou que 82,1% dos domicílios possuíam animais de estimação, e 17,9% não possuíam, sendo que 39,1% se encontravam no lote, e 60,9% dentro de casa.

Gráfico 6.9 – Presença, origem e quantidade de excretas de animais próximas aos domicílios amostrados na Comunidade Povoadado Moinho, Alto Paraíso-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Gráfico 6.10 – Ocorrência e situação de animais de estimação na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Na Foto 6.12a, 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. Na Foto 6.12b é apresentada uma estrutura de galinheiro, sem impermeabilização do solo.

Foto 6.12 – Exemplo da presença de chiqueiro (a) e galinheiro (b) sem impermeabilização do solo na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

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

Embora 75,0% dos domicílios da comunidade não realizem o manejo das excretas dos animais e as deixem no local de origem, foi verificado que 16,7% destinavam as excretas para a horta, 16,7% para a compostagem, e 8,3% as jogavam no mato ou as enterravam. Caso essas excretas não sejam estabilizadas antes do uso, existe a possibilidade de contaminação, principalmente das hortaliças e do solo, trazendo risco aos consumidores. Ressalta-se que, em algumas situações, em um mesmo lote, pode ser utilizada mais de uma forma de destinação para as excretas dos animais e, em virtude disso, a soma das porcentagens pode ultrapassar os 100,0%.

6.3 Manejo dos resíduos sólidos

A coleta dos resíduos sólidos era realizada nos domicílios da comunidade, pela prefeitura do município de Alto Paraíso de Goiás, da seguinte forma: em 71,4%, quinzenalmente, e em 28,6%, mensalmente. A gestão dos resíduos era iniciada pelos próprios moradores, realizando-se a segregação intradomiciliar em todos os domicílios da Comunidade Povoador Moinho. A Foto 6.13 ilustra a disposição final do município de Alto Paraíso de Goiás para onde eram encaminhados os resíduos da comunidade: o controle de acesso da entrada do lixão (Foto 6.13a), o local de disposição dos resíduos e o recobrimento destes com terra (Foto 6.13b), o trator utilizado para a operação da unidade (Foto 6.13c), o galpão de triagem de resíduos que se encontra desativado (Foto 6.13d), o acondicionamento de resíduos secos separados para serem destinados à reciclagem (Foto 6.13e) e um caminhão limpa fossa destinando seus resíduos no local (Foto 6.13f).

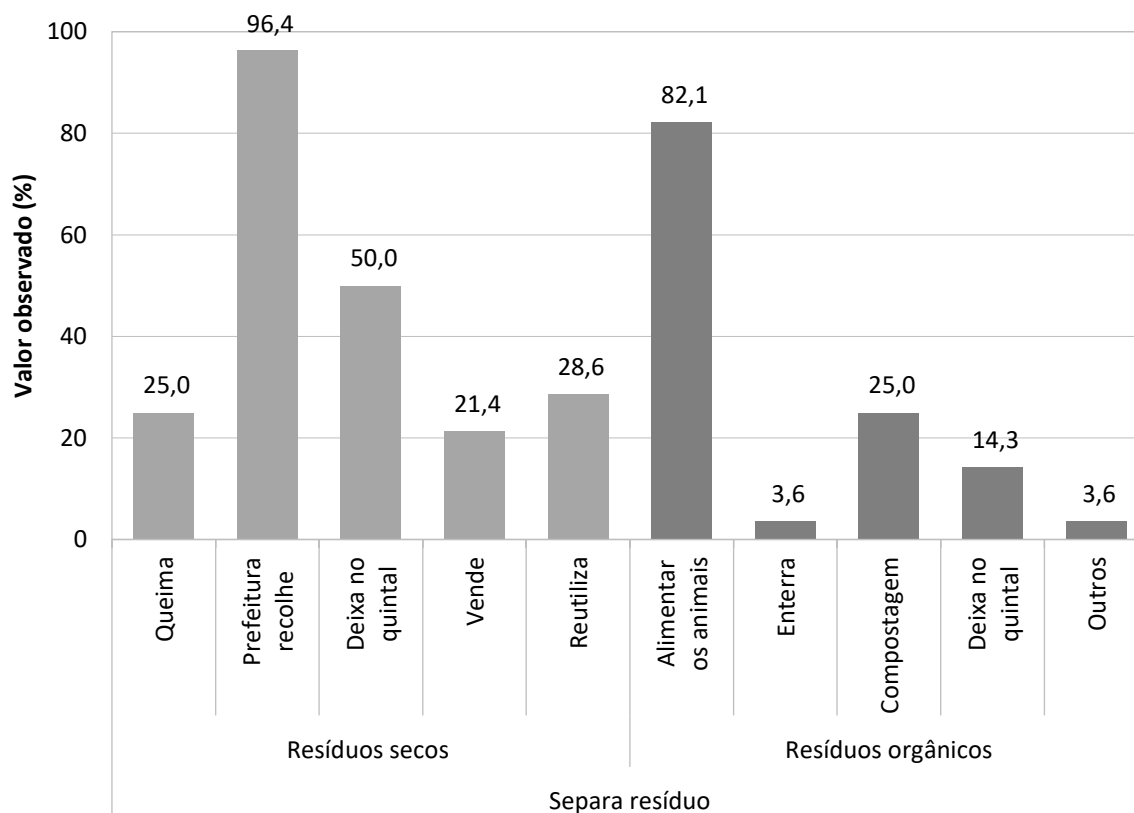
Foto 6.13 – Controle de acesso (a), local de disposição de resíduos no solo com cobertura de terra (b), trator utilizado na operação da unidade (c), galpão de triagem desativado (d), acondicionamento de resíduos secos separados para serem destinados à reciclagem (e) e caminhão limpa fossa descarregando seus resíduos no local (f), no lixão do município de Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Para o manejo adequado dos resíduos sólidos no meio rural, se deve considerar a situação de isolamento e as dificuldades de acesso aos domicílios, buscando alternativas individuais e coletivas de realização dos serviços, sendo prioritárias a coleta de resíduos domiciliares rurais e sua destinação (BRASIL, 2019a). Os dados sobre a geração, segregação e destinação final dadas aos resíduos secos e orgânicos são apresentados no Gráfico 6.11. Vale ressaltar, ainda, que, muitas vezes, em um mesmo domicílio, é utilizada mais de uma forma de destinação para cada tipo de resíduo sólido gerado e, em virtude disso, a soma das porcentagens pode ultrapassar os 100,0%.

Gráfico 6.11 – Separação e destinação final dos resíduos secos e orgânicos da Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Os resíduos 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 Povoado Moinho, 25,0% dos domicílios que separavam os resíduos secos informaram que realizavam a queima destes como forma de destinação final (Foto 6.14a), apesar de ser uma ação inadequada e geradora de poluição do ar. No entanto, também foi verificada outra forma de destinação, como a venda desses resíduos em 21,4% da comunidade, gerando renda, pois são passíveis de reuso e reciclagem. Parte da comunidade também acondicionava seus resíduos secos para a coleta realizada pela prefeitura no domicílio, os deixava no quintal (Foto 6.14b) ou os reutilizava (Foto 6.14c), conforme o Gráfico 6.11.

Foto 6.14 – Presença, nos quintais, de queima de resíduos (a), de depósito de garrafas de vidro, caixote de madeira, isopor e caixa de papelão (b) e reuso de recipientes plásticos em plantação de mudas (c) na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Os resíduos orgânicos nas áreas rurais são originários principalmente do preparo de alimentos, podendo ser também decorrentes de atividades como criação de animais, poda de árvores, entre outras. Em geral, esses resíduos são utilizados para alimentar animais e adubar plantações (BRASIL, 2019a). Foi informado pela comunidade que 82,1% dos domicílios destinavam seus resíduos orgânicos para alimentação animal, 3,6% os enterravam, 25,0% realizavam sua compostagem, 14,3% os deixavam no quintal, além de 3,6% que lhes davam outros destinos (Gráfico 6.11). Considerando-se que em um mesmo domicílio pode ser realizada mais de uma forma de destinação final, o percentual pode ultrapassar os 100,0%.

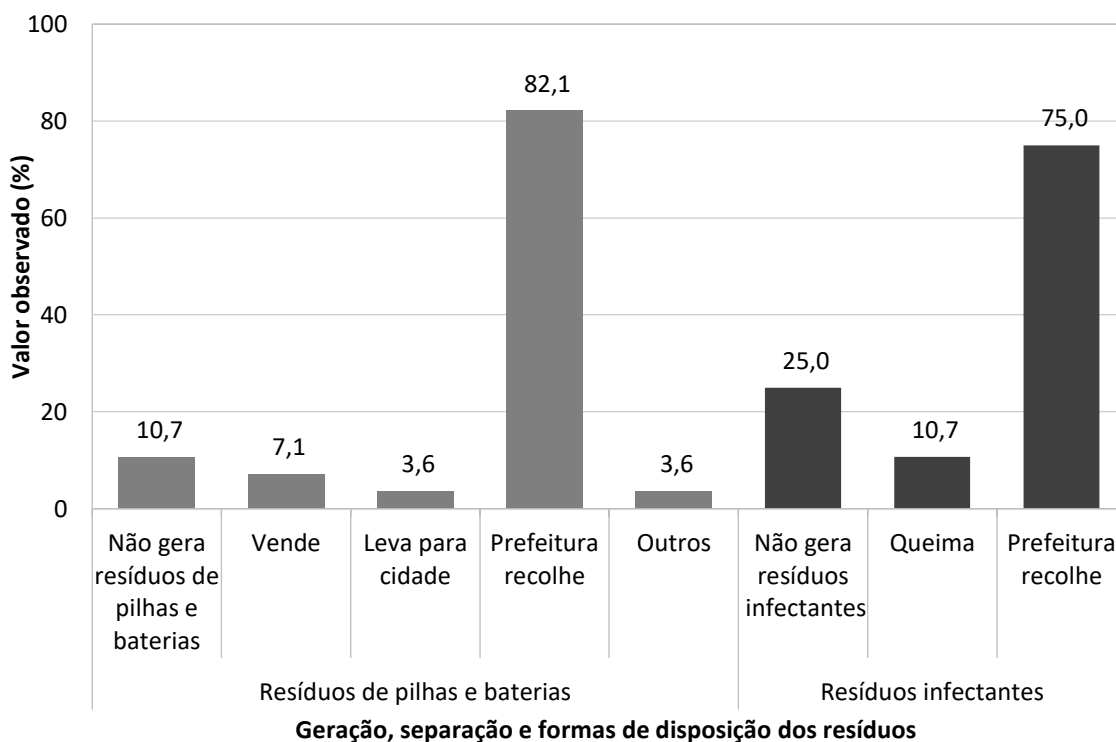
Os resíduos sólidos perigosos, gerados nos domicílios das comunidades rurais, podem gerar contaminação ambiental se não tiverem um manejo e, principalmente, uma disposição final adequada (BRASIL, 2019a). Dentre eles, estão os resíduos de pilhas e baterias e os infectantes. Os dados de geração, segregação e destinação final destes resíduos estão apresentados no Gráfico 6.12.

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 10,7% dos domicílios não geravam resíduos de pilhas e baterias (Gráfico 6.12). Os 89,3% geradores, que faziam a segregação dos resíduos de pilhas e baterias, realizavam, como destinação final, a venda, o transporte para a área urbana da cidade para serem coletados pela prefeitura, o acondicionamento para o recolhimento da prefeitura no domicílio (Foto 6.15) ou lhes davam 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 Povoado Moinho, 25,0% dos domicílios não geravam resíduos (Gráfico 6.12). Os 75,0% que geravam e separavam esse tipo de resíduo utilizavam como destinação final a queima ou o acondicionamento para o recolhimento da prefeitura no domicílio.

Gráfico 6.12 – Geração, separação e destinação final de resíduos de pilhas e baterias e resíduos infectantes da Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Foto 6.15 – Bateria segregada no quintal do domicílio para posterior destinação à coleta da prefeitura na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.

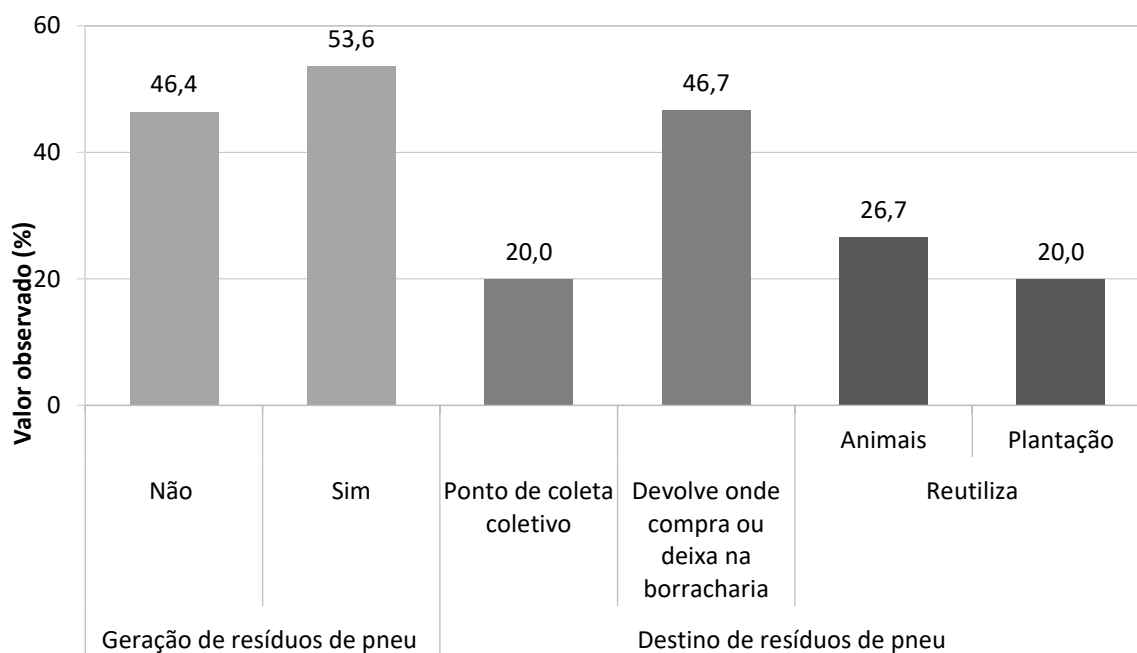


Fonte: acervo do Projeto SanRural.

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 Povoado Moinho, 53,6% geravam resíduos de pneus e, como forma de destinação final adequada, 46,7% os devolviam aos locais de compra ou à borracharia (Gráfico 6.13). Além destes destinos, 20,0% entregavam esses resíduos em um ponto de coleta coletivo, 26,7% os reutilizavam como recipiente para dessedentação ou alimentação de animais (Foto 6.16a), e 20,0% os reutilizavam em suas plantações (Foto 6.16b). Alguns domicílios podem realizar mais de uma destinação final destes resíduos e, por isso, ultrapassar os 100,0%.

Gráfico 6.13 – Geração e destinação de resíduos de pneus na Comunidade Povoadado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Foto 6.16 – Pneus reutilizados para dessedentação de aves (a) e na plantação de mudas (b) na Comunidade Povoadado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.

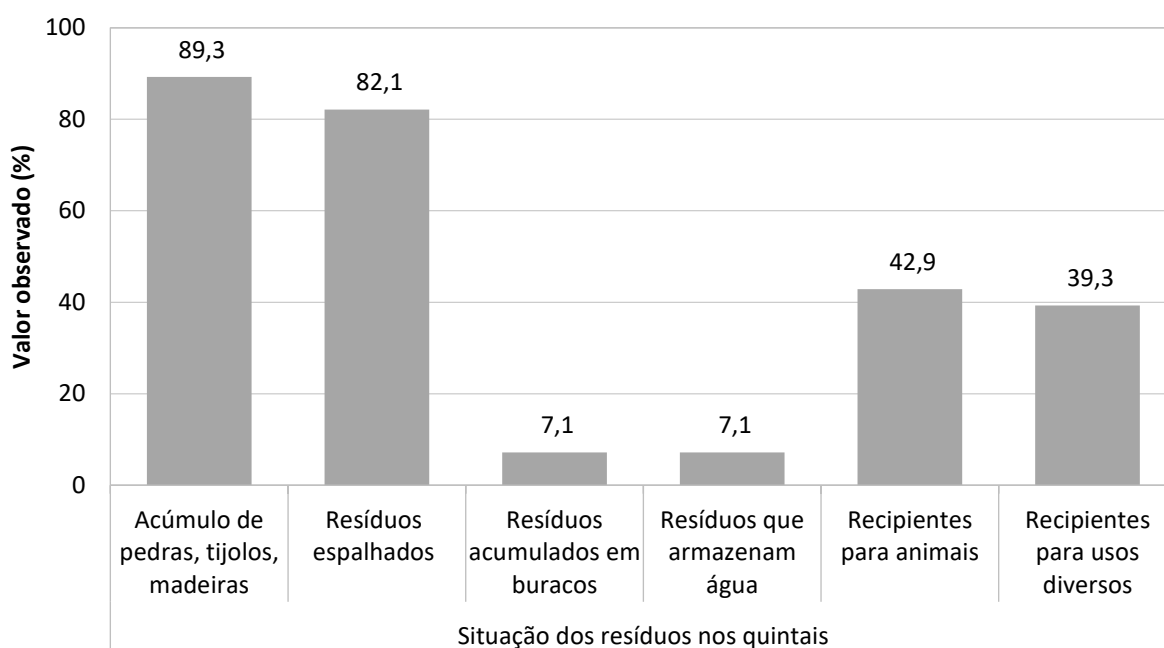


Fonte: acervo do Projeto SanRural.

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

A situação encontrada nos quintais dos domicílios da Comunidade Povoado Moinho foi de acúmulo de: materiais de construção (pedras, tijolos, madeiras, entre outros) em 89,3% dos quintais (Foto 6.17a); resíduos diversos espalhados em 82,1% (Foto 6.17b); resíduos acumulados em buracos em 7,1%, e resíduos acumulados que apresentam possibilidade de armazenar água em 7,1% (Foto 6.17c), segundo o Gráfico 6.14.

Gráfico 6.14 – Situação dos resíduos observada nos quintais da Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Foto 6.17 – Presença, nos quintais, de materiais de construção, tipo: telha de amianto, tijolos, latas de argamassa e tinta (a), resíduos variados espalhados (b) e local de acondicionamento de resíduos com capacidade de armazenamento de água (c) na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Notaram-se também várias formas de uso e reuso de recipientes como caixas d'água, tambores, bombonas, entre outros, encontrados nos quintais da comunidade. Em 42,9% dos domicílios foram encontrados recipientes reutilizados para dessedentação de animais e, em 39,3%, recipientes que acumulam água para usos diversos (Gráfico 6.14). A Foto 6.18 ilustra três exemplos: uma pia para lavanderia e uma panela de pressão reutilizadas para a dessedentação de animais domésticos (Fotos 6.18a e 6.18b) e recipientes plásticos provenientes de material de construção, reutilizados no armazenamento de água para usos diversos (Foto 6.18c).

Foto 6.18 – Pia para lavanderia e panela de pressão reutilizadas para a dessedentação de animais domésticos (a) e (b) e recipientes plásticos provenientes de material de construção, reutilizados no armazenamento de água para usos diversos (c) na Comunidade Povoador Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

6.3.1 Uso de agrotóxico e disposição dos resíduos

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

6.4 Manejo das águas pluviais e drenagem

A via que liga a zona urbana do município de Alto Paraíso à Comunidade Povoado Moinho é a rodovia estadual GO-239. A via de acesso, após sair da rodovia estadual, não é pavimentada (Foto 6.19a), mas as vias internas da comunidade possuem pavimentação asfáltica. Além disso, há também, ao longo da trajetória, fundo de vale, onde passa o curso d'água responsável pelo transporte de uma grande parcela do escoamento superficial (Foto 6.19b).

Foto 6.19 – Via de acesso (a) e fundo de vale com curso d'água (b) na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

A condição da estrutura de passagem pelo rio, ao longo da via, até chegar à Comunidade Povoado Moinho, aparenta estar em boas condições (Foto 6.20), oferecendo segurança para o tráfego seguro dos moradores.

Foto 6.20 – Ponte de madeira na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Destaca-se, ainda, que foram identificados valas e bueiros (Foto 6.21) para o encaminhamento da parcela de água precipitada na forma de escoamento superficial.

Foto 6.21 – Situação da drenagem pluvial: bueiro na Comunidade Povoadado Moinho, Alto Paraíso-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Apesar da existência das estruturas de drenagem, observaram-se processos erosivos nas vias de acesso à comunidade, exemplificados na Foto 6.22, os quais ocorrem pelo carreamento das partículas do solo através do escoamento superficial. Ainda se notaram pontos de alagamento, exemplificados na Foto 6.19a.

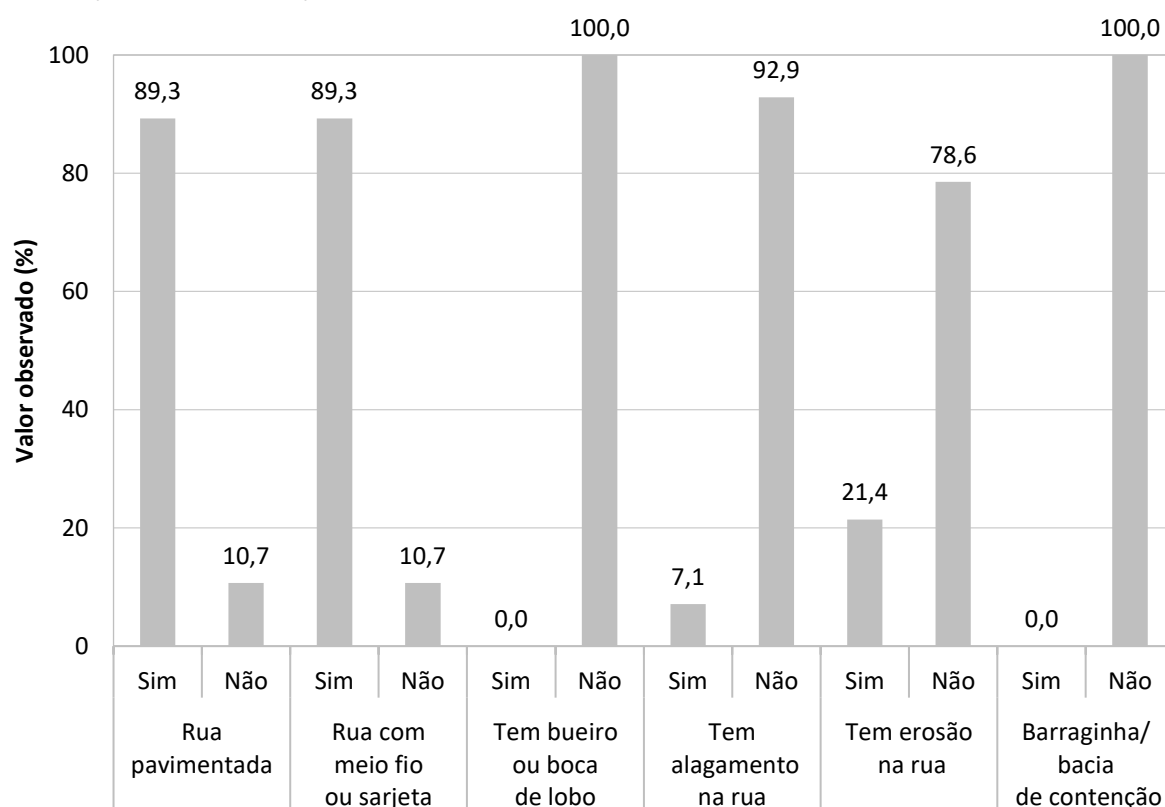
Foto 6.22 – Processo erosivo na via de acesso à Comunidade Povoadado Moinho, Alto Paraíso-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Quanto aos dispositivos de drenagem (sarjeta, meio-fio, boca de lobo e bueiros), verificou-se a existência em frente aos lotes dos moradores de meio fio ou sarjeta em 89,3% (Gráfico 6.15). Ressalta-se que a falta desses dispositivos possa ser a causa dos alagamentos na rua, relatados por 7,1% (Gráfico 6.15) dos moradores da comunidade, e da existência de erosão na rua, de acordo com 21,4% dos entrevistados (Gráfico 6.15).

Gráfico 6.15 – Caracterização das vias em frente aos lotes dos moradores na Comunidade Povoador Moinho, Alto Paraíso-GO, 2019.

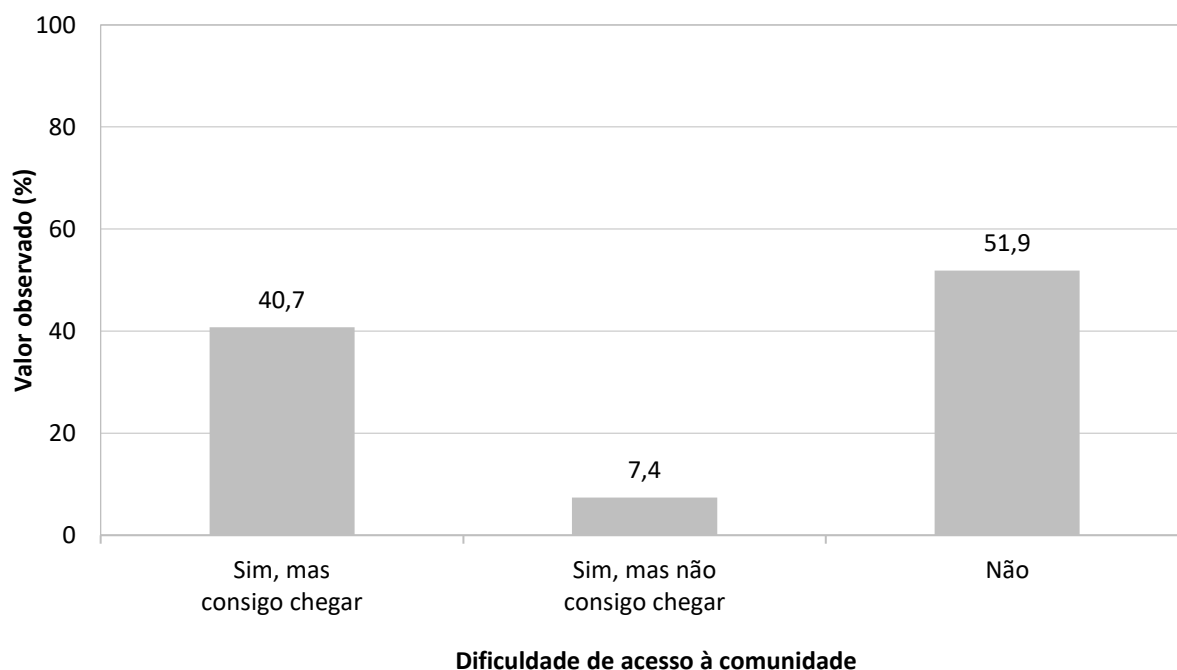


Característica das vias em frente aos lotes

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Tendo como referência os últimos cinco anos, 40,7% da população já teve dificuldade de acesso à comunidade, mas, ainda assim, os moradores conseguiram chegar. Já outra parcela da população (7,4%) ficou sem conseguir chegar à comunidade, dificuldades estas que ocorrem em períodos de chuvas intensas, devido a inundações, alagamentos ou erosões do solo. Os 51,9% restantes não apresentaram dificuldades de acesso (Gráfico 6.16).

Gráfico 6.16 – Dificuldade de acesso dos moradores na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

No que diz respeito à macrodrenagem, conforme ilustrado no Mapa 6.1 e Mapa 3.1, foram observados na comunidade o rio São Bartolomeu (Foto 6.23a), o córrego Santo Antônio (Foto 6.23b) e o rio Preto (Foto 6.23c), em regime perene. As margens dos corpos d'água encontravam-se cobertas por vegetação. Nos rios, não foram encontrados pontos de lançamentos de águas pluviais provenientes de galerias.

Foto 6.23 – Rio São Bartolomeu (a), córrego Santo Antônio (b) e rio Preto (c) na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

6.4.1 Condição nos lotes dos domicílios

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

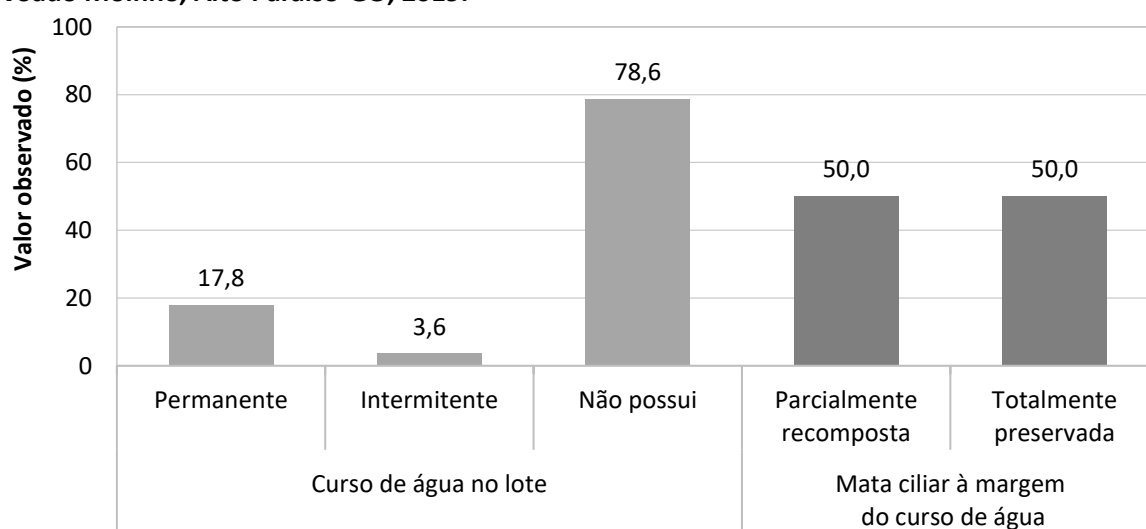
Percebeu-se, ainda, que 21,4% dos lotes da comunidade estavam sendo margeados por algum curso d'água (Foto 6.24), 50,0% das matas ciliares destes cursos d'água estavam parcialmente recompostas, e 50,0% totalmente preservadas (Gráfico 6.17).

Foto 6.24 – Curso d'água em lote da Comunidade Povoador Moinho, Alto Paraíso-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Gráfico 6.17 – Presença de curso d'água e preservação da mata ciliar nos lotes da Comunidade Povoador Moinho, Alto Paraíso-GO, 2019.



Fonte: Banco de dados do Projeto SanRural.

No tocante às características das casas da comunidade, 35,7% apresentavam algum problema no telhado, uma vez que, durante as chuvas, havia a presença de goteiras (Gráfico 6.18). Todavia, 46,4% encontravam-se acima do nível do terreno (Foto 6.25), 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.

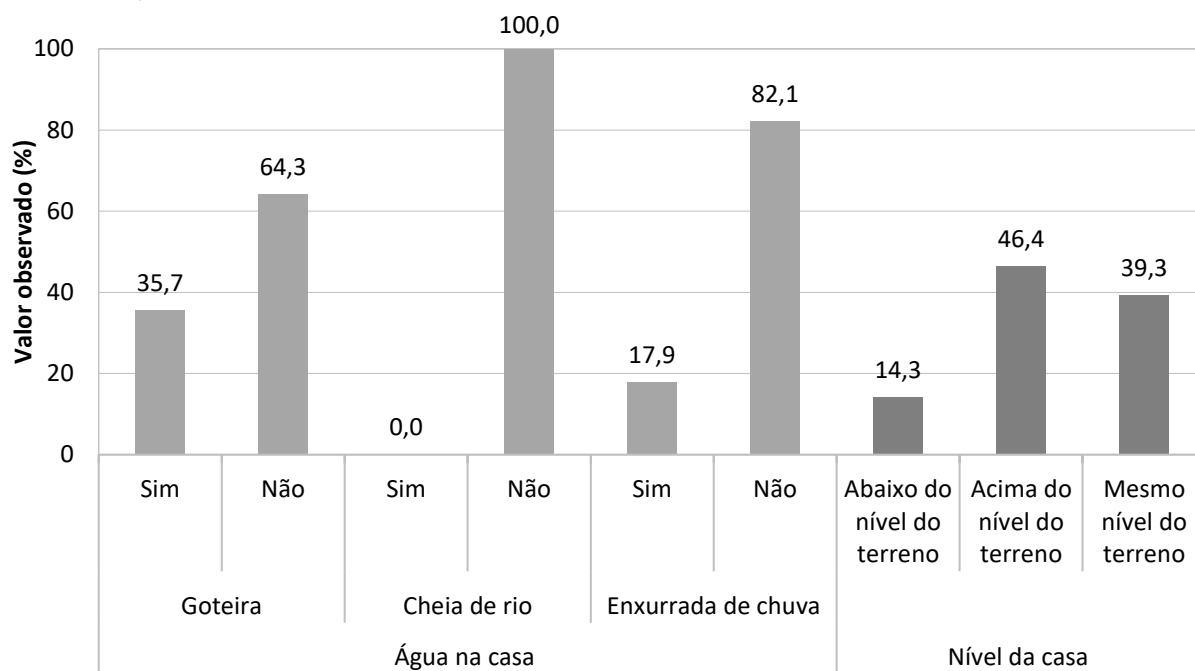
Foto 6.25 – Dispositivo de prevenção dos danos provocados pelas águas em lote da Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

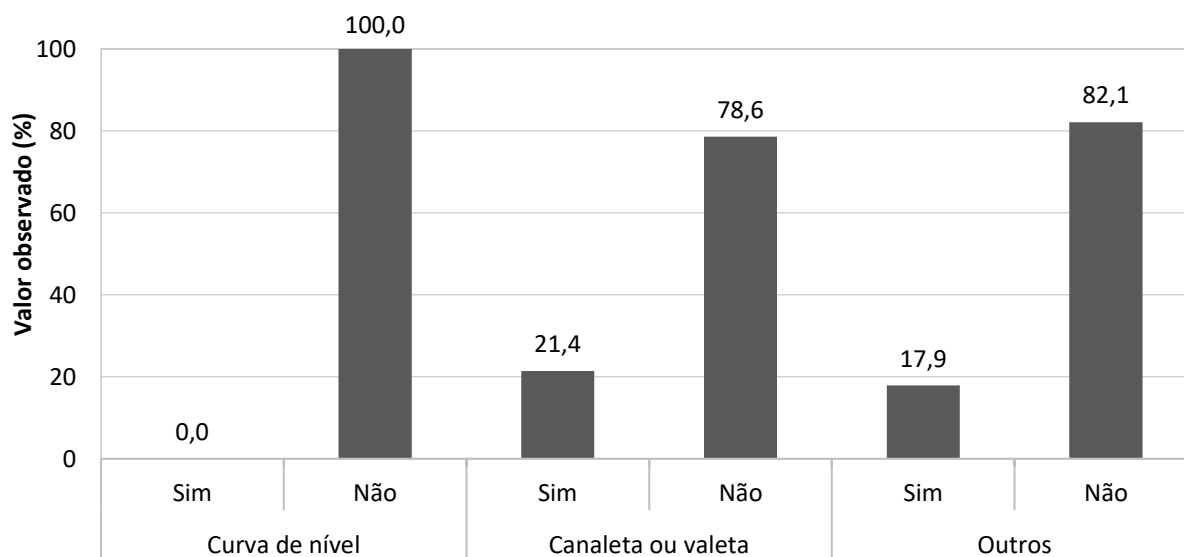
Além disso, 21,4% dos terrenos apresentavam canaletas/valetas, e 17,9% possuíam outras medidas redutoras de velocidade da água para o direcionamento da água precipitada, informações apresentadas no Gráfico 6.19. Estas medidas são necessárias para o manejo das águas pluviais e a prevenção dos efeitos negativos, adotadas por uma parcela dos moradores. No entanto, 17,9% 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 Povoado Moinho, Alto Paraíso-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Gráfico 6.19 – Aspectos dos lotes relacionados à drenagem na Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso-GO, 2019.



Estrutura redutora de velocidade da água

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Em relação aos danos causados ao solo pelo escoamento superficial, não foi constatado que havia algum tipo de erosão nos lotes.

6.5 Valores observados, intervalos de confiança e indicadores

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

Como exemplo, se pode notar o primeiro valor na Tabela 6.3, na qual existe uma probabilidade de 95% de que o intervalo de 0,9% (Limite Inferior - LI) a 12,7% (Limite Superior - LS) contenha porcentagem de pessoas que utilizam a água de poço tubular raso para beber, com estimativa pontual de 3,6%.

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

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

Tabela 6.3 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente abastecimento de água para a Comunidade Povoador Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.

Variável	Valor (%)		
	Observad	LI	LS
Fonte de água utilizada no domicílio para ingestão			
Rede de abastecimento e manancial superficial	3,6	0,9	12,7
Rede de abastecimento e água mineral	3,6	0,9	12,7
Rede de abastecimento	92,8	82,4	97,3
Poço tubular raso	0,0	0,0	7,0
Poço tubular profundo	0,0	0,0	7,0
Poço raso escavado	0,0	0,0	7,0
Nascente, mina ou bica	0,0	0,0	7,0
Cisterna (água de chuva)	0,0	0,0	7,0
Água mineral	0,0	0,0	7,0
Manancial superficial	0,0	0,0	7,0
Caminhão pipa	0,0	0,0	7,0
Outras fontes	0,0	0,0	7,0
Fonte de água utilizada no domicílio para lavar verduras, legumes e frutas e cozinhar			
Rede de abastecimento e manancial superficial	0,0	0,0	7,0
Rede de abastecimento e água mineral	0,0	0,0	7,0
Poço raso escavado	0,0	0,0	7,0
Poço tubular raso	0,0	0,0	7,0
Poço tubular profundo	0,0	0,0	7,0
Cisterna (água de chuva)	0,0	0,0	7,0
Água mineral	0,0	0,0	7,0
Manancial superficial	3,6	0,9	12,7
Nascente, mina ou bica	0,0	0,0	7,0
Caminhão pipa	0,0	0,0	7,0
Rede de abastecimento	96,4	87,3	99,1
Outras fontes	0,0	0,0	7,0
Fonte de água utilizada no domicílio para tomar banho			
Rede de abastecimento e manancial superficial	0,0	0,0	7,0
Rede de abastecimento e água mineral	0,0	0,0	7,0
Poço raso escavado	0,0	0,0	7,0
Poço tubular raso	0,0	0,0	7,0
Poço tubular profundo	0,0	0,0	7,0
Cisterna (água de chuva)	0,0	0,0	7,0
Água mineral	0,0	0,0	7,0
Manancial superficial	3,6	0,9	12,7
Nascente, mina ou bica	0,0	0,0	7,0
Caminhão pipa	0,0	0,0	7,0
Rede de abastecimento	96,4	87,3	99,1
Outras fontes	0,0	0,0	7,0
Fonte de água utilizada no domicílio para demais usos (lavar a casa, quintal, regar hortaliças, água para os animais e outros)			
Rede de abastecimento e manancial superficial	0,0	0,0	7,0
Rede de abastecimento e água mineral	0,0	0,0	7,0
Poço raso escavado	0,0	0,0	7,9
Poço tubular raso	0,0	0,0	7,9
Poço tubular profundo	0,0	0,0	7,9
Cisterna (água de chuva)	0,0	0,0	7,9
Água mineral	0,0	0,0	7,9
Manancial superficial	8,0	3,0	19,6
Nascente, mina ou bica	0,0	0,0	7,9
Caminhão pipa	0,0	0,0	7,9
Rede de abastecimento	92,0	80,4	97,0
Outras fontes	0,0	0,0	7,9

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

(continua)

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

Tabela 6.3 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente abastecimento de água para a Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.

Variável	(continuação)		
	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Quantidade de fontes de abastecimento utilizada no domicílio			
Uma única fonte de abastecimento	89,3	77,9	95,2
Duas fontes de abastecimento	10,7	4,8	22,1
Três fontes de abastecimento	0,0	0,0	7,0
Quantidade de domicílios que utilizam uma única fonte de abastecimento separados por tipo de fonte			
Rede de abastecimento	89,3	77,9	95,2
Manancial superficial	0,0	0,0	7,0
Nascente, mina ou bica	0,0	0,0	7,0
Poço tubular raso	0,0	0,0	7,0
Poço tubular profundo	0,0	0,0	7,0
Poço raso escavado	0,0	0,0	7,0
Cisterna (água de chuva)	0,0	0,0	7,0
Caminhão pipa	0,0	0,0	7,0
Outras fontes	0,0	0,0	7,0
Quantidade de domicílios que utilizam duas fontes de abastecimento separados por tipo de fonte			
Rede de abastecimento e poço raso escavado	0,0	0,0	7,0
Rede de abastecimento e nascente, mina ou bica	0,0	0,0	7,0
Rede de abastecimento e poço tubular raso	0,0	0,0	7,0
Rede de abastecimento e poço tubular profundo	0,0	0,0	7,0
Rede de abastecimento e cisterna (água de chuva)	0,0	0,0	7,0
Rede de abastecimento e água mineral	3,6	0,9	12,7
Rede de abastecimento de água e caminhão pipa	0,0	0,0	7,0
Rede de abastecimento e manancial superficial	7,1	2,7	17,6
Poço tubular raso e poço raso escavado	0,0	0,0	7,0
Poço tubular profundo e poço raso escavado	0,0	0,0	7,0
Poço tubular raso e manancial superficial	0,0	0,0	7,0
Poço tubular profundo e manancial superficial	0,0	0,0	7,0
Poço tubular raso e nascente, mina ou bica	0,0	0,0	7,0
Poço tubular profundo e nascente, mina ou bica	0,0	0,0	7,0
Poço tubular raso e água mineral	0,0	0,0	7,0
Poço tubular profundo e água mineral	0,0	0,0	7,0
Poço tubular raso e cisterna (água de chuva)	0,0	0,0	7,0
Poço tubular profundo e cisterna (água de chuva)	0,0	0,0	7,0
Poço tubular raso e caminhão pipa	0,0	0,0	7,0
Poço tubular profundo e caminhão pipa	0,0	0,0	7,0
Poço raso escavado e manancial superficial	0,0	0,0	7,0
Poço raso escavado e cisterna (água de chuva)	0,0	0,0	7,0
Poço raso escavado e nascente, mina ou bica	0,0	0,0	7,0
Poço raso escavado e água mineral	0,0	0,0	7,0
Poço raso escavado e caminhão pipa	0,0	0,0	7,0
Cisterna (água de chuva) e água mineral	0,0	0,0	7,0
Cisterna (água de chuva) e caminhão pipa	0,0	0,0	7,0
Nascente, mina ou bica e cisterna (água de chuva)	0,0	0,0	7,0
Nascente, mina ou bica e caminhão pipa	0,0	0,0	7,0
Nascente, mina ou bica e água mineral	0,0	0,0	7,0
Nascente, mina ou bica e manancial superficial	0,0	0,0	7,0
Manancial superficial e cisterna (água de chuva)	0,0	0,0	7,0
Manancial superficial e caminhão pipa	0,0	0,0	7,0
Manancial superficial e água mineral	0,0	0,0	7,0
Caminhão pipa e água mineral	0,0	0,0	7,0

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 6.3 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente abastecimento de água para a Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.

Variável	(continuação)		
	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Existência de reservatório domiciliar (caixa d'água)			
Domicílios sem reservatório domiciliar	46,4	33,5	59,9
Domicílios com reservatório domiciliar	53,6	40,1	66,5
Quantidade de reservatório domiciliar por domicílio			
Um único reservatório	86,7	69,1	95,0
Dois reservatórios	13,3	5,0	30,9
Três reservatórios	0,0	0,0	12,6
Existência e condição do extravasor no reservatório domiciliar			
Ausência de extravasor	100,0	88,2	100,0
Presença de extravasor	0,0	0,0	11,8
Presença de tela de proteção no extravasor	NA	NA	NA
Ausência de tela de proteção no extravasor	NA	NA	NA
Situação e condição do reservatório domiciliar estar tampado			
Reservatório domiciliar sem tampa	5,9	1,5	20,3
Reservatório domiciliar com tampa	94,1	79,7	98,5
Tampas não fixadas (solta)	56,2	38,4	72,6
Tampa fixada	43,8	27,4	61,6
Tampa amarrada (fixada)	85,7	57,3	96,4
Tampa parafusada (fixada)	14,3	3,6	42,7
Condição relacionada ao transbordamento de água no reservatório domiciliar			
Reservatório domiciliar com sinais de transbordamento	31,2	17,4	49,6
Reservatório domiciliar sem sinais de transbordamento	68,8	50,4	82,6
Condição estrutural do reservatório domiciliar			
Reservatório domiciliar com existência de trinca	0,0	0,0	11,8
Reservatório domiciliar sem existência de trinca	100,0	88,2	100,0
Volume do reservatório domiciliar (litros)			
250 L	58,8	41,2	74,4
500 L	17,6	8,0	34,7
1000 L	11,8	4,4	27,8
2000 L	0,0	0,0	11,4
2500 L	5,9	1,5	20,3
3000 L	0,0	0,0	11,4
5000 L	0,0	0,0	11,4
10000 L	5,9	1,5	20,3
Volume não identificado	0,0	0,0	11,4
Tipo de material do reservatório domiciliar			
Fibrocimento (cimento amianto)	52,9	35,8	69,4
Polietileno	35,3	20,8	53,2
Fibra de vidro	11,8	4,4	27,8
Aço	0,0	0,0	11,4
Outros materiais	0,0	0,0	11,4
Condição de higienização do reservatório domiciliar			
Reservatório domiciliar higienizado pelo menos uma vez ao ano	63,6	41,7	81,0
Domicílios com canalização interna			
Sim	92,9	82,4	97,3
Não	7,1	2,7	17,6

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 6.3 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente abastecimento de água para a Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.

Variável	(conclusão)		
	Valor (%)	LI	LS
	Observado		
Armazenamento de água para ingestão			
Não utilizam recipientes para armazenar água	3,6	0,9	12,7
Utilizam recipientes para armazenar água	96,4	87,3	99,1
Sempre lavam o recipiente onde armazenam a água	74,1	60,4	84,3
Às vezes lavam o recipiente onde armazenam a água	11,1	5,0	22,9
Não lavam o recipiente onde armazenam a água	14,8	7,5	27,3
Tratamento domiciliar da água para ingestão			
Sem filtração da água	21,4	12,4	34,5
Com filtração da água (qualquer tipo de filtração)	78,6	65,5	87,6
Filtração em cerâmica porosa (vela)	75,0	61,6	84,8
Desinfecção por cloro	0,0	0,0	7,0
Fervura da água	3,6	0,9	12,7
Limpeza do filtro cerâmica porosa (vela)			
Somente água (adequado)	26,3	14,5	43,0
Materiais inadequados (açúcar, escova, areia)	73,7	57,0	85,5
Areia	0,0	0,0	10,2
Bucha ou escova	21,1	10,7	37,3
Açúcar	52,6	36,4	68,3
Não lavam	0,0	0,0	10,2

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 6.4 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente esgotamento sanitário da Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso-GO, 2019.

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Esgotamento sanitário			
Domicílios com atendimento adequado de esgotamento sanitário (solução coletiva e individual)	14,3	7,2	26,4
Domicílios com solução individual para esgotamento sanitário inadequado	82,1	69,5	90,3
Domicílios sem solução para esgotamento sanitário	3,6	0,9	12,7
Existência de banheiro			
Não	3,6	0,9	12,7
Sim	96,4	87,2	99,1
Localização do banheiro em relação ao domicílio			
Dentro de casa	96,3	86,8	99,0
Fora de casa	3,7	1,0	13,2
Dentro e fora de casa	0,0	0,0	7,3
Instalações hidrossanitárias do banheiro			
Vaso sanitário	100,0	92,7	100,0
Chuveiro	100,0	92,7	100,0
Lavatório	100,0	92,7	100,0
Vaso sanitário, chuveiro e lavatório	100,0	92,7	100,0
Ducha higiênica	18,5	10,1	31,5
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	88,9	77,1	95,0
Fossa séptica	0,0	0,0	7,3
Fossa séptica com sumidouro	11,1	5,0	22,9
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	40,7	28,1	54,7
Fossa negra/rudimentar	48,2	34,8	61,8
Fossa séptica	3,7	1,0	13,2
Fossa séptica com sumidouro	7,4	2,8	18,2
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	89,3	77,9	95,2
Pia fora de casa	7,1	2,7	17,6
Jirau fora de casa	3,6	0,9	12,7
Manancial superficial	0,0	0,0	7,0
Outros locais	0,0	0,0	7,0

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

(continua)

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

Tabela 6.4 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente esgotamento sanitário da Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso-GO, 2019.

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Local de lançamento da água da pia da cozinha			
Quintal	78,6	65,5	87,6
Fossa negra/rudimentar após caixa de gordura	0,0	0,0	7,0
Fossa negra/rudimentar	17,8	9,7	30,5
Fossa séptica com sumidouro após caixa de gordura	3,6	0,9	12,7
Fossa séptica e sumidouro	0,0	0,0	7,0
Fossa séptica	0,0	0,0	7,0
Rede pública de coleta de esgoto após caixa de gordura	0,0	0,0	7,0
Quintal após caixa de gordura	0,0	0,0	7,0
Manancial superficial	0,0	0,0	7,0
Outros locais	0,0	0,0	7,0
Local de lavagem das roupas			
Tanque dentro de casa	50,0	36,8	63,2
Tanque fora de casa	21,4	12,4	34,5
Manancial superficial	0,0	0,0	7,0
Outros locais	28,6	18,0	42,1
Local de lançamento da água de lavagem das roupas			
Quintal	92,9	82,4	97,3
Fossa negra/rudimentar	7,1	2,7	17,6
Fossa séptica	0,0	0,0	7,0
Fossa séptica e sumidouro	0,0	0,0	7,0
Rede pública de coleta de esgoto	0,0	0,0	7,0
Manancial superficial	0,0	0,0	7,0
Outros locais	0,0	0,0	7,0
Lavagem das mãos após uso do banheiro			
Não	3,7	1,0	13,2
Sim	96,3	86,8	99,0
Sempre lava	65,4	51,1	77,4
Às vezes	34,6	22,6	48,9
Utiliza água e sabão (adequado)	76,9	63,1	86,6
Somente água	23,1	13,4	36,9
Outros materiais	0,0	0,0	7,6
Animais de estimação			
Não	17,9	9,7	30,5
Sim	82,1	69,5	90,3
No lote	39,1	25,8	54,4
Dentro da casa	60,9	45,6	74,2
Criação de animais e aves no lote			
Não	42,9	30,2	56,5
Sim	57,1	43,5	69,8
Criação de animais soltos no lote			
Exclusivamente soltos	50,0	32,8	67,2
Soltos e em estruturas	6,2	1,6	21,2
Exclusivamente em estruturas	43,8	27,4	61,6

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 6.4 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente esgotamento sanitário da Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso-GO, 2019.

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
(conclusão)			
Existência de estruturas de confinamento de animais e aves no lote			
Não	50,0	32,8	67,2
Sim	50,0	32,8	67,2
Chiqueiro	87,5	61,7	96,8
Galinheiro	0,0	0,0	22,0
Curral	0,0	0,0	22,0
Curral e chiqueiro	0,0	0,0	22,0
Galinheiro e curral	0,0	0,0	22,0
Galinheiro e chiqueiro	12,5	3,2	38,3
Galinheiro, chiqueiro e curral	0,0	0,0	22,0
Existência e tipo de excreta no quintal			
Sem excretas	75,0	61,6	84,8
Com excretas	25,0	15,2	38,4
Presença de fezes de animais	100,0	75,2	100,0
Presença de fezes humana	0,0	0,0	24,8
Quantidade de fezes observadas no quintal			
1 a 2 fezes	71,4	43,0	89,2
3 a 4 fezes	14,3	3,6	42,7
Mais de 5 fezes	14,3	3,6	42,7
Destinação das excretas			
Deixada no local onde foi feito	75,0	53,6	88,6
Horta	16,7	6,3	37,5
Lavoura	0,0	0,0	15,6
Compostagem	16,7	6,3	37,5
Biodigestor	0,0	0,0	15,6
Buraco	0,0	0,0	15,6
Pomar	0,0	0,0	15,6
Realizada doação	0,0	0,0	15,6
Comercializada/trocada	0,0	0,0	15,6
Outros locais	8,3	2,1	27,5
Enterrado	0,0	0,0	15,6

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 6.5 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente manejo de resíduos sólidos para a Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Coleta direta de resíduos domiciliares pela prefeitura e frequência realizada			
Prefeitura não coleta	0,0	0,0	7,0
Prefeitura coleta	100,0	93,0	100,0
Prefeitura coleta semanalmente	0,0	0,0	7,0
Prefeitura coleta mais de uma vez por semana	0,0	0,0	7,0
Prefeitura coleta quinzenalmente	71,4	57,9	82,0
Prefeitura coleta mensalmente	28,6	18,0	42,1
Geração e separação de resíduos no domicílio			
Não separam os resíduos domiciliares	0,0	0,0	7,0
Separam os resíduos domiciliares	100,0	93,0	100,0
Não separam os resíduos secos	0,0	0,0	7,0
Separam os resíduos secos	100,0	93,0	100,0
Não separam os resíduos orgânicos	0,0	0,0	7,0
Separam os resíduos orgânicos	100,0	93,0	100,0
Não geram resíduos de pilhas e baterias	10,7	4,8	22,1
Não separam resíduos de pilhas e baterias	0,0	0,0	7,0
Geram e separam resíduos de pilhas e baterias	89,3	77,9	95,2
Não geram resíduos infectantes	25,0	15,2	38,4
Não separam resíduos infectantes	0,0	0,0	7,0
Geram e separam resíduos infectantes	75,0	61,6	84,8
Não geram resíduos de pneus	46,4	33,5	59,9
Geram resíduos de pneus	53,6	40,1	66,5
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	96,4	87,3	99,1
Queimados	25,0	15,2	38,4
Jogados no rio ou ribeirão	0,0	0,0	7,0
Jogados em lote vazio ou no mato	0,0	0,0	7,0
Enterrados	0,0	0,0	7,0
Deixados no quintal	50,0	36,8	63,2
Jogados em fossa desativada	0,0	0,0	7,0
Transportados para a cidade	0,0	0,0	7,0
Doados	0,0	0,0	7,0
Vendidos	21,4	12,4	34,5
Doados ou vendidos	21,4	12,4	34,5
Reutilizados	28,6	18,0	42,1
Outros destinos	0,0	0,0	7,0

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 6.5 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente manejo de resíduos sólidos para a Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.

Variável	(continuação)		
	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Destinação dos resíduos orgânicos separados no domicílio			
Prefeitura coleta	0,0	0,0	7,0
Alimentação de animais	82,1	69,5	90,3
Jogados no rio ou ribeirão	0,0	0,0	7,0
Jogados em lote vazio ou no mato	0,0	0,0	7,0
Enterrados	3,6	0,9	12,7
Queimados	0,0	0,0	7,0
Realizada a compostagem	25,0	15,2	38,4
Deixados no quintal	14,3	7,2	26,4
Jogados em fossa desativada	0,0	0,0	7,0
Transportados para a cidade	0,0	0,0	7,0
Outros destinos	3,6	0,9	12,7
Destinação dos resíduos de pilhas e baterias separados no domicílio			
Prefeitura coleta	82,1	69,5	90,3
Jogados em lote vazio ou no mato	0,0	0,0	7,0
Enterrados	0,0	0,0	7,0
Deixados no quintal	0,0	0,0	7,0
Doados	0,0	0,0	7,0
Vendidos	7,1	2,7	17,6
Jogados em fossa desativada	0,0	0,0	7,0
Transportados para a cidade	3,6	0,9	12,7
Queimados	0,0	0,0	7,0
Jogados no rio ou ribeirão	0,0	0,0	7,0
Outros destinos	3,6	0,9	12,7
Destinação dos resíduos infectantes separados no domicílio			
Prefeitura coleta	75,0	61,6	84,8
Jogados em lote vazio ou no mato	0,0	0,0	7,0
Enterrados	0,0	0,0	7,0
Deixados no quintal	0,0	0,0	7,0
Doados	0,0	0,0	7,0
Recolhidos por empresa especializada	0,0	0,0	7,0
Jogados em fossa desativada	0,0	0,0	7,0
Transportados para a cidade	0,0	0,0	7,0
Queimados	10,7	4,8	22,1
Jogados no rio ou ribeirão	0,0	0,0	7,0
Outros destinos	0,0	0,0	7,0

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 6.5 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente manejo de resíduos sólidos para a Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.

Variável	(conclusão)		
	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Destinação dos resíduos de pneus gerados no domicílio			
Queimados	0,0	0,0	12,6
Entregues em ponto de coleta	20,0	9,1	38,5
Jogados no rio ou ribeirão	0,0	0,0	12,6
Jogados em lote vazio ou no mato	0,0	0,0	12,6
Enterrados	0,0	0,0	12,6
Doados para catadores	0,0	0,0	12,6
Reutilizados na dessedentação ou alimentação de animais	26,7	13,6	45,6
Reutilizados em plantações	20,0	9,1	38,5
Reutilizados na dessedentação ou alimentação de animais e em plantações	0,0	0,0	12,6
Reutilizados como decoração	0,0	0,0	12,6
Reutilizados na dessedentação ou alimentação de animais e como decoração	0,0	0,0	12,6
Reutilizados em plantações ou como decoração	0,0	0,0	12,6
Reutilizados como contenção de erosão	0,0	0,0	12,6
Reutilizados na dessedentação ou alimentação de animais e como contenção de erosão	0,0	0,0	12,6
Reutilizados de outras formas	0,0	0,0	12,6
Deixados no quintal	0,0	0,0	12,6
Guardados	0,0	0,0	12,6
Jogados em buraco	0,0	0,0	12,6
Levados para um lixão	0,0	0,0	12,6
Doados	0,0	0,0	12,6
Outros destinos	0,0	0,0	12,6
Devolvidos nos locais de compra ou em uma borracharia	46,7	29,4	64,8
Destinação das embalagens vazias de agrotóxicos			
Queimados	NA	NA	NA
Deixados na roça	NA	NA	NA
Deixados dentro de casa	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
Deixados em área específica da comunidade	NA	NA	NA
Deixados no quintal	NA	NA	NA
Devolvidos ao fornecedor	NA	NA	NA
Doados para catadores	NA	NA	NA
Reutilizados	NA	NA	NA
Outros destinos	NA	NA	NA
Condição do quintal do domicílio			
Presença de acúmulo de materiais de construção (pedras, tijolos, madeiras, etc.)	89,3	77,9	95,2
Presença de embalagens de veneno	0,0	0,0	7,0
Presença de resíduos espalhados	82,1	69,5	90,3
Presença de resíduos acumulados em buracos	7,1	2,7	17,6
Presença de resíduos que acumulam água	7,1	2,7	17,6
Presença de recipientes para dessedentação ou alimentação de animais	42,9	30,2	56,5
Presença de recipientes que acumulam água para usos diversos	39,3	27,1	53,0

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 6.6 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente manejo das águas pluviais e drenagem da Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso-GO, 2019.

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Características das vias de acesso			
Dificuldade de utilização da via de acesso à comunidade	40,7	28,1	54,7
Impossibilidade de utilização da via de acesso à comunidade	7,4	2,8	18,2
Via de acesso à comunidade sem dificuldade de utilização	51,9	38,2	65,2
Rua pavimentada	89,3	77,9	95,2
Rua sem pavimentação	10,7	4,8	22,1
Características em frente aos lotes			
Com meio fio e/ou sarjeta	89,3	77,9	95,2
Sem meio fio e/ou sarjeta	10,7	4,8	22,1
Com bueiro e/ou boca de lobo próximo	0,0	0,0	7,0
Sem bueiro e/ou boca de lobo próximo	100,0	93,0	100,0
Com alagamento na rua	7,1	2,7	17,6
Sem alagamento na rua	92,9	82,4	97,3
Com erosão na rua	21,4	12,4	34,5
Sem erosão na rua	78,6	65,5	87,6
Com barraginha/bacia de contenção	0,0	0,0	7,0
Sem barraginha/bacia de contenção	100,0	93,0	100,0
Características dos lotes			
Não possuem nascente, mina ou olho d'água	100,0	93,0	100,0
Possuem nascente, mina ou olho d'água:	0,0	0,0	7,0
Que possuem nascente, mina ou olho d'água permanente	0,0	0,0	7,0
Que possuem nascente, mina ou olho d'água intermitente	0,0	0,0	7,0
Que possuem nascente, mina ou olho d'água protegida	NA	NA	NA
Que possuem nascente, mina ou olho d'água desprotegida	NA	NA	NA
Não possuem curso de água	78,6	65,5	87,6
Possuem curso de água	21,4	12,4	34,5
Curso de água permanente	17,8	9,7	30,5
Curso de água intermitente	3,6	0,9	12,7
Cursos d'água com mata ciliar degradada	0,0	0,0	28,3
Cursos d'água com mata ciliar parcialmente recomposta	50,0	23,4	76,6
Cursos d'água com mata ciliar totalmente preservada	50,0	23,4	76,6
Cursos d'água que não possuem mata ciliar	0,0	0,0	28,3
Com curva de nível para redução de enxurrada	0,0	0,0	7,0
Sem curva de nível para redução de enxurrada	100,0	93,0	100,0
Com canaleta ou valeta para redução de enxurrada	21,4	12,4	34,5
Sem canaleta ou valeta para redução de enxurrada	78,6	65,5	87,6
Com outros dispositivos para redução de enxurrada	17,9	9,7	30,5
Sem outros dispositivos para redução de enxurrada	82,1	69,5	90,3
Com a presença de processos erosivos	0,0	0,0	7,0
Com ampliação do processo erosivo	NA	NA	NA
Características dos domicílios			
Construído abaixo do nível do terreno	14,3	7,2	26,4
Construído acima do nível do terreno	46,4	33,5	59,9
Construído no mesmo nível do terreno	39,3	27,1	53,0
Problemas nos domicílios devido às chuvas			
Com entrada de água decorrente de goteira	35,7	24,0	49,4
Sem entrada de água decorrente de goteira	64,3	50,6	76,0
Com entrada de água decorrente de enxurrada	17,9	9,7	30,5
Sem entrada de água decorrente de enxurrada	82,1	69,5	90,3
Com entrada de água decorrente de cheia de rio	0,0	0,0	7,0
Sem entrada de água decorrente de cheia de rio	100,0	93,0	100,0

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 6.7 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis relacionadas ao uso de agrotóxicos para a Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Uso de agrotóxico nas plantações			
Sim	0,0	0,0	9,7
Não	100,0	90,3	100,0
Período de aplicação de agrotóxico nas plantações			
Janeiro	NA	NA	NA
Fevereiro	NA	NA	NA
Março	NA	NA	NA
Abril	NA	NA	NA
Maio	NA	NA	NA
Junho	NA	NA	NA
Julho	NA	NA	NA
Agosto	NA	NA	NA
Setembro	NA	NA	NA
Outubro	NA	NA	NA
Novembro	NA	NA	NA
Dezembro	NA	NA	NA
Utilização de EPI			
Sim	NA	NA	NA
Não	NA	NA	NA
Orientação sobre o uso de agrotóxicos			
Sem orientação	NA	NA	NA
Com orientação	NA	NA	NA
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	NA	NA	NA
Deixados na roça	NA	NA	NA
Deixados no quintal	NA	NA	NA
Armazenados em galpão ou local específico	NA	NA	NA
Levados para área especificada da comunidade	NA	NA	NA
Outros locais	NA	NA	NA

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 6.8 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de abastecimento de água da Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.

INDICADOR	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
INDAA 01 - Cobertura de abastecimento de água tratada	0,0	0,0	7,0
INDAA 02 - Cobertura de abastecimento de água sem tratamento	100,0	93,0	100,0
INDAA 03 - Percentual de domicílios que utilizam manancial superficial como fonte principal de abastecimento de água para ingestão	3,6	0,9	12,7
INDAA 04 - Percentual de domicílios que utilizam mina, nascente ou bica como fonte principal de abastecimento de água para ingestão	0,0	0,0	7,0
INDAA 05 - Percentual de domicílios que utilizam poço raso escavado (poço raso, poço caipira, cisterna, cacimba) como fonte principal de abastecimento de água para ingestão	0,0	0,0	7,0
INDAA 06 - Percentual de domicílios que utilizam poço tubular raso como fonte principal de abastecimento de água para ingestão	0,0	0,0	7,0
INDAA 07 - Percentual de domicílios que utilizam poço tubular profundo como fonte principal de abastecimento de água para ingestão	0,0	0,0	7,0
INDAA 08 - Percentual de domicílios que utilizam Cisterna (Água de chuva) como fonte principal de abastecimento de água para ingestão	0,0	0,0	7,0
INDAA 09 - Percentual de domicílios que utilizam outras fontes como fonte principal de abastecimento de água para ingestão	0,0	0,0	7,0
INDAA 10 - Percentual de domicílios abastecidos por poço tubular raso para demais usos exceto para ingestão	0,0	0,0	7,0
INDAA 11 - Percentual de domicílios abastecidos por poço tubular profundo para demais usos exceto para ingestão	0,0	0,0	7,0
INDAA 12 - Percentual de domicílios abastecidos por água da chuva para usos diversos exceto para ingestão	0,0	0,0	7,0
INDAA 13 - Percentual de domicílios abastecidos por água mineral envasada para usos diversos exceto para ingestão	0,0	0,0	7,0
INDAA 14 - Percentual de domicílios que utilizam poço raso escavado (poço raso, poço caipira, cisterna, cacimba) para demais usos exceto para ingestão	0,0	0,0	7,0
INDAA 15 - Percentual de domicílios abastecidos por água de manancial superficial para usos diversos exceto para ingestão	7,1	2,7	17,6
INDAA 16 - Percentual de domicílios abastecidos por água de mina, nascente ou bica para usos diversos exceto para ingestão	0,0	0,0	7,0
INDAA 17 - Percentual de domicílios abastecidos por caminhão pipa para usos diversos exceto para ingestão	0,0	0,0	7,0
INDAA 18 - Percentual de domicílios abastecidos por outras fontes para usos diversos exceto para ingestão	0,0	0,0	7,0
INDAA 19 - Percentual de domicílios que não atendem a distância mínima entre o poço raso escavado e disposição de águas residuárias	NA	NA	NA
INDAA 20 - Percentual de domicílios que não atendem a distância mínima entre o poço raso escavado e criadouros de animais	NA	NA	NA
INDAA 21 - Percentual de domicílios abastecidos por rede de distribuição de água, com canalização interna no domicílio ou na propriedade, ou por poço ou nascente, com canalização interna	89,3	77,9	95,2
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	7,0
INDAA 23 - Percentual de domicílios abastecidos por outras fontes (água mineral, manancial superficial, caminhão pipa) como fonte principal de água para ingestão com canalização interna no domicílio	0,0	0,0	7,0
INDAA 24 - Percentual de domicílios sem canalização interna	7,1	2,7	17,6
INDAA 25 - Percentual de domicílios com reservatório de água adequado (higienizado)	63,6	41,7	81,0
INDAA 26 - Percentual de domicílios com medida sanitária intradomiciliar para promoção da qualidade da água para ingestão	78,6	65,5	87,6
INDAA 27 - Percentual de domicílios com medida sanitária intradomiciliar para promoção da qualidade da água para cozinhar e lavar alimentos	17,9	9,7	30,5
INDAA 28 - Percentual de domicílios com acondicionamento adequado da água no espaço intradomiciliar	21,4	12,4	34,5

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 esgotamento sanitário para a Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso-GO, 2019.

INDICADOR	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
INDES 01 - Percentual de domicílios rurais com atendimento adequado de esgotamento sanitário (solução coletiva e individual)	14,3	7,2	26,4
INDES 02 - Índice de tratamento de esgoto coletado	NA	NA	NA
INDES 03 - Percentual de domicílios com solução individual para esgotamento sanitário adequada	14,3	7,2	26,4
INDES 04 - Percentual de domicílios com solução individual para esgotamento sanitário inadequada	82,1	69,5	90,3
INDES 05 - Percentual de domicílios sem solução para esgotamento sanitário	3,6	0,9	12,7
INDES 06 - Percentual de domicílios com instalações hidrossanitárias básicas (vaso sanitário, chuveiro e lavatório)	96,4	87,3	99,1
INDES 07 - Percentual de domicílios com banheiro interno	92,9	82,4	97,3
INDES 08 - Relação entre o atendimento adequado de esgotamento sanitário na comunidade rural e no município	0,0	0,0	7,0

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 6.10 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de manejo de resíduos sólidos para a Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso de Goiás-GO, 2019.

INDICADOR	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
INDRS 01 - Percentual de domicílios atendidos por coleta direta e/ou indireta de resíduos sólidos	100,0	93,0	100,0
INDRS 02 - Percentual de domicílios que separam os resíduos sólidos	100,0	93,0	100,0
INDRS 03 - Programa de coleta seletiva	Não	NA	NA
INDRS 04 - Percentual de domicílios que realizam compostagem de resíduos orgânicos	25,0	15,2	38,4
INDRS 05 - Percentual de domicílios que enterram todo ou parte dos resíduos sólidos	3,6	0,9	12,7
INDRS 06 - Percentual de domicílios que jogam em terreno baldio ou logradouro todo	0,0	0,0	7,0
INDRS 07 - Percentual de domicílios que queimam todo ou parte dos resíduos sólidos	25,0	15,2	38,4
INDRS 08 - Percentual de domicílios que jogam no corpo hídrico todo ou parte dos resíduos sólidos	0,0	0,0	7,0
INDRS 09 - Percentual de domicílios que jogam no quintal todo ou parte dos resíduos sólidos	50,0	36,8	63,2
INDRS 10 - Percentual de domicílios que jogam na fossa todo ou parte dos resíduos sólidos	0,0	0,0	7,0

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 6.11 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de manejo de águas pluviais e drenagem da Comunidade Povoado Moinho, Alto Paraíso-GO, 2019.

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	7,0
INDAP 02 - Percentual de domicílios com atendimento por solução para o escoamento superficial excedente	32,1	21,0	45,8
INDAP 03 - Percentual de domicílios que apresentaram inundações	0,0	0,0	7,0
INDAP 04 - Percentual de domicílios que apresentaram alagamentos	17,9	9,7	30,5
INDAP 05 - Percentual de domicílios favoráveis a sofrerem inundações	53,6	40,1	66,5
INDAP 06 - Dificuldade de utilização da via de acesso a comunidade	40,7	28,1	54,7
INDAP 07 - Impossibilidade de utilização da via de acesso a comunidade	7,4	2,8	18,2
INDAP 08 - Via de acesso a comunidade sem dificuldade de utilização	51,9	38,2	65,2

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 Povoado Moinho: Alto Paraíso de Goiás – Goiás: 2019**. Goiânia: UFG, 2020. p. 22-41.

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

APÊNDICES

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

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

Fonte: elaborado pelos autores.

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

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

Fonte: elaborado pelos autores.

(continua)

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

(continuação)

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

Fonte: elaborado pelos autores.

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

(continuação)

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

Fonte: elaborado pelos autores.

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

(continuação)

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

Fonte: elaborado pelos autores.

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

(continuação)

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

Fonte: elaborado pelos autores.

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

(continuação)

Código Indicador	Nome do indicador	Unidade/Resposta	Origem	Fórmula	Código da Informação	Descrição da Informação
INDS 23	Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para realização de práticas integrativas e complementares nos últimos 12 meses.	%	Criado	$INDS\ 23 = \frac{INFSau24}{INFSau01} * 100$	INFSau24	Número de famílias que procuraram serviços de saúde para realização de práticas integrativas e complementares nos últimos 12 meses.
INDS 24	Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para atendimento de urgência e emergência nos últimos 12 meses.	%	Criado	$INDS\ 24 = \frac{INFSau25}{INFSau01} * 100$	INFSau25	Número de famílias que procuraram serviços de saúde para atendimento de urgência e emergência nos últimos 12 meses.
INDS 25	Percentual de famílias que procuraram serviço de saúde para pequenas cirurgias de ambulatório nos últimos 12 meses.	%	Criado	$INDS\ 25 = \frac{INFSau26}{INFSau01} * 100$	INFSau26	Número de famílias que procuraram serviços de saúde para pequenas cirurgias de 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/tetra valente/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/tetra valente /DTP.
INDS 58	Percentual de crianças com 5 anos ou menos com esquema completo para vacina oral rotavírus humano (VORH).	%	Criado	$INDS\ 58 = \frac{INFSau61}{INFSau59} * 100$	INFSau61	Número de crianças com 5 anos ou menos com registro de esquema completo para vacina oral rotavírus humano (VORH).
INDS 59	Percentual de crianças com 5 anos ou menos com vacina contra febre amarela.	%	Criado	$INDS\ 59 = \frac{INFSau62}{INFSau59} * 100$	INFSau62	Número de crianças com 5 anos ou menos com registro de vacina febre amarela no cartão de vacina.
INDS 60	Percentual de crianças com 5 anos ou menos com esquema completo para vacina contra poliomielite.	%	Criado	$INDS\ 60 = \frac{INFSau63}{INFSau59} * 100$	INFSau63	Número de crianças com 5 anos ou menos com esquema completo para vacina contra poliomielite.

Fonte: elaborado pelos autores.

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

(conclusão)

Código Indicador	Nome do indicador	Unidade/ Resposta	Origem	Fórmula	Código da Informação	Descrição da Informação
INDS 61	Percentual de crianças com 5 anos ou menos com vacina contra Hepatite A.	%	Criado	$INDS\ 61 = \frac{INFSau64}{INFSau59} * 100$	INFSau64	Número de crianças com 5 anos ou menos com vacina contra hepatite A.
INDS 62	Percentual de moradores com 6 anos ou mais com esquema completo para tríplice viral.	%	Criado	$INDS\ 62 = \frac{INFSau66}{INFSau65} * 100$	INFSau65	Número de moradores com 6 anos ou mais com cartão de vacina.
					INFSau66	Número de moradores com 6 anos ou mais com esquema completo para tríplice viral.
INDS 63	Percentual de moradores com 6 anos ou mais com vacina contra febre amarela.	%	Criado	$INDS\ 63 = \frac{INFSau67}{INFSau65} * 100$	INFSau67	Número de moradores com 6 anos ou mais com vacina contra febre amarela.
INDS 64	Percentual moradores com 6 anos ou mais com esquema completo para dT.	%	Criado	$INDS\ 64 = \frac{INFSau68}{INFSau65} * 100$	INFSau68	Número de moradores com 6 anos ou mais com esquema completo para dT.
INDS 65	Percentual de moradores com 6 anos ou mais com esquema completo para vacina contra hepatite B.	%	Criado	$INDS\ 65 = \frac{INFSau69}{INFSau65} * 100$	INFSau69	Número de moradores com 6 anos ou mais com esquema completo para vacina contra hepatite B.

Fonte: elaborado pelos autores.

APÊNDICE 3 – Descrição das informações e cálculos dos indicadores para os componentes do saneamento (abastecimento de água, esgotamento sanitário, resíduos sólidos e manejo de águas pluviais e drenagem).

Código Indicador	Nome do indicador	Unidade/Resposta	Origem	Fórmula	Código da Informação	Descrição da Informação
INDAA 01	Cobertura de abastecimento de água tratada.	%	Criado	$INDAA\ 01 = \frac{INF02}{INF01} * 100$	INF01	Número de domicílios amostrados na comunidade rural.
					INF02	Número de domicílios, na comunidade rural, abastecidos por rede de distribuição de água tratada.
INDAA 02	Cobertura de abastecimento de água sem tratamento.	%	Criado	$INDAA\ 02 = \frac{INF03}{INF01} * 100$	INF03	Número de domicílios, na comunidade rural, abastecidos por rede de distribuição de água sem tratamento.
INDAA 03	Percentual de domicílios que utilizam rio/ribeirão como fonte principal de abastecimento de água para beber.	%	Criado	$INDAA\ 03 = \frac{INF04}{INF01} * 100$	INF04	Número de domicílios que utilizam rio, ribeirão ou açude como fonte principal de abastecimento de água.
INDAA 04	Percentual de domicílios que utilizam mina, nascente ou bica como fonte principal de abastecimento de água para beber.	%	Criado	$INDAA\ 04 = \frac{INF05}{INF01} * 100$	INF05	Número de domicílios que utilizam mina, nascente ou bica como fonte principal de abastecimento de água.

Fonte: elaborado pelos autores.

(continua)

APÊNDICE 3 – Descrição das informações e cálculos dos indicadores para os componentes do saneamento (abastecimento de água, esgotamento sanitário, resíduos sólidos e manejo de águas pluviais e drenagem).

(continuação)

Código Indicador	Nome do indicador	Unidade/ Resposta	Origem	Fórmula	Código da Informação	Descrição da Informação
INDAA 05	Percentual de domicílios que utilizam poço raso escavado (poço raso, poço caipira, cisterna, cacimba) como fonte principal de abastecimento de água para beber.	%	Criado	$INDAA\ 05 = \frac{INF06}{INF01} * 100$	INF06	Número de domicílios que utilizam poço raso/poço caipira (cisterna), cacimba como fonte principal de abastecimento de água.
INDAA 06	Percentual de domicílios que utilizam poço tubular (raso ou profundo) como fonte principal de abastecimento de água para beber.	%	Criado	$INDAA\ 06 = \frac{INF07}{INF01} * 100$	INF07	Número de domicílios que utilizam minipoço perfurado ou poço artesiano ou semiartesiano como fonte principal de abastecimento de água.
INDAA 07	Percentual de domicílios que utilizam açude/represa como fonte principal de abastecimento de água para beber.	%	Criado	$INDAA\ 07 = \frac{INF08}{INF01} * 100$	INF08	Número de domicílios que utilizam açude/represa como fonte principal de abastecimento de água.
INDAA 08	Percentual de domicílios que utilizam água de chuva como fonte principal de abastecimento de água para beber.	%	Criado	$INDAA\ 08 = \frac{INF09}{INF01} 100$	INF09	Número de domicílios que utilizam água de chuva como fonte principal de abastecimento de água.

Fonte: elaborado pelos autores.

APÊNDICE 3 – Descrição das informações e cálculos dos indicadores para os componentes do saneamento (abastecimento de água, esgotamento sanitário, resíduos sólidos e manejo de águas pluviais e drenagem).

(continuação)

Código Indicador	Nome do indicador	Unidade/ Resposta	Origem	Fórmula	Código da Informação	Descrição da Informação
INDAA 09	Percentual de domicílios que utilizam outras fontes como fonte principal de abastecimento de água para beber.	%	Criado	$INDAA\ 09 = \frac{INF10}{INF01} * 100$	INF10	Número de domicílios que utilizam outras fontes como fonte principal de abastecimento de água.
INDAA 10	Percentual de domicílios abastecidos por poço tubular (raso ou profundo) para usos diversos exceto para beber.	%	Criado	$INDAA\ 10 = \frac{INF11}{INF01} * 100$	INF11	Número de domicílios abastecidos por poço tubular (raso ou profundo) para usos diversos exceto para beber.
INDAA 11	Percentual de domicílios que utilizam poço raso escavado (poço raso, poço caipira, cisterna, cacimba) para usos diversos exceto para beber.	%	Criado	$INDAA\ 11 = \frac{INF12}{INF01} * 100$	INF12	Número de domicílios rurais abastecidos por (poço raso/poço caipira - cisterna, cacimba) para usos diversos exceto para beber.
INDAA 12	Percentual de domicílios abastecidos por água da chuva para usos diversos exceto para beber.	%	Criado	$INDAA\ 12 = \frac{INF13}{INF01} * 100$	INF13	Número de domicílios rurais abastecidos por água da chuva para usos diversos exceto para beber.

Fonte: elaborado pelos autores.

APÊNDICE 3 – Descrição das informações e cálculos dos indicadores para os componentes do saneamento (abastecimento de água, esgotamento sanitário, resíduos sólidos e manejo de águas pluviais e drenagem).

(continuação)

Código Indicador	Nome do indicador	Unidade/ Resposta	Origem	Fórmula	Código da Informação	Descrição da Informação
INDAA 13	Percentual de domicílios abastecidos por água mineral envasada para usos diversos exceto para beber.	%	Criado	$INDAA\ 13 = \frac{INF14}{INF01} * 100$	INF14	Número de domicílios rurais abastecidos por água mineral envasada para usos diversos exceto para beber.
INDAA 14	Percentual de domicílios abastecidos por açude/represa para usos diversos exceto para beber.	%	Criado	$INDAA\ 14 = \frac{INF15}{INF01} * 100$	INF15	Número de domicílios rurais abastecidos por água de açude/represa para usos diversos, exceto para beber.
INDAA 15	Percentual de domicílios abastecidos por água de rio/ribeirão para usos diversos exceto para beber.	%	Criado	$INDAA\ 15 = \frac{INF16}{INF01} * 100$	INF16	Número de domicílios rurais abastecidos por água de rio/ribeirão para usos diversos exceto para beber.
INDAA 16	Percentual de domicílios abastecidos por água de mina, nascente ou bica para usos diversos exceto para beber.	%	Criado	$INDAA\ 16 = \frac{INF17}{INF01} * 100$	INF17	Número de domicílios rurais abastecidos por mina, nascente ou bica para usos diversos exceto para beber.
INDAA 17	Percentual de domicílios abastecidos por caminhão pipa para usos diversos exceto para beber.	%	Criado	$INDAA\ 17 = \frac{INF18}{INF01} * 100$	INF18	Número de domicílios rurais abastecidos por caminhão pipa para usos diversos exceto para beber.

Fonte: elaborado pelos autores.

APÊNDICE 3 – Descrição das informações e cálculos dos indicadores para os componentes do saneamento (abastecimento de água, esgotamento sanitário, resíduos sólidos e manejo de águas pluviais e drenagem).

(continuação)

Código Indicador	Nome do indicador	Unidade/Resposta	Origem	Fórmula	Código da Informação	Descrição da Informação
INDAA 18	Percentual de domicílios abastecidos por outras fontes para usos diversos exceto para beber.	%	Criado	$INDAA\ 18 = \frac{INF19}{INF01} * 100$	INF19	Número de domicílios rurais abastecidos por outras fontes para usos diversos exceto para beber.
INDAA 19	Percentual de domicílios que não atendem a distância mínima entre o poço escavado e disposição de águas residuárias.	%	Criado	$INDAA\ 19 = \frac{INF20}{INF01} * 100$	INF20	Número de domicílios rurais que não atendem a distância mínima entre o poço raso escavado e disposição de águas residuárias ⁽¹⁾ .
INDAA 20	Percentual de domicílios que não atendem a distância mínima entre o poço raso escavado e criadouros de animais.	%	Criado	$INDAA\ 20 = \frac{INF21}{INF01} * 100$	INF21	Número de domicílios rurais que não atendem a distância mínima entre poço raso escavado e os criadouros de animais ⁽²⁾ .

Fonte: elaborado pelos autores.

Nota: (1) Distância mínima de 15 metros entre poço raso escavado e a disposição de águas residuárias (fossa séptica/fossa séptica com sumidouro); 45 metros entre poço raso escavado e fossa negra (BRASIL, 2014); (2) Distância mínima de 45 metros entre poço raso escavado e qualquer outra fonte de contaminação, pocilgas, lixões, galeria de infiltração, entre outros (BRASIL, 2014).

APÊNDICE 3 – Descrição das informações e cálculos dos indicadores para os componentes do saneamento (abastecimento de água, esgotamento sanitário, resíduos sólidos e manejo de águas pluviais e drenagem).

(continuação)

Código Indicador	Nome do indicador	Unidade/Resposta	Origem	Fórmula	Código da Informação	Descrição da Informação
INDAA 21	Percentual de domicílios abastecidos por rede de distribuição de água, com canalização interna no domicílio ou na propriedade, ou por poço ou nascente, com canalização interna.	%	(BRASIL, 2019a)	$INDAA\ 21 = \frac{INF22 + INF23 + INF24 + INF25}{INF01}$	INF22	Número de domicílios rurais abastecidos por rede de distribuição de água, com canalização interna.
					INF23	Número de domicílios rurais abastecidos por rede de distribuição de água, na propriedade.
					INF24	Número de domicílios rurais abastecidos por poço, com canalização interna.
					INF25	Número de domicílios rurais abastecidos por nascente, com canalização interna.
INDAA 22	Percentual de domicílios que utiliza água da chuva armazenada em cisterna como fonte principal de água para beber, com canalização interna no domicílio.	%	Criado	$INDAA\ 22 = \frac{INF26}{INF01} * 100$	INF26	Número de domicílios, na comunidade rural, abastecidos por água de chuva armazenada em cisterna, como fonte principal de água para beber, com canalização interna.

Fonte: elaborado pelos autores.

APÊNDICE 3 – Descrição das informações e cálculos dos indicadores para os componentes do saneamento (abastecimento de água, esgotamento sanitário, resíduos sólidos e manejo de águas pluviais e drenagem).

(continuação)

Código Indicador	Nome do indicador	Unidade/Resposta	Origem	Fórmula	Código da Informação	Descrição da Informação
INDAA 23	Percentual de domicílios abastecidos por outras fontes (água mineral, rio/ribeirão, açude/represa, caminhão pipa) como fonte principal de água para beber com canalização interna no domicílio.	%	Criado	$INDAA\ 23 = \frac{INF27}{INF01} * 100$	INF27	Número de domicílios abastecidos por outras fontes (água mineral, rio/ribeirão, açude/represa, caminhão pipa), como fonte principal de água para beber, com canalização interna no domicílio.
INDAA 24	Percentual de domicílios sem canalização interna.	%	Criado	$INDAA\ 24 = \frac{INF28}{INF01} * 100$	INF28	Número de domicílios sem canalização interna
INDAA 25	Percentual de domicílios com reservatório de água adequado (higienizado).	%	Criado	$INDAA\ 25 = \frac{INF29}{INF30} * 100$	INF29	Número de domicílios rurais com reservatório de água, higienizado, no mínimo, uma vez ao ano
					INF30	Número de domicílios rurais com reservatório de água (caixa d'água).

Fonte: elaborado pelos autores.

APÊNDICE 3 – Descrição das informações e cálculos dos indicadores para os componentes do saneamento (abastecimento de água, esgotamento sanitário, resíduos sólidos e manejo de águas pluviais e drenagem).

(continuação)

Código Indicador	Nome do indicador	Unidade/Resposta	Origem	Fórmula	Código da Informação	Descrição da Informação
INDAA 26	Percentual de domicílios com medida sanitária intradomiciliar para promoção da qualidade da água para ingestão.	%	(MENEZES, 2018) adaptado	$INDAA\ 26 = \frac{INF31 + INF32 + INF33}{INF01} * 100$	INF31	Número de domicílios rurais onde realizam a filtração da água, em filtro, para consumo humano direto (ingestão).
					INF32	Número de domicílios rurais onde realizam a fervura da água, em filtro, para consumo humano direto (ingestão).
					INF33	Número de domicílios rurais onde realizam a desinfecção da água para consumo humano direto (ingestão).
INDAA 27	Percentual de domicílios com medida sanitária intradomiciliar para promoção da qualidade da água para cozinhar e lavar alimentos.	%	(MENEZES, 2018) adaptado	$INDAA\ 27 = \frac{INF34 + INF35 + INF36}{INF01} * 100$	INF34	Número de domicílios rurais onde realizam a filtração da água, em filtro, para fazer comida e lavar alimentos.
					INF35	Número de domicílios rurais onde realizam fervura da água para fazer comida e lavar alimentos.
					INF36	Número de domicílios rurais onde realizam a desinfecção da água para fazer comida e lavar alimentos.

Fonte: elaborado pelos autores.

APÊNDICE 3 – Descrição das informações e cálculos dos indicadores para os componentes do saneamento (abastecimento de água, esgotamento sanitário, resíduos sólidos e manejo de águas pluviais e drenagem).

(continuação)

Código Indicador	Nome do indicador	Unidade/Resposta	Origem	Fórmula	Código da Informação	Descrição da Informação
INDAA 28	Percentual de domicílios com acondicionamento adequado ⁽³⁾ da água no espaço intradomiciliar.	%	Criado	$INDAA\ 28 = \frac{INF37}{INF01} * 100$	INF37	Número de domicílio com acondicionamento de água, para consumo humano, em recipientes tampados.
INDES 01	Percentual de domicílios rurais com atendimento adequado de esgotamento sanitário (solução coletiva e individual)	%	(BRASIL, 2019a)	$INDES\ 01 = \frac{INF38 + INF39}{INF01} * 100$	INF38	Número de domicílios rurais atendidos por rede coletora.
					INF39	Número de domicílios rurais atendidos por fossa séptica.
INDES 02	Índice de tratamento de esgoto coletado	%	(BRASIL, 2019a)	$INDES\ 02 = \frac{INF40}{INF41} * 100$	INF40	Volume de esgoto tratado
					INF41	Volume de esgoto coletado.
INDES 03	Percentual de domicílios com solução individual para esgotamento sanitário adequado ⁽⁴⁾ .	%	Criado	$INDES\ 03 = \frac{INF39}{INF01} * 100$	INF39	Número de domicílios rurais atendidos por fossa séptica

Fonte: elaborado pelos autores.

Nota: (3) Considera-se adequado qualquer recipiente tampado; (4) Considera-se adequado fossa séptica e fossa séptica com sumidouro.

APÊNDICE 3 – Descrição das informações e cálculos dos indicadores para os componentes do saneamento (abastecimento de água, esgotamento sanitário, resíduos sólidos e manejo de águas pluviais e drenagem).

(continuação)

Código Indicador	Nome do indicador	Unidade/Resposta	Origem	Fórmula	Código da Informação	Descrição da Informação
INDES 04	Percentual de domicílios com solução individual para esgotamento sanitário inadequado ⁽⁵⁾ .	%	Criado	$INDES\ 04 = \frac{INF42}{INF01} * 100$	INF42	Número de domicílios rurais com solução individual inadequada para esgotamento sanitário
INDES 05	Percentual de domicílios sem solução para esgotamento sanitário.	%	Criado	$INDES\ 05 = \frac{INF43}{INF01} * 100$	INF43	Número de domicílios rurais sem solução para esgotamento sanitário.
INDES 06	Percentual de domicílios com instalações hidrossanitárias básicas (vaso sanitário, chuveiro e lavatório).	%	(BRASIL, 2019a)	$INDES\ 06 = \frac{INF44}{INF01} * 100$	INF44	Número de domicílios rurais com instalações hidrossanitárias.
INDES 07	Percentual de domicílios com banheiro interno.	%	Criado	$INDES\ 07 = \frac{INF45}{INF01} * 100$	INF45	Número de domicílios rurais com banheiro interno.

Fonte: elaborado pelos autores.

Nota: (5) Considera-se inadequada a fossa negra rudimentar, fossa seca (casinha).

APÊNDICE 3 – Descrição das informações e cálculos dos indicadores para os componentes do saneamento (abastecimento de água, esgotamento sanitário, resíduos sólidos e manejo de águas pluviais e drenagem).

(continuação)

Código Indicador	Nome do indicador	Unidade/Resposta	Origem	Fórmula	Código da Informação	Descrição da Informação
INDES 08	Relação entre o atendimento adequado de esgotamento sanitário na comunidade rural e no município ⁽⁵⁾ .	> 0	(MENEZES, 2018) adaptado	$INDES\ 08 = \frac{INDES\ 01}{INF46}$	INDES 01	% de atendimento adequado de esgotamento sanitário na comunidade rural
					INF46	% de atendimento adequado de esgotamento sanitário no município.
INDRS 01	Percentual de domicílios atendidos por coleta direta e/ou indireta de resíduos sólidos.	%	Criado	$INDRS\ 01 = \frac{INF47}{INF01} * 100$	INF47	Número de domicílios rurais atendidos por coleta direta e/ou indireta.
INDRS 02	Percentual de domicílios que separam os resíduos sólidos.	%	Criado	$INDRS\ 02 = \frac{INF48}{INF01} * 100$	INF48	Número de domicílios rurais que fazem a separação dos resíduos sólidos.
INDRS 03	Programa de coleta seletiva.	Sim/Não	Criado	INFORMAÇÃO	INF49	Realização da coleta seletiva, pela administração pública municipal.
INDRS 04	Percentual de domicílios que realizam compostagem.	%	Criado	$INDRS\ 04 = \frac{INF50}{INF01} * 100$	INF50	Realização de compostagem.

Fonte: elaborado pelos autores.

APÊNDICE 3 – Descrição das informações e cálculos dos indicadores para os componentes do saneamento (abastecimento de água, esgotamento sanitário, resíduos sólidos e manejo de águas pluviais e drenagem).

(continuação)

Código Indicador	Nome do indicador	Unidade/Resposta	Origem	Fórmula	Código da Informação	Descrição da Informação
INDRS 05	Percentual de domicílios que enterram todo ou parte dos resíduos sólidos.	%	Criado	$INDRS\ 05 = \frac{INF51}{INF01} * 100$	INF51	Número de domicílios rurais com solução individual de resíduos sólidos (enterrar).
INDRS 06	Percentual de domicílios que jogam em terreno baldio ou logradouro todo ou parte dos resíduos sólidos.	%	Criado	$INDRS\ 06 = \frac{INF52}{INF01} * 100$	INF52	Número de domicílios rurais com solução individual de resíduos sólidos (jogado em terreno baldio ou logradouro).
INDRS 07	Percentual de domicílios que queimam todo ou parte dos resíduos sólidos.	%	Criado	$INDRS\ 07 = \frac{INF53}{INF01} * 100$	INF53	Número de domicílios rurais com solução individual de resíduos sólidos (queimar).
INDRS 08	Percentual de domicílios que jogam no corpo hídrico todo ou parte dos resíduos sólidos.	%	Criado	$INDRS\ 08 = \frac{INF54}{INF01} * 100$	INF54	Número de domicílios rurais com solução individual de resíduos sólidos (jogar em rios e lagos).
INDRS 09	Percentual de domicílios que jogam no quintal todo ou parte dos resíduos sólidos.	%	Criado	$INDRS\ 09 = \frac{INF55}{INF01} * 100$	INF55	Número de domicílios rurais com solução individual de resíduos sólidos (jogar no quintal).

Fonte: elaborado pelos autores.

APÊNDICE 3 – Descrição das informações e cálculos dos indicadores para os componentes do saneamento (abastecimento de água, esgotamento sanitário, resíduos sólidos e manejo de águas pluviais e drenagem).

(continuação)

Código Indicador	Nome do indicador	Unidade/ Resposta	Origem	Fórmula	Código da Informação	Descrição da Informação
INDRS 10	Percentual de domicílios que jogam na fossa todo ou parte dos resíduos sólidos.	%	Criado	$INDRS\ 10 = \frac{INF56}{INF01} * 100$	INF56	Número de domicílios rurais com solução individual de resíduos sólidos (jogar na fossa).
INDAP 01	Percentual de domicílios localizados em vias com pavimento, meio fio e bocas de lobo.	%	(BRASIL, 2019a)	$INDAP\ 01 = \frac{INF57}{INF01} * 100$	INF57	Número de domicílios rurais em vias com pavimento, meio fio e bocas de lobo.
INDAP 02	Percentual de domicílios com atendimento por solução para o escoamento superficial excedente.	%	(BRASIL, 2019a)	$INDAP\ 02 = \frac{INF58}{INF01} * 100$	INF58	Número de domicílios rurais com dispositivo de controle de escoamento superficial excedente.
INDAP 03	Densidade de inundação.	%	(BRASIL, 2017c) Adaptado	$INDAP\ 03 = \frac{INF59}{INF01} * 100$	INF59	Número de domicílios rurais que sofreram inundações.
INDAP 04	Densidade de alagamento.	%	Criado	$INDAP\ 04 = \frac{INF60}{INF01} * 100$	INF60	Número de alagamentos na comunidade rural.

Fonte: elaborado pelos autores.

APÊNDICE 3 – Descrição das informações e cálculos dos indicadores para os componentes do saneamento (abastecimento de água, esgotamento sanitário, resíduos sólidos e manejo de águas pluviais e drenagem).

(conclusão)

Código Indicador	Nome do indicador	Unidade/Resposta	Origem	Fórmula	Código da Informação	Descrição da Informação
INDAP 05	Percentual de domicílios favoráveis a sofrerem inundações.	%	Criado	$INDAP\ 05 = \frac{INF61}{INF01} * 100$	INF61	Número de casas que estão com desnível igual ou inferior ao solo.
INDAP 06	Dificuldade de utilização da via de acesso à comunidade.	%	Criado	$INDAP\ 06 = \frac{INF62}{INF01} * 100$	INF62	Domicílios que apresentam dificuldade, mas que conseguem utilizar as vias de acesso à comunidade.
INDAP 07	Impossibilidade de utilização da via de acesso à comunidade.	%	Criado	$INDAP\ 07 = \frac{INF63}{INF01} * 100$	INF63	Domicílios que não conseguem utilizar as vias de acesso à comunidade.
INDAP 08	Via de acesso à comunidade sem dificuldade de utilização.	%	Criado	$INDAP\ 08 = \frac{INF64}{INF01} * 100$	INF64	Domicílios que conseguem utilizar as vias de acesso à comunidade.

Fonte: elaborado pelos autores.

SOBRE O E-BOOK

Tipologia: Calibri, Museo
Publicação: Cegraf UFG
Câmpus Samambaia, Goiânia-Goiás.
Brasil. CEP 74690-900
Fone: (62) 3521-1358
<https://cegraf.ufg.br>



Saneamento e Saúde Ambiental em Comunidades Rurais e Tradicionais de Goiás



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