

DIAGNÓSTICO TÉCNICO PARTICIPATIVO DA COMUNIDADE SÃO JOSÉ DOS BANDEIRANTES

Nova Crixás - Goiás
2019



Coleção DTP Projeto SanRural – Volume 99
Paulo Sérgio Scalize (Organizador)



Saneamento e Saúde
Ambiental em Comunidades
Rurais e Tradicionais de Goiás



Cegraf UFG

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS (UFG)

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

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

Equipe Técnica

Coordenação

Prof. Dr. Paulo Sérgio Scalize (UFG)

Engenheiro Civil e Biomédico com Doutorado em
Saneamento pela EESC USP

Subcoordenação

Profa. Dra. Bárbara Souza Rocha (UFG)

Enfermeira com Doutorado em Enfermagem pela
FEN/UFG

Núcleo de Educação

Dr. Kleber do Espírito Santo Filho (UFG)

Biólogo com Doutorado em Ciências Ambientais
pela UFG

Núcleo de Saneamento

Profa. Dra. Nolan Ribeiro Bezerra (IFG)

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

Núcleo de Saúde

Profa. Dra. Valéria Pagotto (UFG)

Enfermeira com Doutorado em Ciências da Saúde
pela UFG

Núcleo de Estatística

**Prof. Dr. Luis Rodrigo Fernandes Baumann
(UFG)**

Matemático com Doutorado em Estatística pela USP

Núcleo de Geoprocessamento

Prof. Dr. Nilson Clementino Ferreira

Engenheiro Cartográfico com Doutorado em
Ciências Ambientais pela UFG

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS (UFG)

Reitor

Prof. Dr. Edward Madureira Brasil

Vice-Reitora

Profa. Dra. Sandramara Matias Chaves

Pró-Reitoria de Graduação - Prograd

Profa. Dra. Jaqueline Araujo Civardi

Pró-Reitoria de Pós-Graduação - PRPG

Prof. Dr. Laerte Guimarães Ferreira Júnior

Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação - PRPI

Prof. Dr. Jesiel Freitas Carvalho

Pró-Reitoria de Extensão e Cultura - Proec

Profa. Dra. Lucilene Maria de Sousa

Pró-Reitoria de Administração e Finanças - Proad

Prof. Dr. Robson Maia Geraldine

**Pró-Reitoria de Desenvolvimento Institucional e
Recursos Humanos - Prodirh**

TA Dr. Everton Wirbitzki da Silveira

**Pró-Reitoria de Assuntos da Comunidade
Universitária - Procom**

Profa. Dra. Maísa Miralva da Silva

**FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE (FUNASA)
Presidente**

Coronel Giovanna Gomes da Silva

**SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DA FUNASA
EM GOIÁS (SUEST – GO)**

Superintendente Estadual da Funasa em Goiás
Lucas Pugliesi Tavares

Paulo Sérgio Scalize
(Organizador)

DIAGNÓSTICO TÉCNICO PARTICIPATIVO DA COMUNIDADE SÃO JOSÉ DOS BANDEIRANTES: NOVA CRIXÁS – GOIÁS: 2019

Paulo Sérgio Scalize; Ana Karoline Barbosa da Silva; Bárbara Souza Rocha; Cynthia Assis de Barros Nunes; Douglas Pedrosa Lopes; Humberto Carlos Ruggeri Júnior; Juliana de Oliveira Roque e Lima; Karla Emmanuela Ribeiro Hora; Kleber do Espírito Santo Filho; Leniany Patrícia Moreira; Luis Rodrigo Fernandes Baumann; Mário Henrique Lobo Bergamini; Nilson Clementino Ferreira; Nolan Ribeiro Bezerra; Rafael Alves Guimarães; Raviel Eurico Basso; Roberta Vieira Nunes Pinheiro; Tales Dias Aguiar; Valéria Pagotto; Vanessa Araújo Jorge; Ysabella de Paula dos Reis.

Goiânia
Cegraf UFG
2021

@2021 Paulo Sérgio Scalize (org.)

@2021 Paulo Sérgio Scalize; Ana Karoline Barbosa da Silva; Bárbara Souza Rocha; Cynthia Assis de Barros Nunes; Douglas Pedrosa Lopes; Humberto Carlos Ruggeri Júnior; Juliana de Oliveira Roque e Lima; Karla Emmanuela Ribeiro Hora; Kleber do Espírito Santo Filho; Leniany Patrícia Moreira; Luis Rodrigo Fernandes Baumann; Mário Henrique Lobo Bergamini; Nilson Clementino Ferreira; Nolan Ribeiro Bezerra; Rafael Alves Guimarães; Raviel Eurico Basso; Roberta Vieira Nunes Pinheiro; Tales Dias Aguiar; Valéria Pagotto; Vanessa Araújo Jorge; Ysabella de Paula dos Reis.

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

Organizador

Paulo Sérgio Scalize (EECA-UFG)

Ilustração e diagramação

Maykell Guimarães

Diagramação

Maykell Guimarães

Nayara Valéria Assis Marcelino

Paulo Sérgio Scalize

Poliana Nascimento Arruda

Revisão da Língua Portuguesa

Ana Paula Ribeiro de Carvalho

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

D536 Diagnóstico técnico participativo da Comunidade São José dos Bandeirantes :
Nova Crixás - Goiás : 2019 [Ebook] / organizador, Paulo Sérgio Scalize.
- Goiânia : Cegraf UFG, 2021.
225 p.: il. – (Coleção DTP Projeto SanRural ; 99)

Documento integra Projeto Saneamento e Saúde Ambiental em
Comunidades Rurais e Tradicionais de Goiás (SanRural), executado pela
Universidade Federal de Goiás em parceria com o Ministério da Saúde –
Fundação Nacional de Saúde (FUNASA), TED 05/2017.
ISBN: 978-85-495-0469-2

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

CDU: 628(817.3)

Bibliotecário responsável: Adriana Pereira de Aguiar / CRB1: 3172

PESQUISADORES DO PROJETO

Adivânia Cardoso da Silva
Adjane Damasceno de Oliveira
Adler da Silva Barros
Afonso Luis da Silva
Alana de Almeida Valadares Pereira
Alessandro de Carvalho Cruz
Alexandre Xavier Alves
Aline Souza Carvalho Lima
Amanda Pinheiro de M. Xavier
Amanda Xavier dos Santos
Amoné Inácia Alves
Ana Paula Almeida Marinho
Ana Paula Ribeiro de Carvalho
André Freitas Amaral
André Vinícius Freire Baleeiro
Andressa Caroline de Sousa
Andressa Kristiny Lemes Seabra
Anna Cláudia dos Santos
Anniely Carvalho Rebouças Oliveira
Arthur de Lima Tavares
Ávila Clícia Ribeiro Costa
Bárbara Souza Rocha
Beatriz Almeida Carlos Gomes
Bianca Elisa Martins Lisboa Peres
Brenda Rabelo Berça
Cecília Mariana da Silva e Mota Medeiros
Claci Fátima Weirich Rosso
Cláudia de Sousa Guedes
Cristina Camargo Pereira
Daniela Dallegrove
Daniela Mendes Cesar
Danielle Silva Beltrão
Davi Carvalho Abreu
Débora de Lima Braga
Dirceu Scaratti
Douglas Pedrosa Lopes
Eduardo Queija de Siqueira
Ellen Flávia Moreira Gabriel
Elson Santos Silva Carvalho
Erika Vilela Valente
Fabiana Ribeiro de Sousa
Fabíola Souza Fiaccadori
Felícia Peixoto dos Santos (AFS)
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 Lobo Lopes
Hugo José Ribeiro
Humberto Carlos Ruggeri Junior
Iana Martins Moraes
Ingrid Fernanda Rodrigues de Oliveira

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

Nara Ballaminut
Nayana Cristina Souza Camargo
Nayara Pereira Rezende de Sousa
Nayara Valéria Assis Marcelino
Nilson Clementino Ferreira
Noely Vicente Ribeiro
Nolan Ribeiro Bezerra
Patrícia Layne Alves Traldi
Patrícia 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
Rogério Barbosa de Souza (AM)
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.	27
Figura 1.2 – Organograma do fluxo de decisões/informações, envolvendo agentes internos e externos ao projeto SanRural para realização da Oficina 2.	28

LISTA DE FOTOS

Foto 2.1 – Apresentação das atividades durante o Momento 1 da Oficina 2, na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.....	45
Foto 2.2 – Mapa socioambiental participativo sendo construído durante o Momento 1 da Oficina 2, na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.....	45
Foto 2.3 – Mapa socioambiental participativo, produzido durante o Momento 1 da Oficina 2, na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.....	46
Foto 2.4 – Ficha de avaliação do Momento 1 (a) e registro fotográfico dos participantes (b) da Oficina 2, na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.....	47
Foto 2.5 – Aplicação do Formulário I por meio do <i>pocket</i> , conversas com os moradores (a) e (b) e verificação da casa e do quintal (c), conforme Formulário II, na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.	48
Foto 2.6 – Atividade relacionada à lavagem das mãos, no Momento 3 da Oficina 2, na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.	49
Foto 2.7 – Atividade interativa com a maquete, durante o Momento 3 da Oficina 2 (a), com orientação do pesquisador de campo (b), na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.....	50
Foto 2.8 – Materiais educativos utilizados (a) com a apresentação das técnicas de tratamento intradomiciliar da água, como forma de boas práticas em saneamento, durante o Momento 3 da Oficina 2, na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.	50
Foto 2.9 – Materiais educativos utilizados com a apresentação da realização da compostagem (a) e limpeza da vela cerâmica (b), como forma de boas práticas em saneamento, durante o Momento 3 da Oficina 2, na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.....	51
Foto 2.10 – Ficha de avaliação do Momento 3 (a) e registro fotográfico dos participantes (b) da Oficina 2, na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.	52
Foto 4.1 – Escola Estadual Basílio Evangelista Rosa, identificada na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.	75
Foto 4.2 – Escola Estadual Basílio Evangelista Rosa, identificada na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.	75
Foto 4.3 – Escola Municipal Couto Magalhães, identificada na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.	76
Foto 4.4 – Igreja Católica São José dos Bandeirantes, identificada na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.	84
Foto 4.5 – Congregação Batista Nacional Betel, identificada na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.	85
Foto 4.6 – Congregação Cristã identificada na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.	85
Foto 4.7 – Igreja evangélica identificada na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.	85
Foto 4.8 – Praça central José Pinheiro Cunha, identificada na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.....	87
Foto 4.9 – Quadra de esportes identificada na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.	87

Foto 4.10 – Quadra de esportes identificada na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.....	88
Foto 4.11 – Campo de futebol identificado na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.....	88
Foto 4.12 – Barcos utilizados por moradores e visitantes da Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.....	89
Foto 4.13 – Iluminação pública identificada na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.....	95
Foto 4.14 – Habitação construída de alvenaria com reboco e pintura, identificada na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.....	97
Foto 4.15 – Habitação construída de alvenaria com reboco sem pintura, identificada na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.....	97
Foto 4.16 – Habitação construída de alvenaria sem reboco, identificada na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.....	98
Foto 4.17 – Piso de residência constituído de concreto bruto, identificado na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.....	99
Foto 4.18 – Piso de residência constituído de cerâmica, identificado na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.....	99
Foto 4.19 – Piso de residência constituído de cimento queimado, identificado na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.....	99
Foto 4.20 – Cobertura de telha de barro, identificada na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.....	100
Foto 4.21 – Cobertura de fibrocimento identificada na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.....	101
Foto 5.1 – Cultivo de plantas, hortaliças e/ou similares em hortas localizadas em dois domicílios (a, b), na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.....	123
Foto 5.2 – Cartão de vacina de um dos moradores da Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.....	128
Foto 6.1 – Poço tubular raso (a), poço tubular (b) e poço raso escavado (c), na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.....	142
Foto 6.2 – Area de captação do Sistema de Abastecimento de Água cercada e com identificação, na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.....	145
Foto 6.3 – Captação flutuante do Sistema de Abastecimento de Água, na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.....	145
Foto 6.4 – Tubulação de sucção (a) e estação elavatória, cercada (b) pelo Sistema de Abastecimento de Água, na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.....	146
Foto 6.5 – Reservatório coletivo tipo taça, construído em material metálico e devidamente cercado e identificado (a), e estrutura de hidrometração (b), na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.....	147
Foto 6.6 – Poço raso escavado com mureta, calçada ao redor, e lona sobre a tampa de concreto, na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.....	148
Foto 6.7 – Poços tubulares rasos cercados com abrigos metálicos (a), construído em alvenaria e com cobertura de telhado de fibrocimento (b) e telha cerâmica (c), sobre estrutura de alvenaria e proteção em chapa metálica (d), na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.....	149

Foto 6.8 – Poço tubular profundo protegido por alvenaria e tampa de concreto na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.....	150
Foto 6.9 – Captação individual por meio de conjunto motobomba no Rio Araguaia (a) e (b), na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.....	150
Foto 6.10 – Reservatório de fibra de vidro (a) e reservatório de fibrocimento (b) sobre estruturas de alvenarias, na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.	152
Foto 6.11 – Situações construtivas das fossas negras/rudimentares, com tampa de concreto e tubulação de tubulação de respiro sem proteção(a) e com proteção (b), na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.	154
Foto 6.12 – Acúmulo de água cinza proveniente da lavagem de louças ou de roupas. lançada diretamente no solo do quintal, próximo aos domicílios, na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.....	157
Foto 6.13 – Exemplos de situações com presença de bezerro (a) e aves (b) criados de forma livre, no quintal de lotes dos moradores, na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.	159
Foto 6.14 – Exemplos das presenças de chiqueiro (a) e galinheiros (b) sem impermeabilização do solo, na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.	161
Foto 6.15 – Coleta e transporte de resíduos por caminhão basculante (a), despejo de resíduos no lixão (b) e disposição inadequada de resíduos em lixão (c), na Comunidade São José dos Bandeirantes, e disposição inadequada de resíduos em lixão, também no Povoado de Piedade dos Bandeirantes (d), Nova Crixás-GO, 2019.	162
Foto 6.16 – Ponto de entrega de resíduos, na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.....	163
Foto 6.17 – Presença, nos quintais, de queima de resíduos (a), de segregação e acondicionamento de latas de alumínio, para posterior venda (b), de acondicionamento externo de resíduos para a coleta da prefeitura (c) e de reutilização de recipientes metálicos, como vasos de plantas (d), na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.....	165
Foto 6.18 – Pneu armazenado para posterior envio ao ponto de coleta coletivo (a) e reutilizado na dessedentação de aves (b), na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.....	167
Foto 6.19 – Presença, nos quintais, de materiais de construção, tipo: telhas cerâmica (a) de resíduos e variados espalhados (b) na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.....	168
Foto 6.20 – Presença, nos quintais, de resíduos acumulados em buracos (a) e com a possibilidade de acumular água (b), na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.	169
Foto 6.21 – Bombona reutilizada para dessedentação de aves (a) e caixa d'água com água acumulada para usos diversos (b), na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.	169
Foto 6.22 – Equipamento de aplicação de agrotóxicos, do tipo pulverizador costal (a), deixado no quintal (b), na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.....	171
Foto 6.23 – Rio Crixás Mirim (a) e ponte sobre este, na via de acesso pavimentada (b), no caminho para a Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.....	172
Foto 6.24 – Galeria pluvial (a) e processos erosivos (b) na via de acesso não pavimentada à Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.....	173
Foto 6.25 – Curso d'água em lote da Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.	174
Foto 6.26 – Dispositivos de prevenção dos danos provocados pelas águas em residência (a) e lote (b) da Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.....	176

Foto 6.27 – Processo erosivo em lote da Colônia dos Pescadores/Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019..... 177

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 2.1 – Quantitativo de participantes no Momento 1, na Oficina 2, realizada na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.	44
Gráfico 2.2 – Quantitativo de participantes no Momento 3, na Oficina 2, realizada na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.	49
Gráfico 4.1 – Porcentagem de moradores, em função do local de nascimento (Unidade Federativa), registrada na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.	69
Gráfico 4.2 – Porcentagem de moradores, em função do local de nascimento (município), registrada na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.	70
Gráfico 4.3 – Porcentagem de moradores, em função do local de origem, registrada na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.	70
Gráfico 4.4 – Porcentagem de moradores, em função da zona de proveniência (imediatamente antes de se mudarem para a comunidade), registrada na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.	71
Gráfico 4.5 – Porcentagem de moradores, em função do estado de origem (imediatamente antes de se mudarem para a comunidade), registrada na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-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 São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.	72
Gráfico 4.7 – Porcentagem dos diferentes sexos, registrada na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.	73
Gráfico 4.8 – Porcentagem de moradores de diferentes cores, registrada na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.	74
Gráfico 4.9 – Porcentagem de moradores de diferentes cores autodeclaradas, em função dos sexos, registrada na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.	74
Gráfico 4.10 – Porcentagem das diferentes condições civis, registrada na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.	75
Gráfico 4.11 – Porcentagem das diferentes categorias de escolaridade, registrada na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.	76
Gráfico 4.12 – Porcentagem das diferentes categorias de escolaridade, registrada na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.	77
Gráfico 4.13 – Porcentagem das diferentes faixas etárias, em estratos de 10 anos, em função do sexo, registrada na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.	78
Gráfico 4.14 – Porcentagem das faixas etárias, estratificada em crianças, jovens, adultos e idosos, adaptada de IBGE (2015), em função dos sexos, na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.	79
Gráfico 4.15 – Porcentagem das famílias com diferente quantidade de modos de obtenção de renda, registrada na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.	80
Gráfico 4.16 – Porcentagem dos diferentes modos de obtenção de renda, registrada para as famílias da Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.	81
Gráfico 4.17 – Porcentagem de famílias, em função da faixa de renda mensal declarada, em salários mínimos (SM), registrada para a Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.	81

Gráfico 4.18 – Renda familiar mensal declarada em relação à renda familiar média observada na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-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, observada para a Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-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 São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.....	83
Gráfico 4.21 – Porcentagem de diferentes religiões, observada na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.	84
Gráfico 4.22 – Porcentagem de diferentes modos de participação social declarada pelos moradores da Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.....	86
Gráfico 4.23 – Porcentagem do número de diferentes modos de participação social, declarada pelos moradores da Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.	87
Gráfico 4.24 – Porcentagem dos modos de acesso à informação declarada pelos moradores da Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.....	89
Gráfico 4.25 – Porcentagem de meios de transporte recorrentemente utilizados pelos moradores da Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-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 São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-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 São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.	92
Gráfico 4.28 – Número de cômodos por habitação em relação ao número médio geral de cômodos, observado nas residências da Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.	92
Gráfico 4.29 – Número médio de quartos por morador em cada domicílio, em relação ao número médio geral de quartos por morador, observado nas residências da Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.	93
Gráfico 4.30 – Porcentagem de habitações com janelas em todos os cômodos, observada na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.....	94
Gráfico 4.31 – Porcentagem de moradores com acesso à internet, observada na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.....	95
Gráfico 4.32 – Porcentagem de habitações nas quais foram relatados problemas com infiltração de água durante o período chuvoso, observada na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.....	96
Gráfico 4.33 – Porcentagem de habitações com diferentes características estruturais observadas nas paredes residenciais, registrada na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.	97
Gráfico 4.34 – Porcentagem de habitações com diferentes características estruturais, observada nos pisos residenciais, registrada na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.	98
Gráfico 4.35 – Porcentagem de habitações com diferentes características estruturais, observada nas coberturas residenciais, registrada na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.	100
Gráfico 5.1 – Procura por atendimento em caso de doenças, na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.	115

Gráfico 5.2 – Procura por serviços de saúde pela Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.....	117
Gráfico 5.3 – Prevalência de diarreia com ocorrência simultânea em duas ou mais pessoas nos domicílios e de forma geral, na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.....	118
Gráfico 5.4 – Prevalência de doenças e agravos não transmissíveis na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.	120
Gráfico 5.5 – Razões de afastamento das atividades habituais por motivo de saúde, na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.	120
Gráfico 5.6 – Prevalência de internações hospitalares na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.....	121
Gráfico 5.7 – Primeira medida adotada em caso de doença, pela Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.	122
Gráfico 5.8 – Frequência de prática de atividade física na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.....	124
Gráfico 5.9 – Frequência do consumo de bebida alcoólica, na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.....	124
Gráfico 5.10 – Frequência do consumo de tabaco, na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.....	125
Gráfico 5.11 – Frequência de higienização das mãos antes das refeições, na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.	126
Gráfico 5.12 – Medidas adotadas para evitar picadas de mosquitos, na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.	127
Gráfico 5.13 – Frequência do uso de medicamentos para diarreia e parasitoses pela Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.....	127
Gráfico 5.14 – Situação vacinal de pessoas com 6 anos ou mais de idade, adolescentes, adultos e idosos, na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.	129
Gráfico 6.1 – Fontes de abastecimento de água em função dos diferentes usos nos domicílios da Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.....	151
Gráfico 6.2 – Tratamento intradomiciliar realizado na água utilizada para ingestão, na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.	153
Gráfico 6.3 – Utilização de filtro de cerâmica porosa tipo vela e as formas declaradas de limpeza, na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.....	153
Gráfico 6.4 – Situação quanto à existência de banheiro, sua localização e informação quanto à forma e frequência da higienização das mãos, na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.....	155
Gráfico 6.5 – Tipos de aparelhos hidrossanitários existentes nos banheiros das unidades familiares da Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.....	156
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 São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.....	157
Gráfico 6.7 – Ocorrência de criação e situação de confinamento de animais e aves nos lotes da Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.....	158
Gráfico 6.8 – Ocorrência e tipo de estrutura de confinamento dos animais criados na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.	159

Gráfico 6.9 – Presença, origem e quantidade de excretas de animais próximas aos domicílios, amostrados na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.....	160
Gráfico 6.10 – Ocorrência e situação de animais de estimação, na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.	161
Gráfico 6.11 – Separação e destinação final dos resíduos secos e orgânicos da Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.....	164
Gráfico 6.12 – Geração, separação e destinação final de resíduos de pilhas e baterias e resíduos infectantes da Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.....	166
Gráfico 6.13 – Geração e destinação de resíduos de pneus, na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.	167
Gráfico 6.14 – Situação dos resíduos observada nos quintais da Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.	169
Gráfico 6.15 – Uso de agrotóxico, fonte e forma de orientação quanto ao uso, à forma de acondicionamento e ao destino das embalagens vazias, na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.....	170
Gráfico 6.16 – Caracterização das vias em frente aos lotes dos moradores, na Comunidade Colônia dos Pescadores/Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.....	173
Gráfico 6.17 – Dificuldade de acesso dos moradores à Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.....	174
Gráfico 6.18 – Presença de curso d'água e preservação da mata ciliar, nos lotes da Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.....	175
Gráfico 6.19 – Aspectos das casas relacionados à drenagem, na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.	175
Gráfico 6.20 – Aspectos dos lotes relacionados à drenagem, na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.	176

LISTA DE MAPAS

Mapa 3.1 – Localização geográfica da Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2020.	55
Mapa 3.2 – Área de influência da Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2020. ..	56
Mapa 3.3 – Cobertura e uso do solo na porção da bacia do rio Araguaia e da área de influência da Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2020.....	57
Mapa 3.4 – Litologia da porção da bacia do rio Araguaia e da área de influência da Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2020.....	58
Mapa 3.5 – Geomorfologia da porção da bacia do rio Araguaia e da área de influência da Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2020.....	59
Mapa 3.6 – Declividade da porção da bacia do rio Araguaia e da área de influência da Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2020.	60
Mapa 3.7 – Tipo de solo da porção da bacia do rio Araguaia e da área de influência da Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2020.	61
Mapa 3.8 – Comprimento de rampas de declividade do relevo na porção da bacia do rio Araguaia e da Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2020.....	62
Mapa 3.9 – Cobertura de vegetação nativa no relevo da porção da bacia do rio Araguaia, da área de influência da Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2020.	63
Mapa 3.10 – Índice de umidade topográfica na porção da bacia do rio Araguaia e da área de influência da Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2020.	64
Mapa 3.11 – Índice de umidade topográfica e cobertura de vegetação nativa remanescente na porção da bacia do rio Araguaia e da Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2020.	65
Mapa 6.1 – Distribuição espacial dos domicílios no conglomerado urbano e as fontes de abastecimento de água utilizadas para ingestão pela Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.....	143
Mapa 6.2 – Distribuição espacial dos domicílios fora do conglomerado urbano e as fontes de abastecimento de água utilizadas para ingestão pela Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.....	144


LISTA DE TABELAS

Tabela 1.1 – Detalhamento das etapas envolvidas no processo de mobilização para a Oficina 2.	28
Tabela 4.1 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis dos aspectos demográficos da Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.....	103
Tabela 4.2 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis dos aspectos econômicos da Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.	106
Tabela 4.3 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis dos aspectos culturais da Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.....	107
Tabela 4.4 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis dos aspectos habitacionais da Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.	109
Tabela 4.5 – Valores observados para os indicadores das componentes dos aspectos de renda, habitabilidade e escolaridade da Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019. .	111
Tabela 5.1 – Indicadores de acesso e uso da ABS na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.....	116
Tabela 5.2 – Prevalência de doenças transmissíveis autorreferidas na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.	119
Tabela 5.3 – Uso de plantas e/ou similares pela Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.....	123
Tabela 5.4 – Incompletudes e atrasos vacinais de crianças com 5 anos ou menos de idade, da Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.....	129
Tabela 5.5 – Incompletudes e ausências de vacinas de pessoas com 6 anos ou mais de idade, adolescentes e adultos residentes na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.	130
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 São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.....	132
Tabela 5.7 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de acesso e uso dos serviços de saúde da Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.	135
Tabela 5.8 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de morbidade e mortalidade da Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.....	136
Tabela 5.9 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de cuidados terapêuticos e estilo de vida da Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019. ...	137
Tabela 5.10 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de cuidados relacionados ao saneamento básico da Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.....	138
Tabela 5.11 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de situação vacinal na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.....	139
Tabela 6.1 – Fontes de abastecimento de água utilizadas para ingestão pela Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.....	142
Tabela 6.2 – Combinação de fontes de abastecimento de água identificadas e empregadas para os diversos usos, na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.	147

Tabela 6.3 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente abastecimento de água para a Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.....	179
Tabela 6.4 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente esgotamento sanitário da Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.....	183
Tabela 6.5 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente manejo de resíduos sólidos para a Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.....	186
Tabela 6.6 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente manejo das águas pluviais e drenagem da Colônia dos Pescadores/Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.....	189
Tabela 6.7 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis relacionadas ao uso de agrotóxicos para a Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.....	190
Tabela 6.8 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de abastecimento de água da Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.	191
Tabela 6.9 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de esgotamento sanitário para a Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.	192
Tabela 6.10 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de manejo de resíduos sólidos para a Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.....	192
Tabela 6.11 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de manejo de águas pluviais e drenagem da Colônia dos Pescadores/Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.	192

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

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



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

PNSR – Programa Nacional de Saneamento Rural

PSSR – Plano de Segurança de Saneamento Rural

PVC – Policloreto de Vinila

R – Reservatório

SAA – Sistema de Abastecimento de Água

SAI – Solução Alternativa Individual

SNIS – Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento

SUS – Sistema Único de Saúde

TCLE – Termo de Consentimento Livre Esclarecido

UBS III – Unidade Básica de Saúde III

UBSF – Unidade Básica de Saúde da Família

UPA – Unidade de Pronto Atendimento

VORH – Vacina Oral Rotavírus Humano



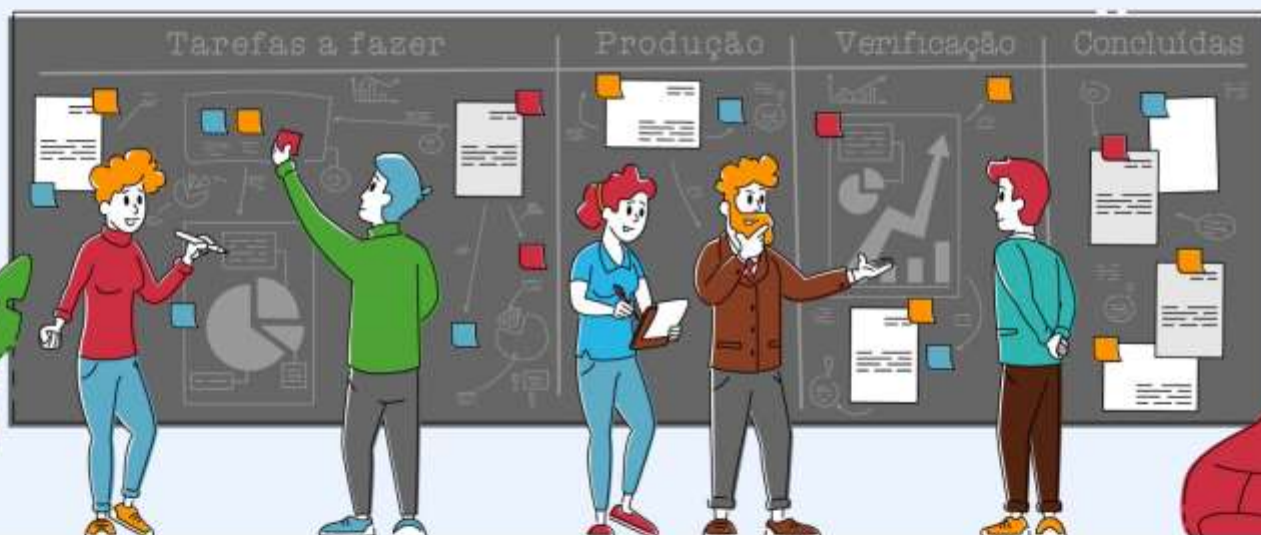
SUMÁRIO

1 ASPECTOS METODOLÓGICOS.....	23
1.1 Tipo de estudo.....	24
1.2 Planejamento amostral.....	24
1.2.1 População-alvo do estudo.....	24
1.2.2 Tamanho da amostra, precisão e estimação	25
1.3 Coleta de dados e capacitação	26
1.3.1 Mobilização da comunidade	27
1.3.2 Instrumentos de coleta de dados	29
1.3.3 Instrumentos para capacitação.....	31
1.4 Análise de dados.....	32
1.4.1 Aspectos geográficos e ambientais.....	33
1.4.2 Aspectos históricos, culturais, socioeconômicos e habitacionais.....	34
1.4.3 Aspectos da saúde	34
1.4.4 Aspectos do saneamento.....	35
1.4.5 Cálculo dos indicadores.....	36
1.4.6 Análise qualitativa dos dados.....	37
1.5 Aspectos éticos.....	38
REFERÊNCIAS.....	39
2 ASPECTOS DE PARTICIPAÇÃO DA COMUNIDADE	43
2.1 Participação da comunidade no M0 e M1 da Oficina 2	44
2.2 Participação da comunidade no M2 da Oficina 2.....	47
2.3 Participação da comunidade no M3 da Oficina 2.....	48
REFERÊNCIAS.....	53
3 ASPECTOS GEOGRÁFICOS E AMBIENTAIS	54
3.1 Localização em relação ao município	55
3.2 Limite da comunidade.....	55
3.3 Uso da terra.....	56
3.4 Condições ambientais	57
REFERÊNCIAS.....	66
4 ASPECTOS HISTÓRICOS, CULTURAIS, SOCIOECONÔMICOS E HABITACIONAIS.....	67
4.1 História	68
4.2 Demografia	69
4.3 Economia	80
4.4 Cultura	84

4.5	Habitação	91
4.6	Valores observados, intervalos de confiança e indicadores	102
	REFERÊNCIAS	112
5	ASPECTOS DA SAÚDE.....	113
5.1	Acesso e uso dos serviços de saúde	114
5.2	Morbidade e mortalidade	118
5.2.1	Prevalência de doenças autorreferidas	118
5.2.2	Internação hospitalar	121
5.2.3	Mortalidade infantil	121
5.3	Cuidados terapêuticos e estilo de vida.....	122
5.3.1	Cuidados terapêuticos com a saúde	122
5.3.2	Estilo de vida	123
5.4	Cuidados com a saúde relacionados ao saneamento básico	126
5.5	Situação vacinal.....	128
5.6	Valores observados, intervalos de confiança e indicadores	131
	REFERÊNCIAS	140
6	ASPECTOS DO SANEAMENTO.....	141
6.1	Abastecimento de água	142
6.1.1	Condição intradomiciliar	151
6.2	Esgotamento sanitário	154
6.2.1	Condição da habitação, higiene e destinação final dos efluentes	155
6.2.2	Condição geral do lote devido à presença de animais e suas estruturas	158
6.3	Manejo dos resíduos sólidos	162
6.3.1	Uso de agrotóxico e disposição dos resíduos	170
6.4	Manejo das águas pluviais e drenagem	172
6.4.1	Condição nos lotes dos domicílios	174
6.5	Valores observados, intervalos de confiança e indicadores	178
	REFERÊNCIAS	193
	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; GREENLAND; LASH, 2011). No estudo **inferencial**, sempre interessa a utilização de uma amostra para se chegar a conclusões sobre uma população-alvo do estudo (BUSSAB; MORETTIN, 2006).

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

1.2 Planejamento amostral

1.2.1 População-alvo do estudo

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

O estudo abrangeu 127 comunidades distribuídas em 45 municípios do estado de Goiás, onde o critério de escolha se baseou na seleção dos municípios que possuíam uma ou mais comunidades quilombolas certificadas pela Fundação Palmares e/ou pelas comunidades ribeirinhas obtidas na “Pesquisa de Informações Básicas Municipais – Munic” (IBGE, 2013a). Nesses 45 municípios foram selecionados os assentamentos de reforma agrária sob gestão do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária Superintendência Regional (INCRA SR-

04), em função da quantidade de assentamentos existentes no estado de Goiás, do recurso e do tempo para realização das atividades.

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

1.2.2 Tamanho da amostra, precisão e estimação

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

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

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

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

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

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

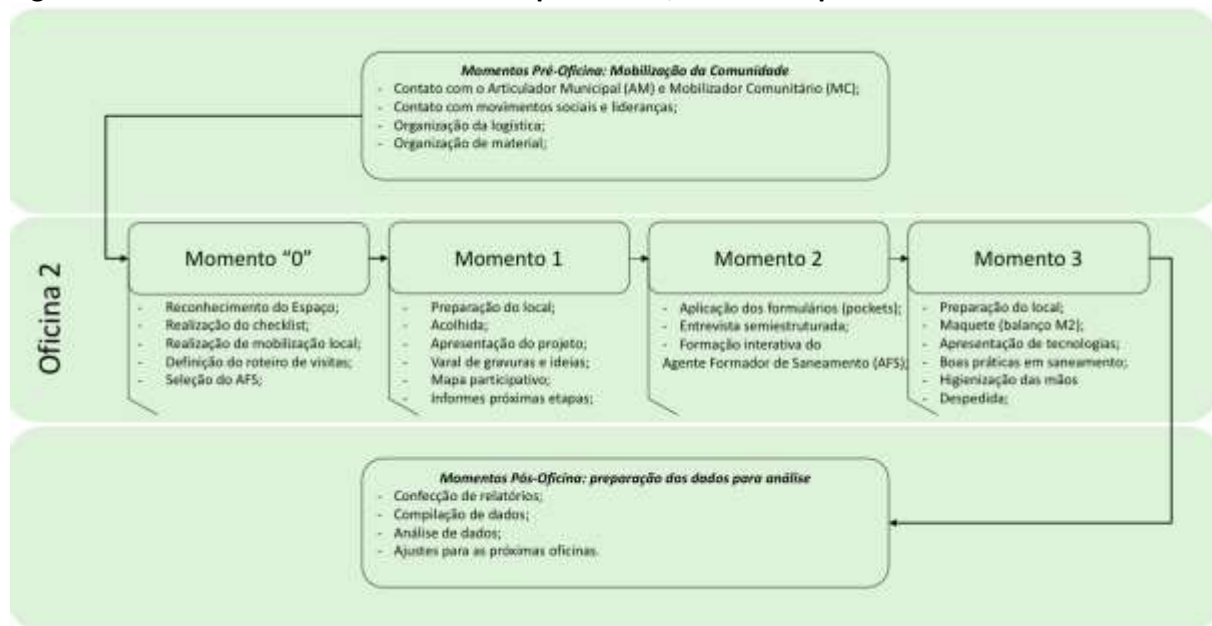
Na Comunidade São José dos Bandeirantes, a população do estudo, depois de todas as verificações de consistência, foi de 54 domicílios. Após a aplicação do plano amostral e realizadas as visitas *in loco*, a amostra foi de 23 domicílios e 68 pessoas, representando uma média de 2,96 habitantes/domicílio.

1.3 Coleta de dados e capacitação

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

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

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



Fonte: elaborada pelos autores.

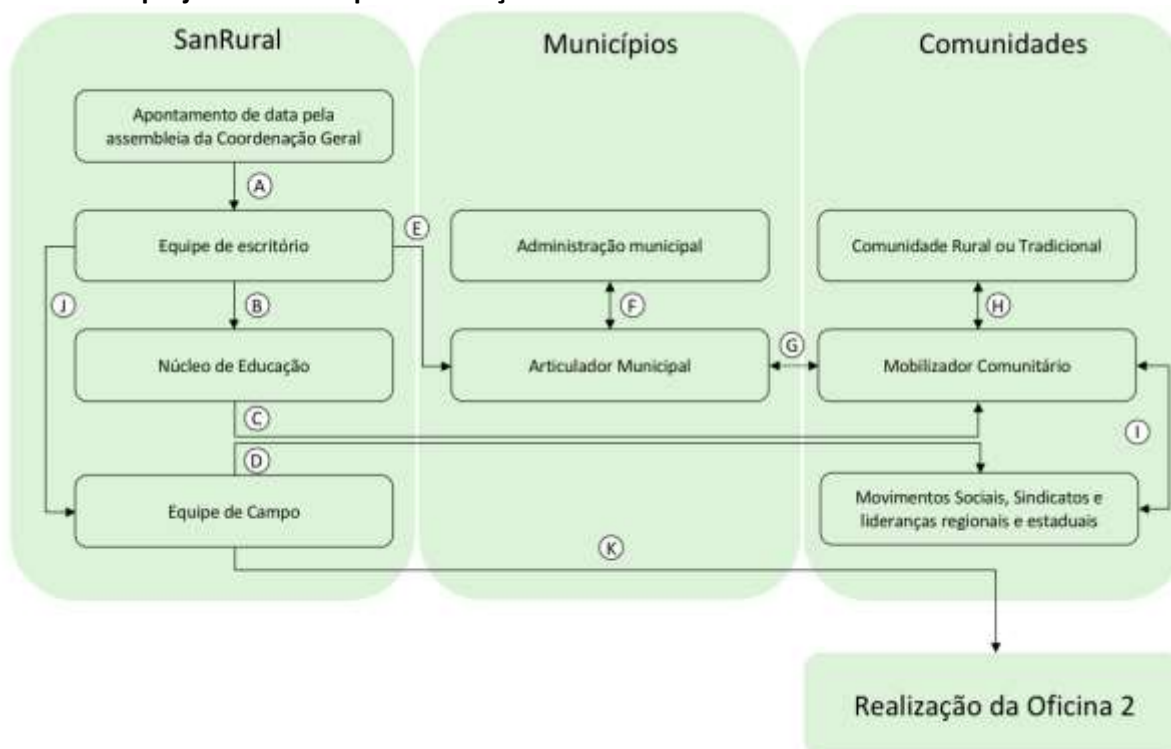
1.3.1 Mobilização da comunidade

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

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

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

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



Fonte: elaborada pelos autores.

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

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

Fonte: elaborada pelos autores.

1.3.2 Instrumentos de coleta de dados

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE):** elaborado de acordo com o disposto na Resolução nº 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde, com

aprovação do CEP da Universidade Federal de Goiás (BRASIL, 2012a). Todos os participantes assinaram um TCLE antes de iniciarem as atividades;

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

1.3.3 Instrumentos para capacitação

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

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

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

Usaram-se os seguintes recursos didático-pedagógicos:

- **Maquete sobre boas práticas em saneamento e saúde:** promover a formação dos participantes sobre boas práticas em saneamento e saúde, tais como a distância mínima recomendada entre a casa, a fossa e a fonte de abastecimento de água; alternativas adequadas de esgotamento sanitário;

possibilidades para o manejo dos resíduos sólidos, entre outras indicadas pelos núcleos de saneamento e saúde.

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

1.4 Análise de dados

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

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

1.4.1 Aspectos geográficos e ambientais

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

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

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

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

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

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



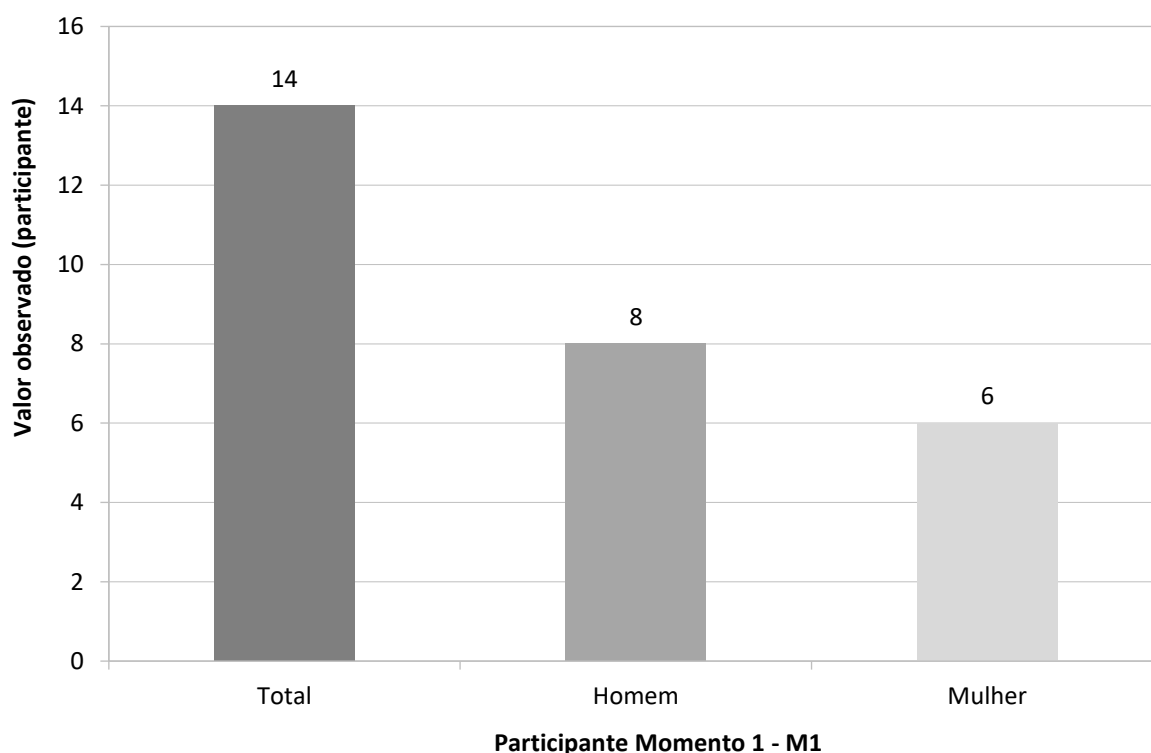
Saneamento e Saúde
Ambiental Rural

2.1 Participação da comunidade no M0 e M1 da Oficina 2

Durante o M0, constatou-se a existência de 54 domicílios, onde residem as famílias da Comunidade São José dos Bandeirantes. Todas as famílias foram convidadas a participar das atividades da Oficina 2.

O M1 ocorreu no dia 18/08/2019, quando foi registrada a presença de 14 participantes, sendo oito homens, 57,1%, e seis mulheres, 42,9% (Gráfico 2.1). Assim, considerando-se que a comunidade apresentou um quantitativo de 2,96 habitantes/domicílio, a quantidade de pessoas que participou das atividades representou 8,8% da Comunidade São José dos Bandeirantes.

Gráfico 2.1 – Quantitativo de participantes no Momento 1, na Oficina 2, realizada na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Foto 2.1 – Apresentação das atividades durante o Momento 1 da Oficina 2, na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

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

Foto 2.2 – Mapa socioambiental participativo sendo construído durante o Momento 1 da Oficina 2, na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-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 os recursos hídricos existentes, sendo eles o rio Araguaia e a lagoa São José. Ainda nesse mapa são evidenciados um posto de saúde, um cemitério, uma igreja, uma escola municipal e outra estadual, uma delegacia, uma creche, uma pista de pouso, um campo de futebol e uma associação. Com relação às infraestruturas de saneamento básico, a

comunidade identificou o ponto de captação no lago São José e a Estação de Tratamento de responsabilidade da Companhia de Saneamento do Estado de Goiás S.A (SANEAGO).

Foto 2.3 – Mapa socioambiental participativo, produzido durante o Momento 1 da Oficina 2, na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-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. Segue a fala transcrita *ipsi litteris*: “O tratamento de esgoto e a assistência de saúde [...], tem o médico mais falta estrutura” (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, 100,0% das avaliações apontaram para “satisfeitos” (Foto 2.4a), sendo que 71,4% 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 São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-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 (54 domicílios), foi realizado o sorteio das famílias, por meio do qual seriam aplicados os instrumentos de coleta de dados para essa etapa, totalizando 35 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 23 domicílios, totalizando 65,7% do $N_{amostral}$.

Nesse contexto, após as visitas *in loco* nos 23 domicílios, constatou-se a existência de 68 pessoas, representando uma média de 2,96 habitantes/domicílio (ou pessoas/família).

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

Foto 2.5 – Aplicação do Formulário I por meio do *pocket*, conversas com os moradores (a) e (b) e verificação da casa e do quintal (c), conforme Formulário II, na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



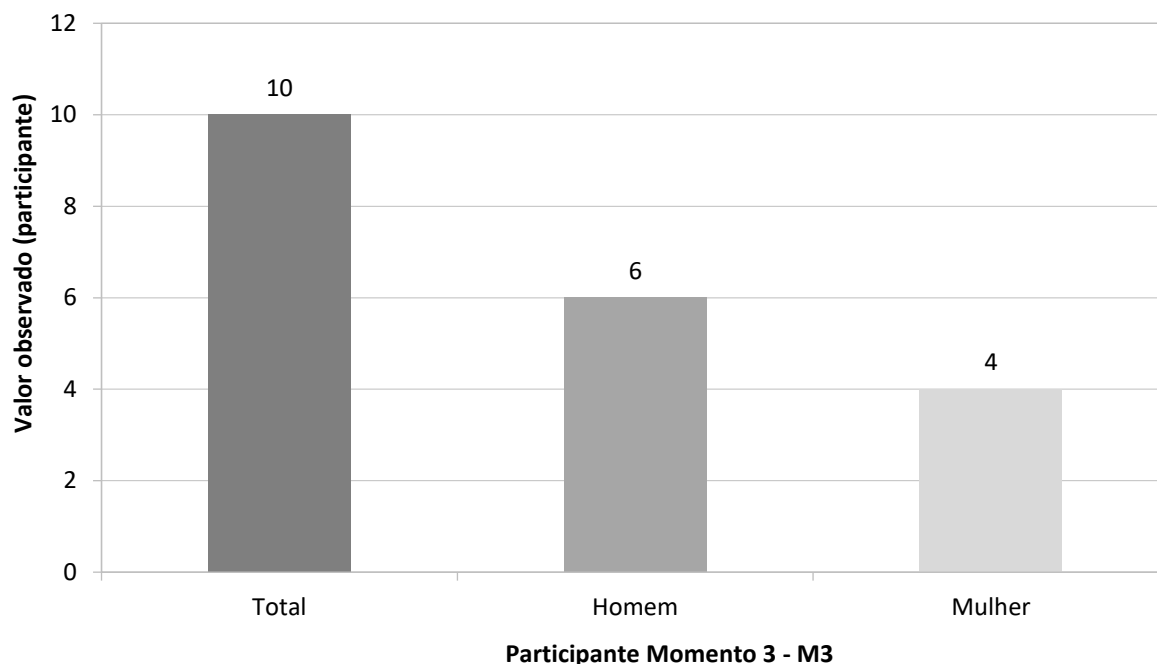
Fonte: acervo do Projeto SanRural.

2.3 Participação da comunidade no M3 da Oficina 2

No dia 22/08/2019 foi realizado o M3 na comunidade, onde foi registrada a presença de 10 participantes, sendo seis homens, 60,0%, e quatro mulheres, 40,0% (Gráfico 2.2). Assim, considerando-se o quantitativo de 2,96 habitantes/domicílio para essa comunidade, a quantidade de pessoas que participou das atividades representou 6,3% da Comunidade São José dos Bandeirantes.

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

Gráfico 2.2 – Quantitativo de participantes no Momento 3, na Oficina 2, realizada na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Foto 2.6 – Atividade relacionada à lavagem das mãos, no Momento 3 da Oficina 2, na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

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. Segundo o relatório de campo dos pesquisadores, ressaltam-se palavras e frases mencionadas durante as atividades interativas, tais como: fossa; banheiro; poço; mata ciliar; poluir; caixa d'água; mosquito da dengue; ferver; vela; caixa d'água destampada: do mosquito da dengue, passarinho faz cocô; pode ferver a água?; pode colocar no sol?; tomar cuidado com a pressão

quando colocar o cloro na garrafa d'água; não pode encher toda a garrafa por conta da pressão; lava a vela com água; não pode deixar a fossa perto do poço; qual o tratamento certo para uma fossa?; aqui faz mutirão pra coletar os lixos das praias.

Foto 2.7 – Atividade interativa com a maquete, durante o Momento 3 da Oficina 2 (a), com orientação do pesquisador de campo (b), na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

As Fotos 2.8 e 2.9 ilustram a utilização do material educativo utilizado (Foto 2.8a) sobre boas práticas em saneamento para a apresentação sobre os procedimentos de tratamento da água no intradomicílio (Foto 2.8b), técnicas de lavagem do filtro de cerâmico e da vela porosa (Foto 2.9a) e limpeza da caixa d'água (Foto 2.9b), utilizando-se um reservatório cedido pelos moradores para demonstração (Foto 2.9c).

Foto 2.8 – Materiais educativos utilizados (a) com a apresentação das técnicas de tratamento intradomiciliar da água, como forma de boas práticas em saneamento, durante o Momento 3 da Oficina 2, na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Foto 2.9 – Materiais educativos utilizados com a apresentação da realização da compostagem (a) e limpeza da vela cerâmica (b), como forma de boas práticas em saneamento, durante o Momento 3 da Oficina 2, na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Além disso, foram apresentados procedimentos de construção e funcionamento de fossa biodigestora e compostagem, assim como os distanciamentos entre fontes de poluições e as habitações, cursos hídricos e fontes de abastecimento.

Ao final do M3, os participantes ficaram livres para que, voluntariamente, avaliassem as atividades realizadas. Das avaliações, 100% apontaram para “satisfeitos” (Foto 2.10a), sendo que 90,0% 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 São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-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, puderam identificar os problemas existentes e planejar e buscar alternativas de implantação de soluções para a comunidade e para os seus domicílios.

REFERÊNCIAS

SCALIZE, P. S. *et al.* Aspectos metodológicos. *In: SCALIZE, P. S. et al. Diagnóstico técnico participativo da Comunidade São José dos Bandeirantes: Nova Crixás – Goiás: 2019.* Goiânia: Cegraf UFG, 2021, p. 23-42.

3

ASPECTOS GEOGRÁFICOS E AMBIENTAIS



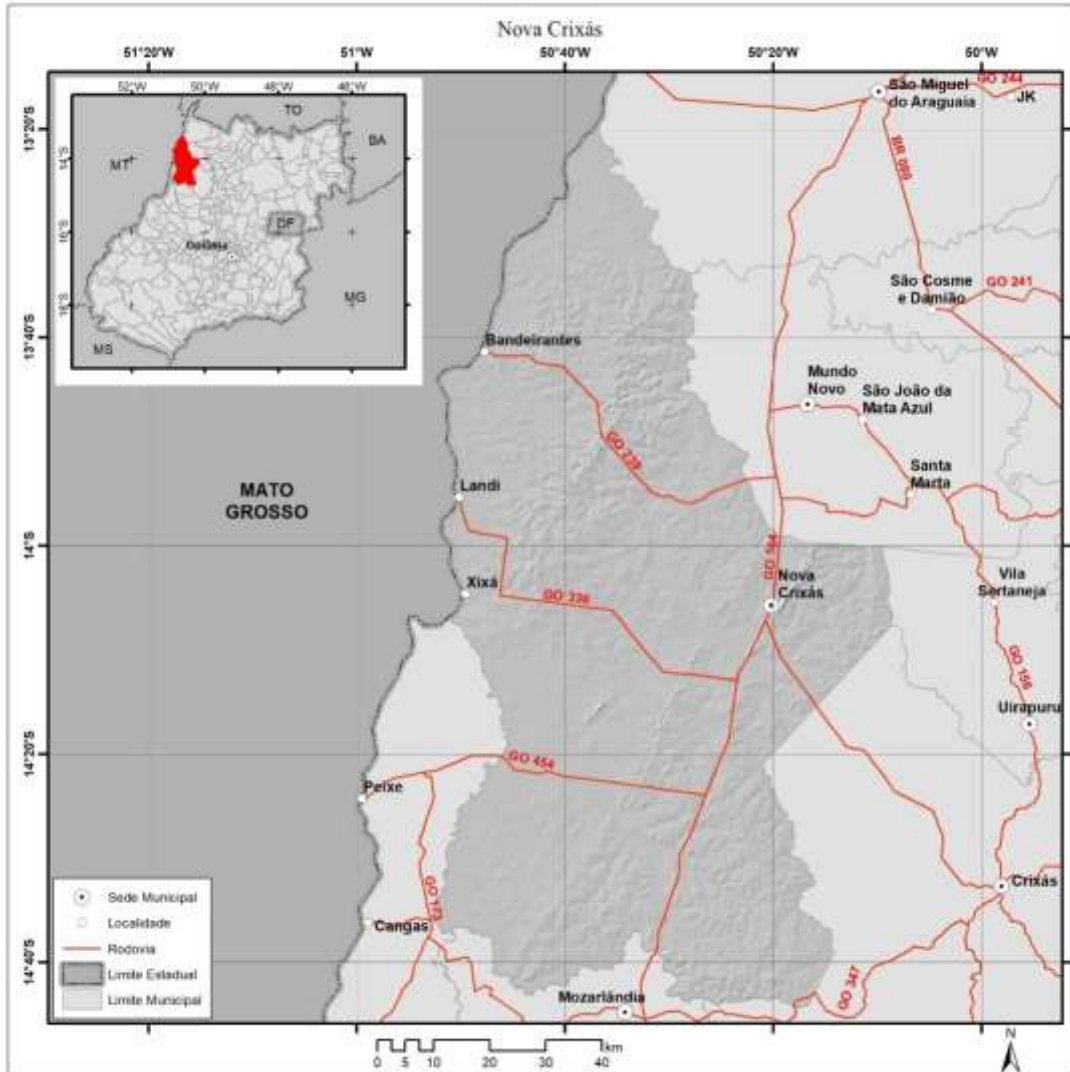
Autor:

Nilson Clementino Ferreira

3.1 Localização em relação ao município

O assentamento rural da Comunidade São José dos Bandeirantes está localizado a 67 km e a noroeste da área urbana do município de Nova Crixás (Mapa 3.1).

Mapa 3.1 – Localização geográfica da Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2020.

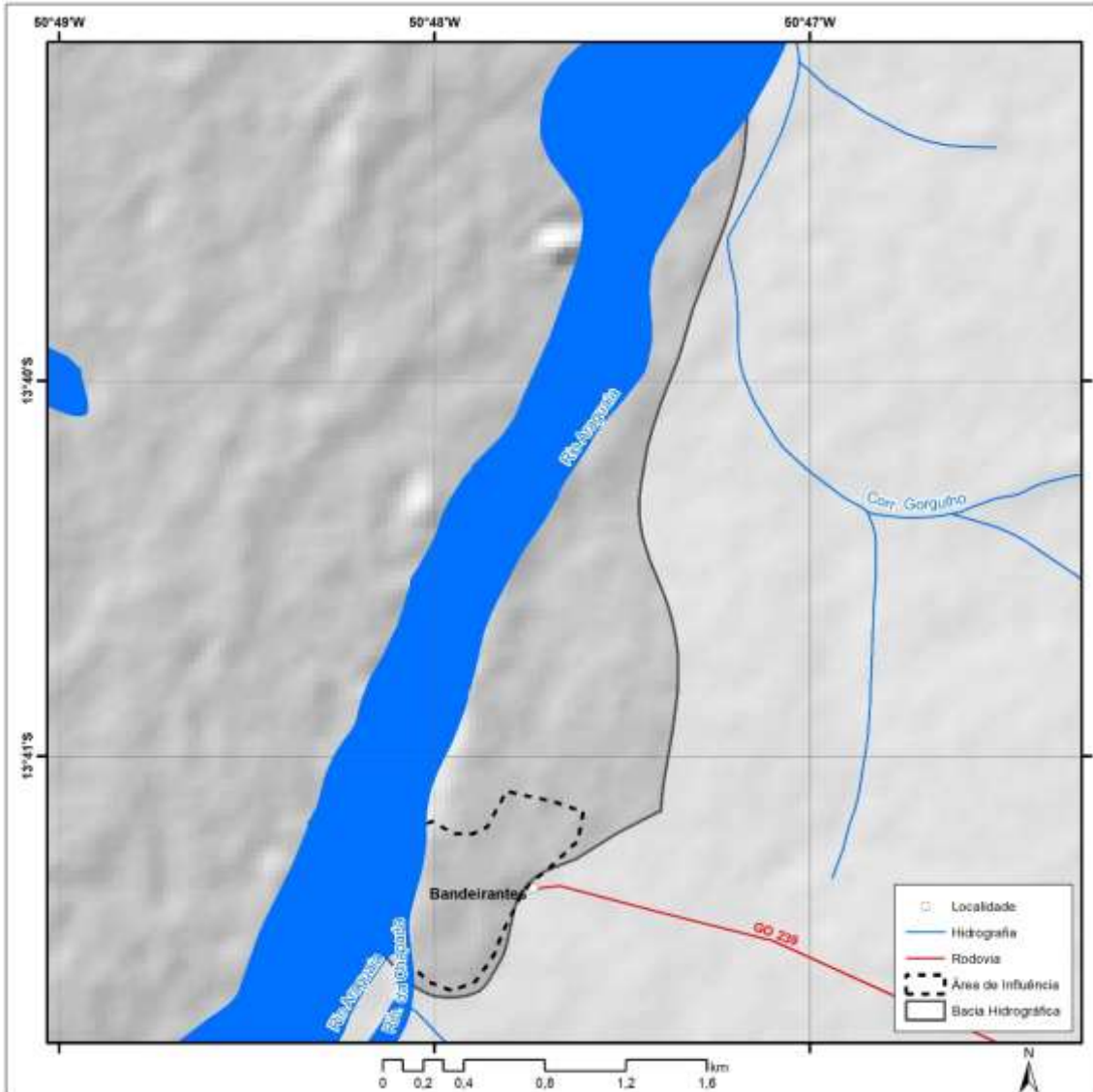


Fonte: elaborado pelo autor.

3.2 Limite da comunidade

A área de influência da Comunidade São José dos Bandeirantes possui área de 0,48km² e está localizada na porção da bacia do rio Araguaia, entre o ribeirão da Chapada e o córrego Gorgulho, conforme se pode observar no Mapa 3.2.

Mapa 3.2 – Área de influência da Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2020.



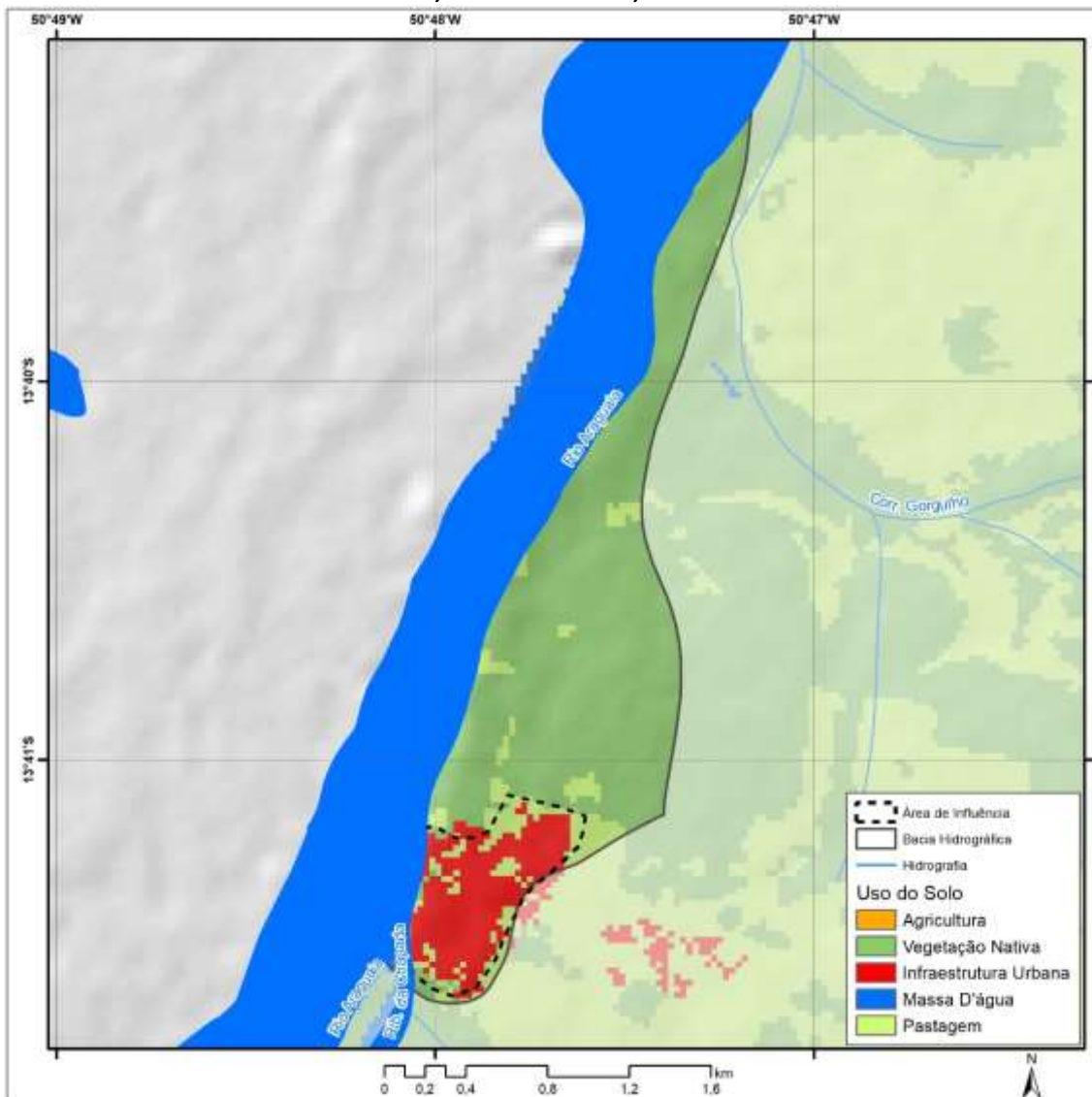
Fonte: elaborado pelo autor.

3.3 Uso da terra

Em relação ao uso do solo na área de influência da Comunidade São José dos Bandeirantes, o predomínio é de áreas urbanizadas, com ocorrências de pastagens.

A porção da bacia do rio Araguaia, onde está localizada a Comunidade São José dos Bandeirantes, se distribui por uma área de 2,97km². As áreas de vegetação nativa cobrem 73,38 % da área da bacia hidrográfica, as de pastagens ocupam 9,03%, as urbanizadas 11,69%, e as áreas restantes da bacia hidrográfica são ocupadas por corpos hídricos (Mapa 3.3).

Mapa 3.3 – Cobertura e uso do solo na porção da bacia do rio Araguaia e da área de influência da Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2020.

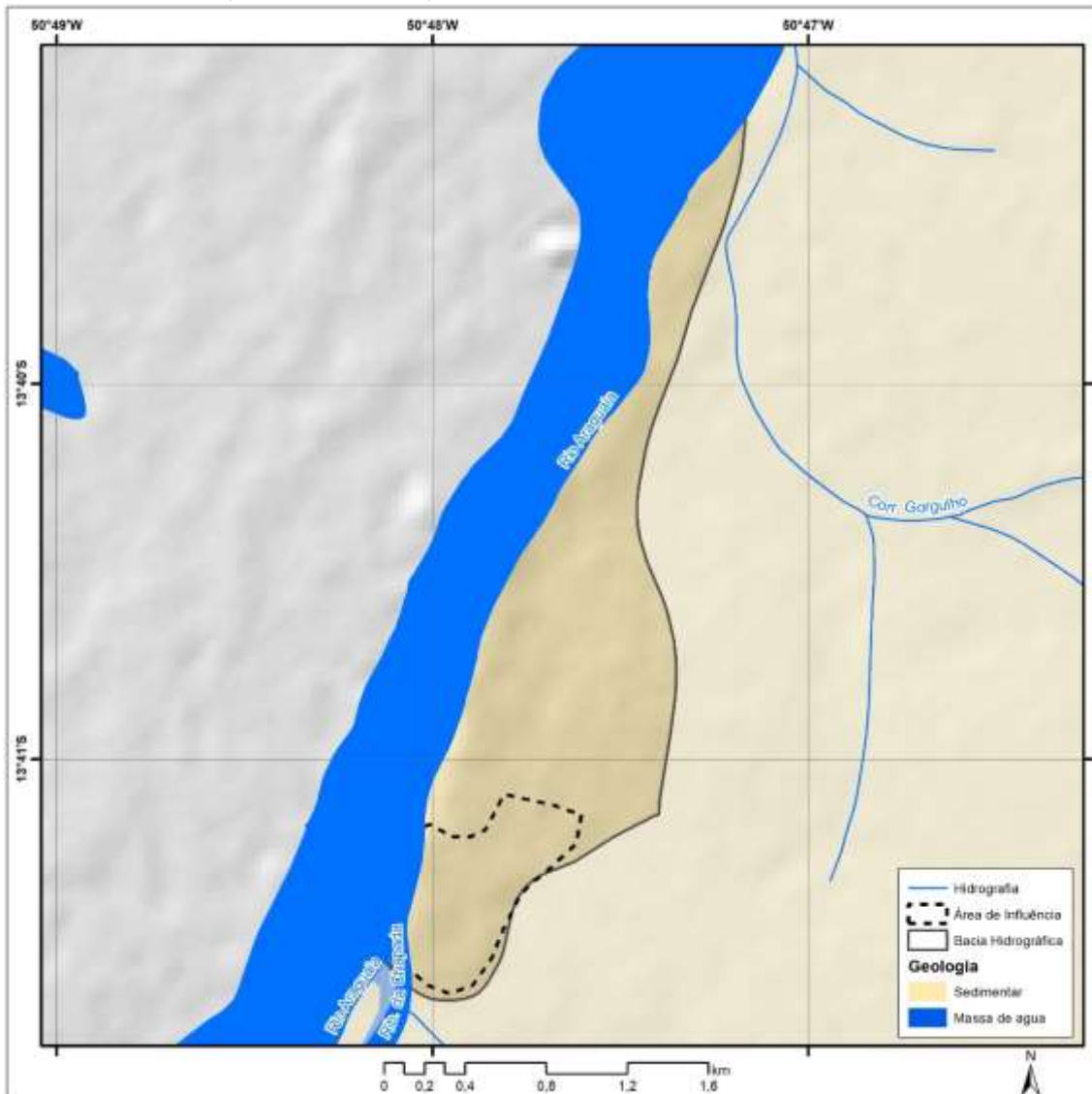


Fonte: elaborado pelo autor.

3.4 Condições ambientais

A porção da bacia do rio Araguaia e a área de influência da Comunidade São José dos Bandeirantes estão localizadas em litologia sedimentar (Mapa 3.4).

Mapa 3.4 – Litologia da porção da bacia do rio Araguaia e da área de influência da Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2020.

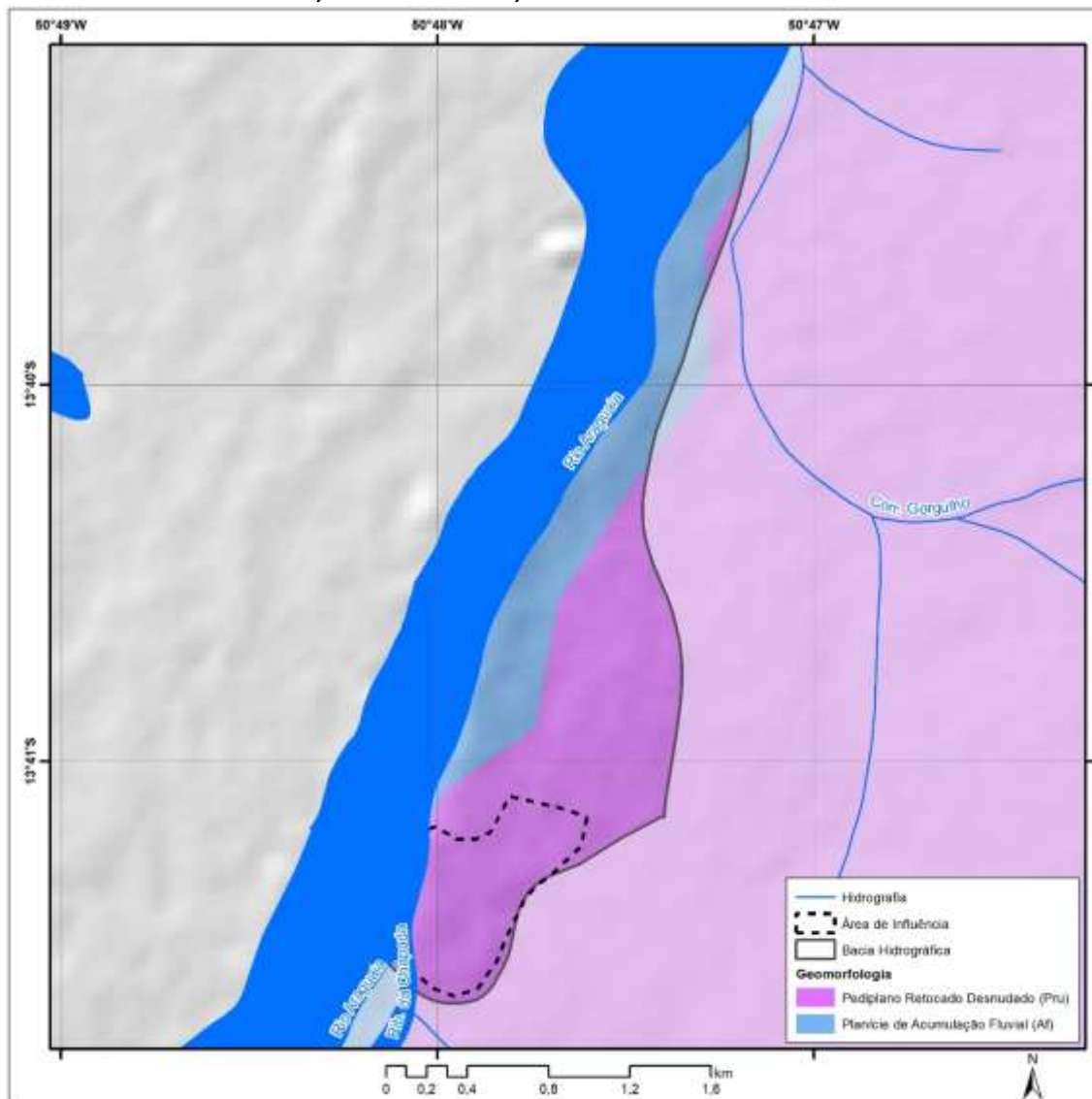


Fonte: elaborado pelo autor.

A variação altimétrica na bacia hidrográfica, onde está localizada a Comunidade São José dos Bandeirantes, é de 38 metros. A menor altitude da bacia hidrográfica é de 210 metros, enquanto a maior altitude é de 248 metros. A altimetria da área de influência da Comunidade São José dos Bandeirantes apresenta variação altimétrica de 14 metros, sendo que o local de menor altitude está a 233 metros acima do nível do mar, e o ponto mais alto da comunidade está a 247 metros de altitude.

A geomorfologia na porção da bacia do rio Araguaia é predominantemente de pediplano retocado desnudado, sendo que, nas proximidades do rio Araguaia, se encontra a planície de acumulação fluvial, como se pode ver no Mapa 3.5.

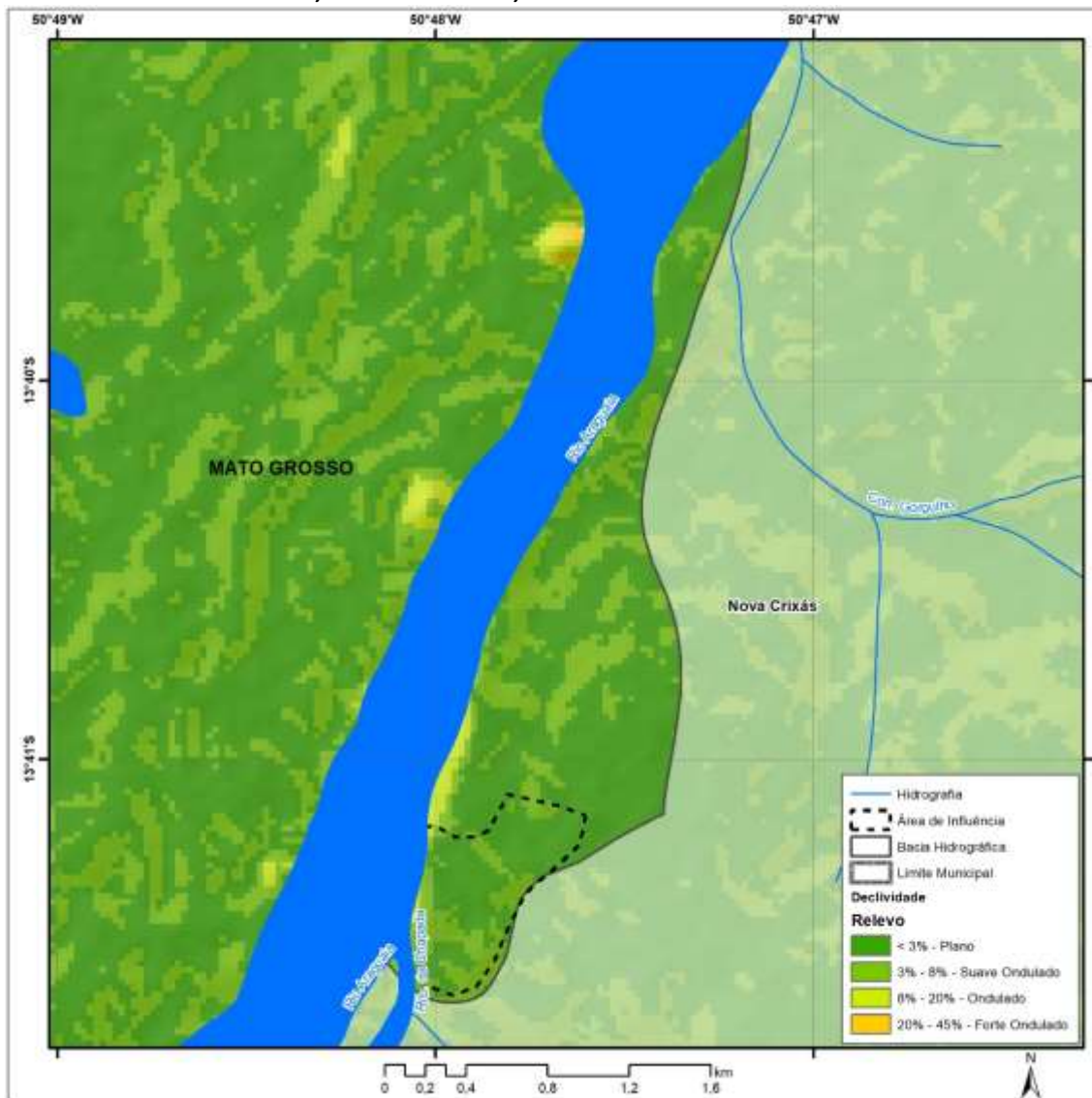
Mapa 3.5 – Geomorfologia da porção da bacia do rio Araguaia e da área de influência da Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2020.



Fonte: elaborado pelo autor.

Na área de influência da Comunidade São José dos Bandeirantes, a declividade predominante é de relevos planos e suavemente ondulados (Mapa 3.6).

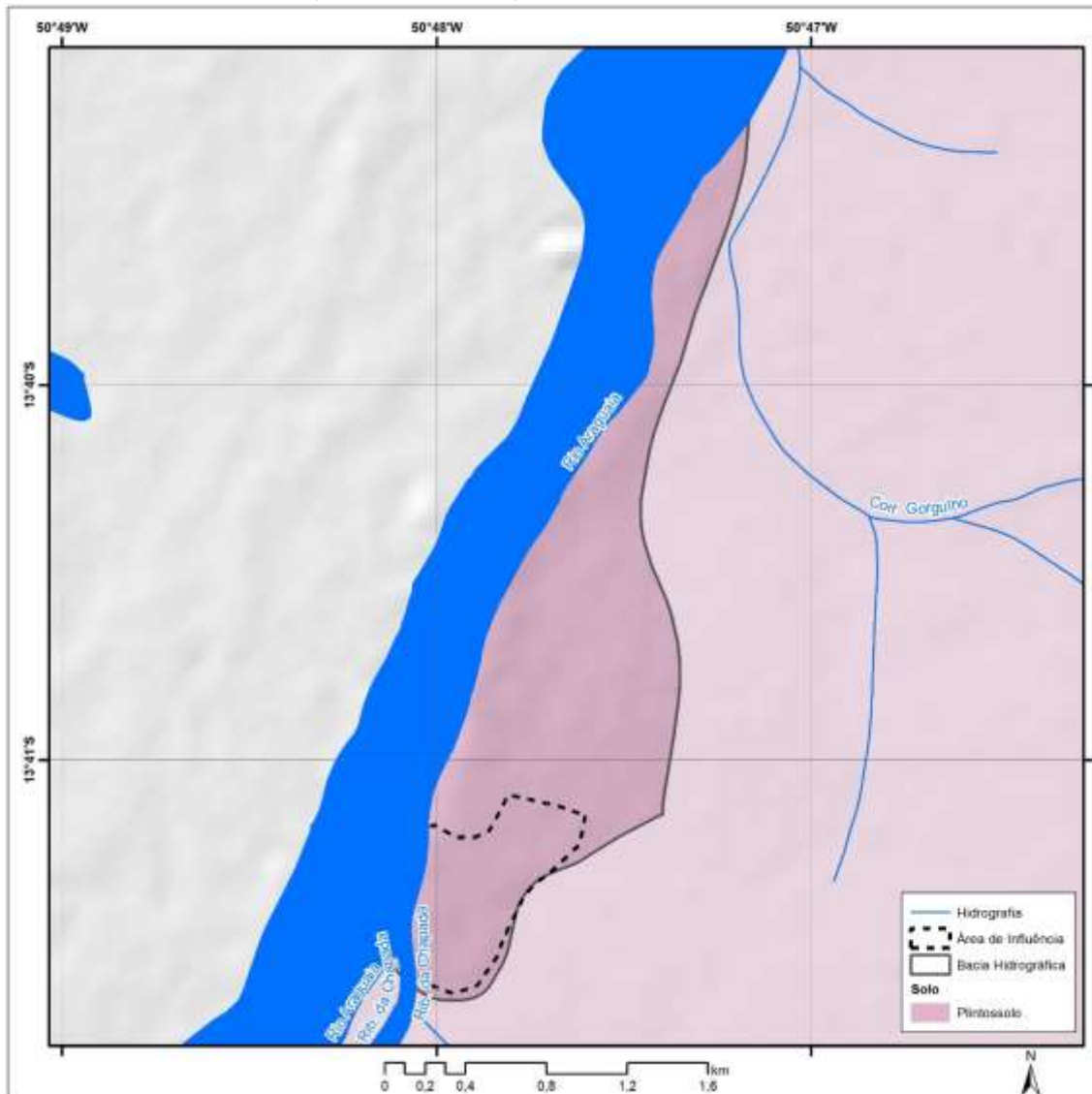
Mapa 3.6 – Declividade da porção da bacia do rio Araguaia e da área de influência da Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2020.



Fonte: elaborado pelo autor.

Em toda a área da porção da bacia hidrográfica, os solos são homogêneos, da categoria plintossolos (Mapa 3.7).

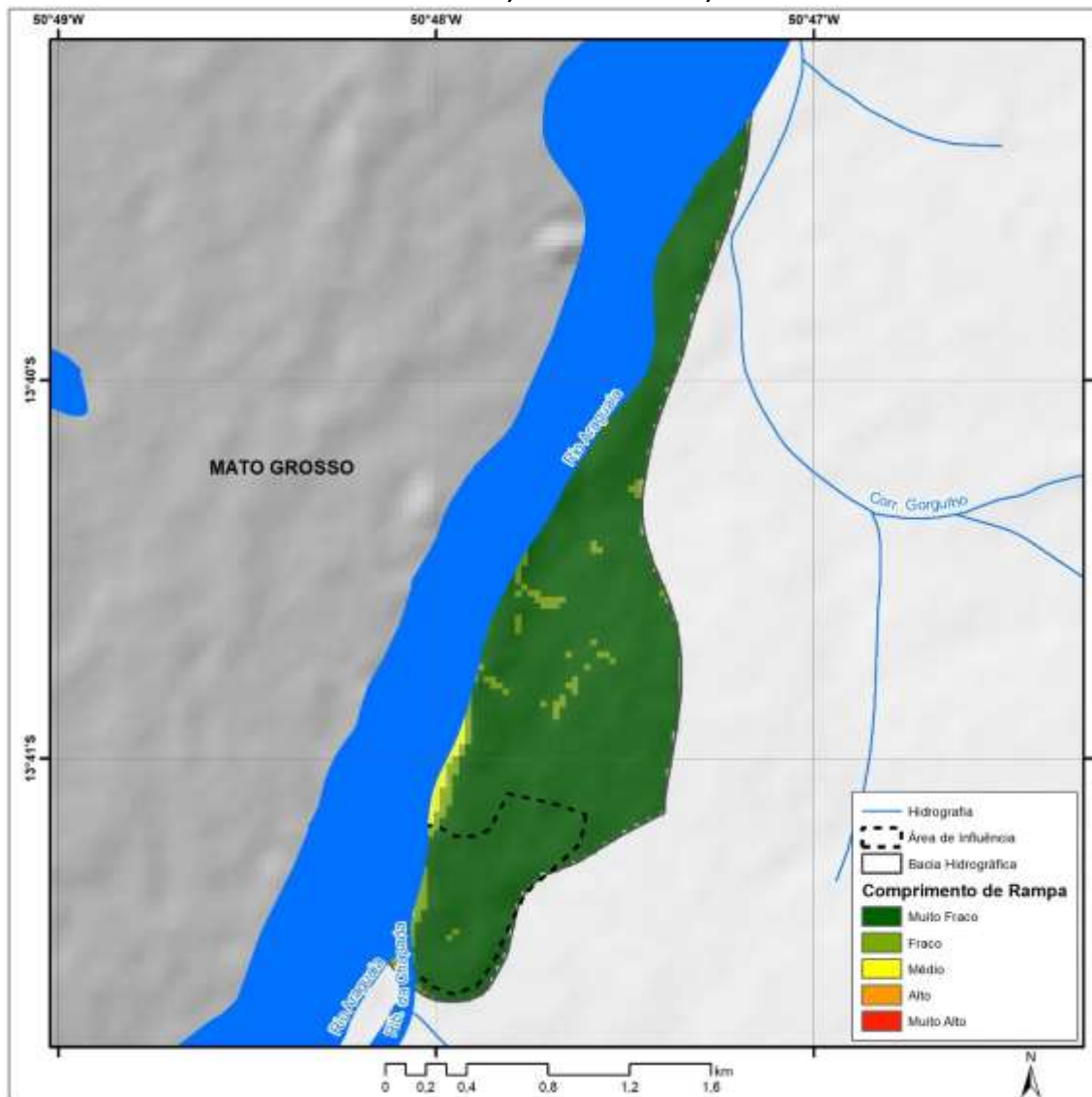
Mapa 3.7 – Tipo de solo da porção da bacia do rio Araguaia e da área de influência da Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2020.



Fonte: elaborado pelo autor.

Na porção da bacia do rio Araguaia foi avaliado também o comprimento de rampa do terreno, que é a integração espacial entre a declividade e seu comprimento. O comprimento de rampa é um importante indicador de potencial de ocorrência de processos erosivos. No Mapa 3.8 é possível observar que, na bacia hidrográfica e também na área de influência da Comunidade São José dos Bandeirantes, predominam os pequenos comprimentos de rampa (Mapa 3.8).

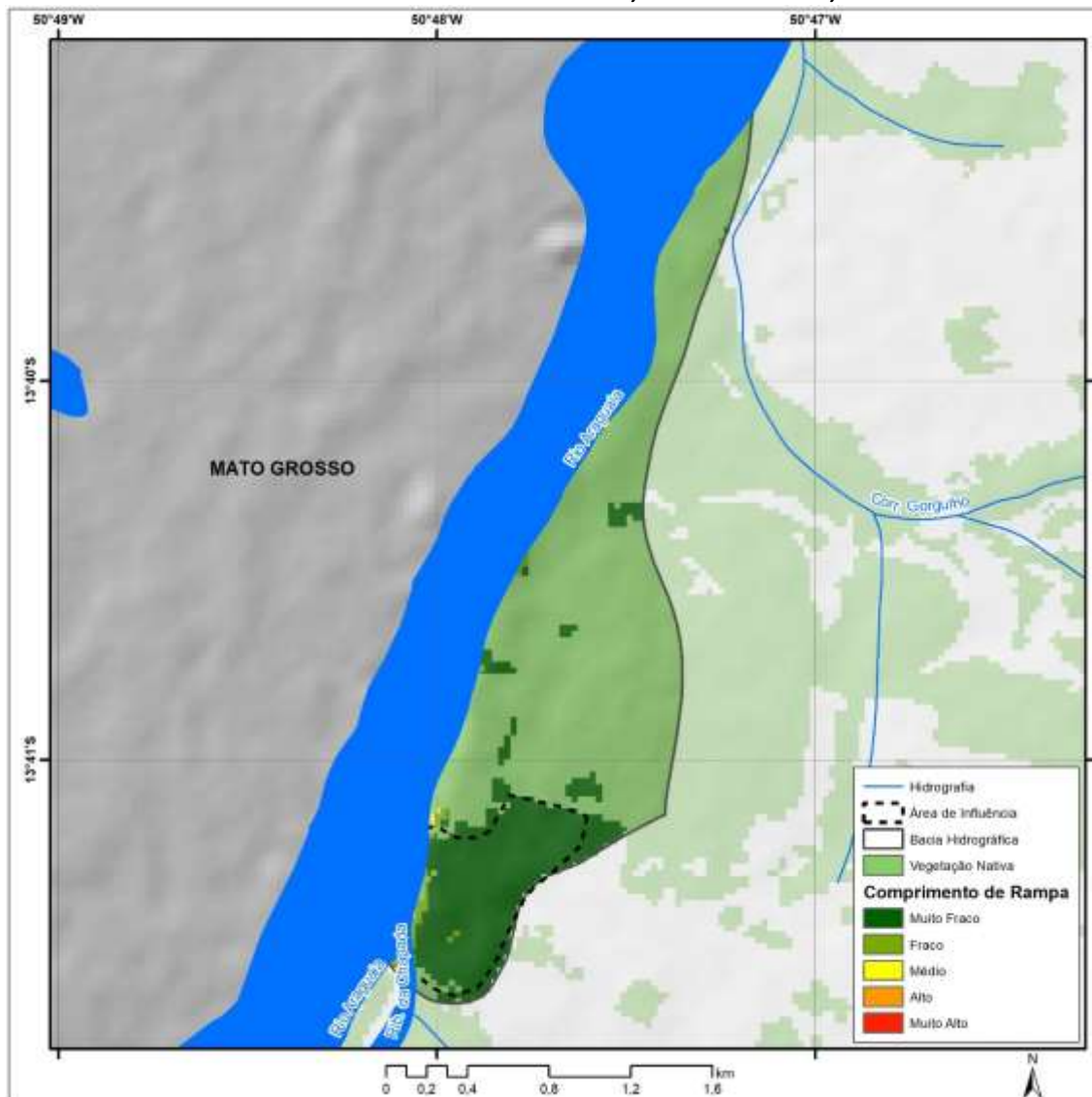
Mapa 3.8 – Comprimento de rampas de declividade do relevo na porção da bacia do rio Araguaia e da Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2020.



Fonte: elaborado pelo autor.

Apesar do predomínio dos pequenos comprimentos de rampa, a porção da bacia hidrográfica do rio Araguaia, onde se localiza a área de influência da Comunidade São José dos Bandeirantes, está com a vegetação nativa bem preservada (Mapa 3.9).

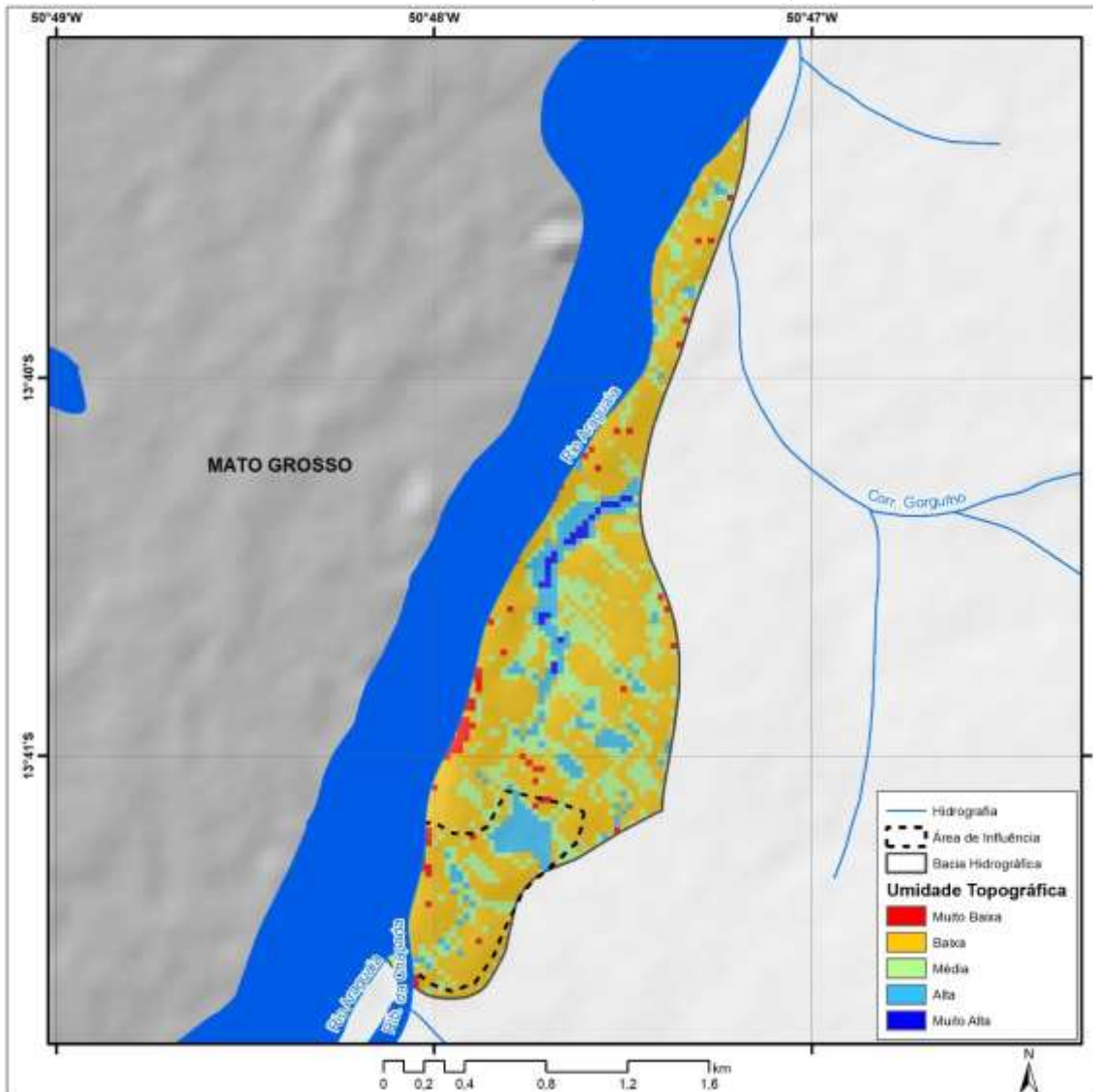
Mapa 3.9 – Cobertura de vegetação nativa no relevo da porção da bacia do rio Araguaia, da área de influência da Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2020.



Fonte: elaborado pelo autor.

Outra avaliação importante do relevo da porção da bacia do rio Araguaia 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 porção da bacia do rio Araguaia e da área de influência da Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2020.

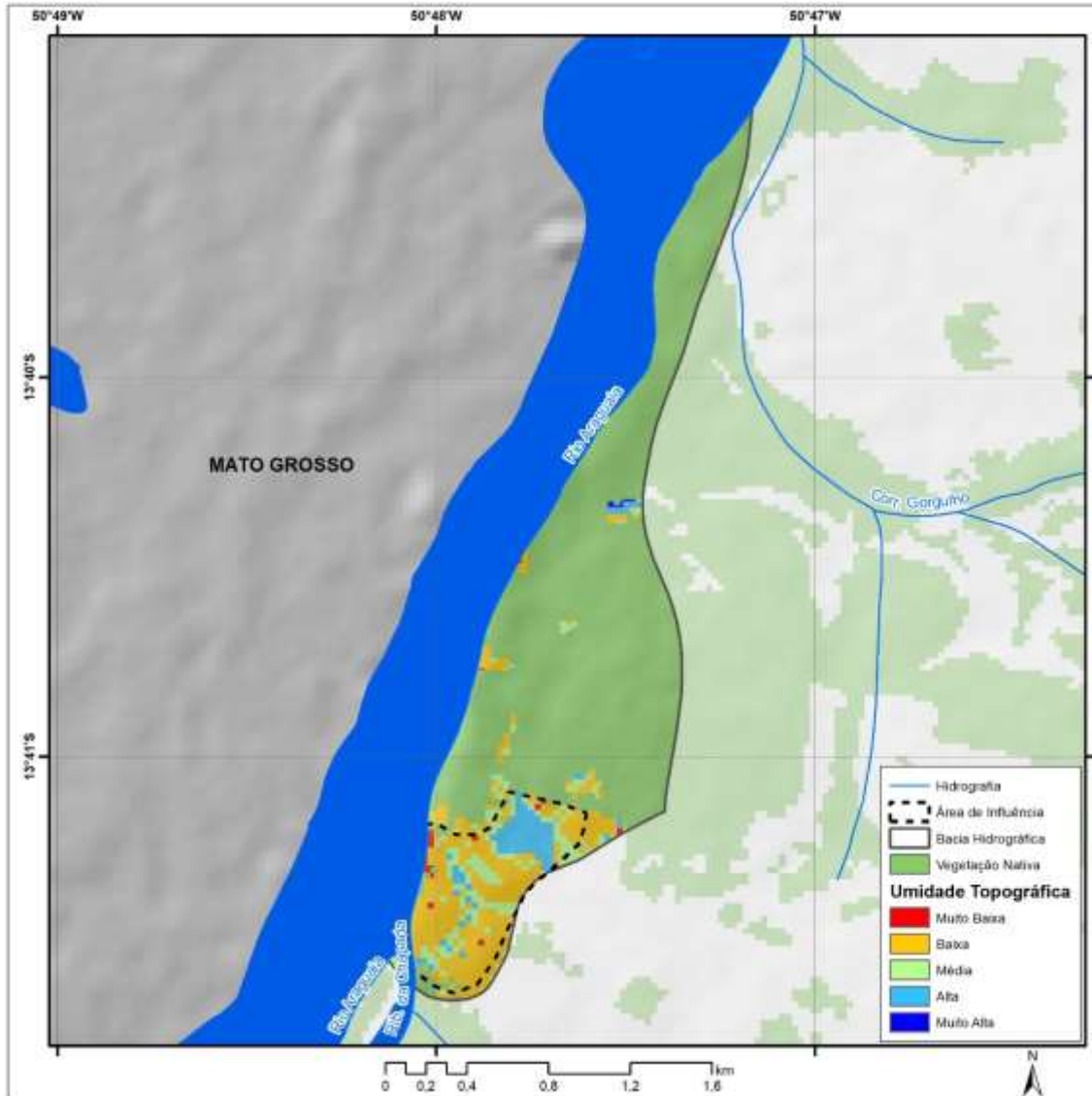


Fonte: elaborado pelo autor.

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

No Mapa 3.11, por meio da comparação visual com o Mapa 3.10, é possível observar que a maioria das áreas de índice de umidade topográfica alto e próxima à rede de drenagem está protegida com cobertura vegetal nativa.

Mapa 3.11 – Índice de umidade topográfica e cobertura de vegetação nativa remanescente na porção da bacia do rio Araguaia e da Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-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 São José dos Bandeirantes: Nova Crixás – Goiás: 2019.* Goiânia: Cegraf UFG, 2021, p. 23-42.

4

ASPECTOS HISTÓRICOS, CULTURAIS, SOCIOECONÔMICOS E HABITACIONAIS



Autores (as):

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

4.1 História

Em entrevista (SANRURAL, 2019) o Mobilizador Comunitário (MC) da Comunidade São José dos Bandeirantes conta que a comunidade surgiu há 165 anos, com a chegada dos bandeirantes, por isso o nome do distrito de São José dos Bandeirantes, local onde a comunidade está localizada. As comemorações tradicionais são: duas folias no mês de janeiro; a festa de São José em março; em julho a festa do Divino Espírito Santo, e em outubro a festa de Nossa Senhora do Rosário.

Atualmente vivem na comunidade aproximadamente 350 pessoas, e a economia local gira em torno da pescaria, serviços de diárias e empreitas. O MC afirma que há representantes da comunidade em conselhos do município, mas não especifica quais são. Como a comunidade está localizada no distrito de Bandeirantes, há acesso a equipamentos públicos, como escolas, posto de saúde e rede de abastecimento de água com tratamento. Em relação às ações específicas do município, é citada a campanha de vacinação (SANRURAL, 2019).

No que se refere às demandas, o MC aponta como principais o tratamento do esgoto doméstico gerado e a melhoria no atendimento de saúde que sofre com a falta equipamentos e remédios. O atendimento médico dos moradores da comunidade é realizado no posto de saúde do distrito, porém, quando necessário, os pacientes são encaminhados para a sede municipal de Nova Crixás ou para Goiânia. Segundo o MC, os principais casos de doenças enfrentados pelos moradores são a gripe e a diarreia. Alguns moradores têm o hábito de utilizar plantas medicinais e outras medidas caseiras, mas este é um costume que tem se perdido com o tempo (SANRURAL, 2019).

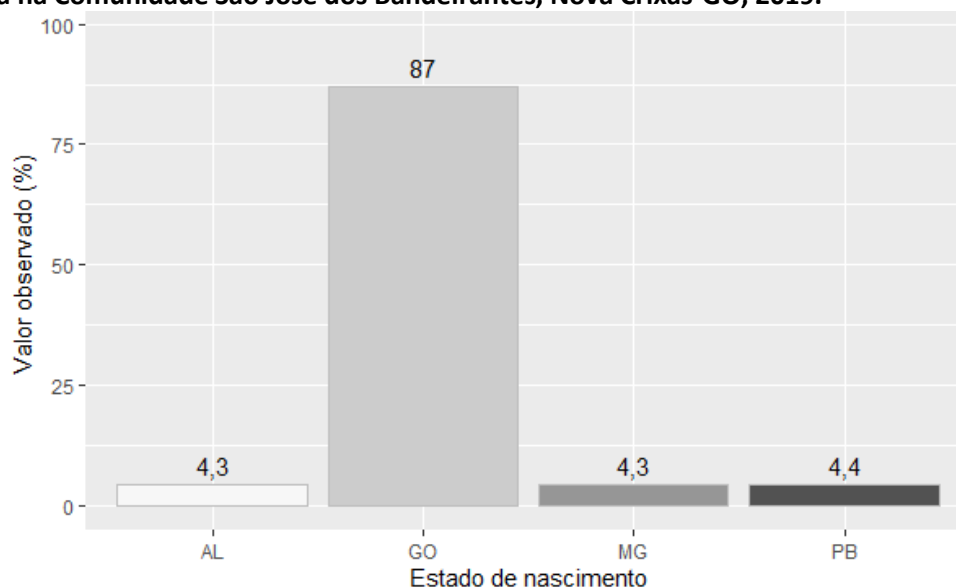
As condições das estradas são boas, no entanto, os moradores que residem nas margens do rio Araguaia, tanto do lado de Goiás quanto do lado do Mato Grosso, têm problemas com processos erosivos que diminuem muito a qualidade das estradas. Na comunidade não há tratamento de esgoto, e o lixo é destinado para um lixão próximo (SANRURAL, 2019).

No que se refere à percepção da população do município, o MC afirma que, de modo geral, a comunidade é bem vista pela população, porém, em relação aos governantes, a percepção é negativa (SANRURAL, 2019).

4.2 Demografia

Sobre os aspectos gentílicos, todos os moradores da comunidade são brasileiros, e a maioria nasceu no estado de Goiás (87,0%). Também foram observados moradores nativos de outras unidades federativas, como, por exemplo, da Paraíba, local de nascimento de 4,4% da população local, e de Alagoas, local de nascimento de 4,3% (Gráfico 4.1).

Gráfico 4.1 – Porcentagem de moradores, em função do local de nascimento (Unidade Federativa), registrada na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.

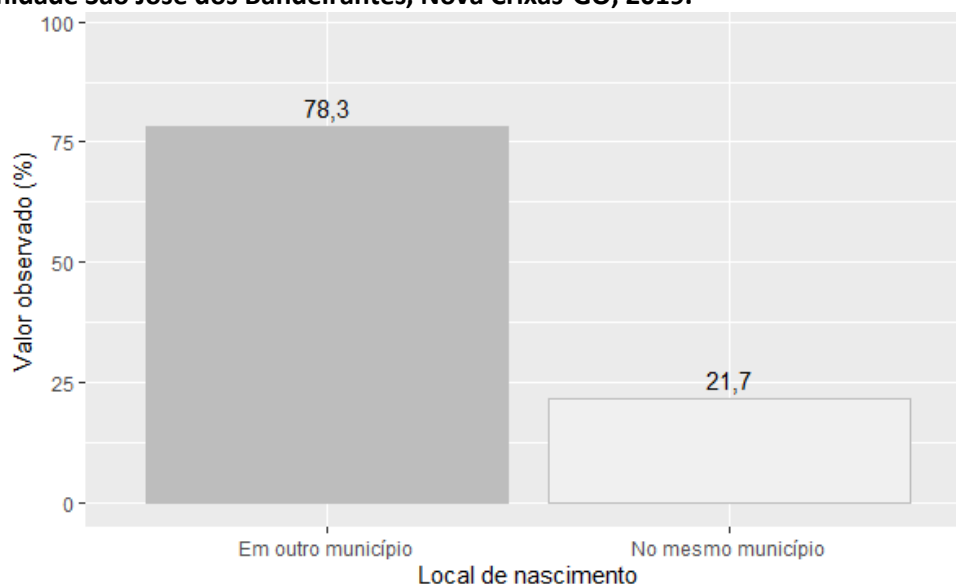


Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Em termos regionais, a maioria dos residentes da comunidade nasceu em outro município em que se situa a comunidade, condição que agrupa em torno de 78,3% de seus moradores. A porcentagem de moradores que declarou ter nascido no mesmo município foi de 21,7% dos residentes (Gráfico 4.2). Dentre os municípios citados como local de nascimento, foi verificado de modo mais frequente o município de São Miguel do Araguaia, com 17,4%. Os municípios mencionados com menor frequência foram Aruanã, Ceres e Crixás, sendo cada um o local de nascimento de aproximadamente 4,3% da população ali residente. Independentemente do local de nascimento, também foi possível verificar o padrão de composição regional da comunidade e, para isso, avaliou-se, em termos de município, estado e zona (rural ou urbana), a proveniência de seus moradores. Esse padrão pode ser compreendido, em última análise, como reflexo de um processo migratório tanto local quanto regional. Neste sentido, 78,3% dos moradores da Comunidade relataram ser advindos de outra localidade, ao passo que 21,7% declararam sempre ter residido na comunidade

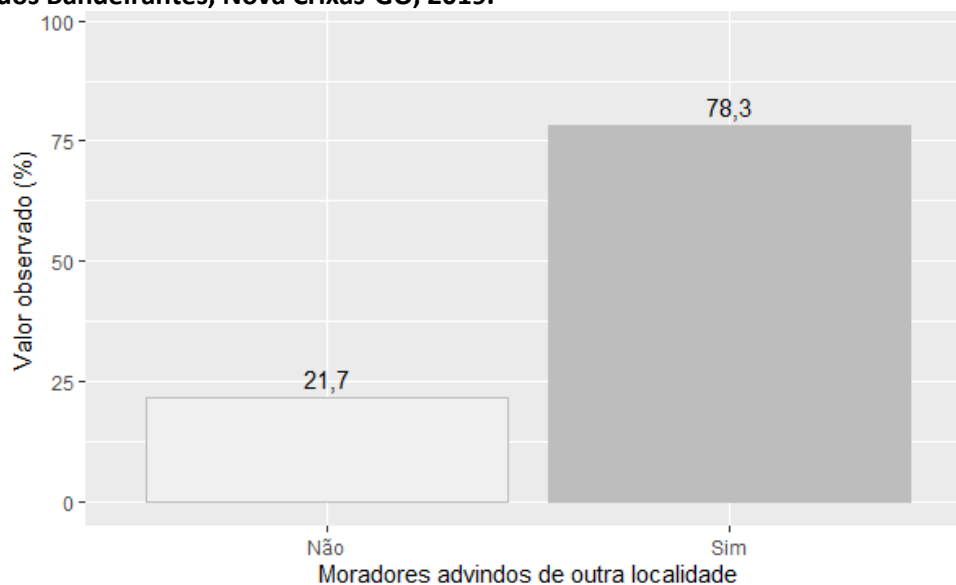
(Gráfico 4.3). De acordo com as declarações, o morador mais antigo reside ali há mais de 59 anos, em oposição ao mais recente, que declarou residir no local há dois anos.

Gráfico 4.2 – Porcentagem de moradores, em função do local de nascimento (município), registrada na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

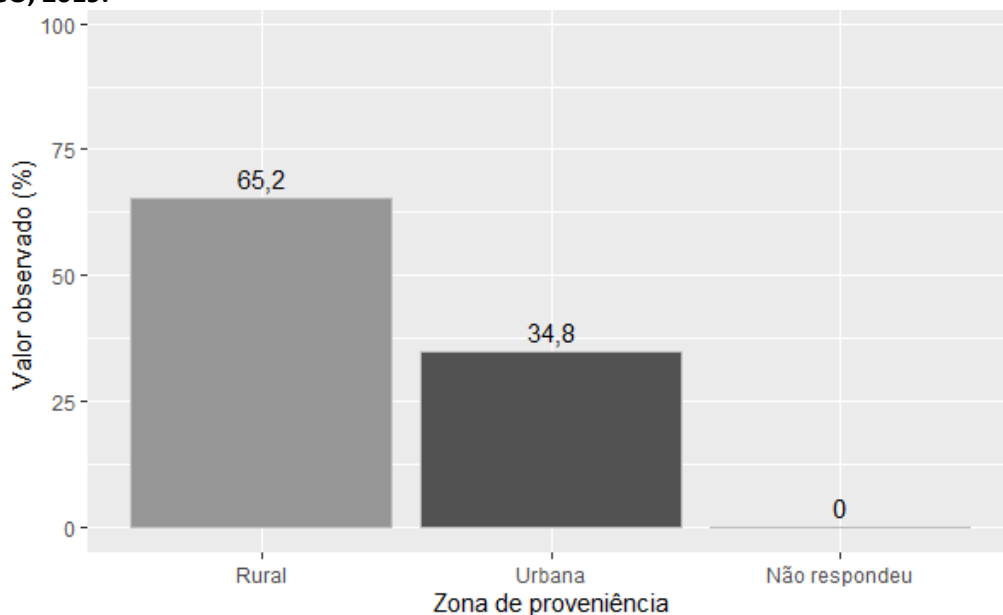
Gráfico 4.3 – Porcentagem de moradores, em função do local de origem, registrada na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Dentre os moradores que declararam ser oriundos de outra localidade, 65,2% são provenientes da zona rural, enquanto 34,8% declararam ter morado na zona urbana antes de fazerem parte da comunidade (Gráfico 4.4).

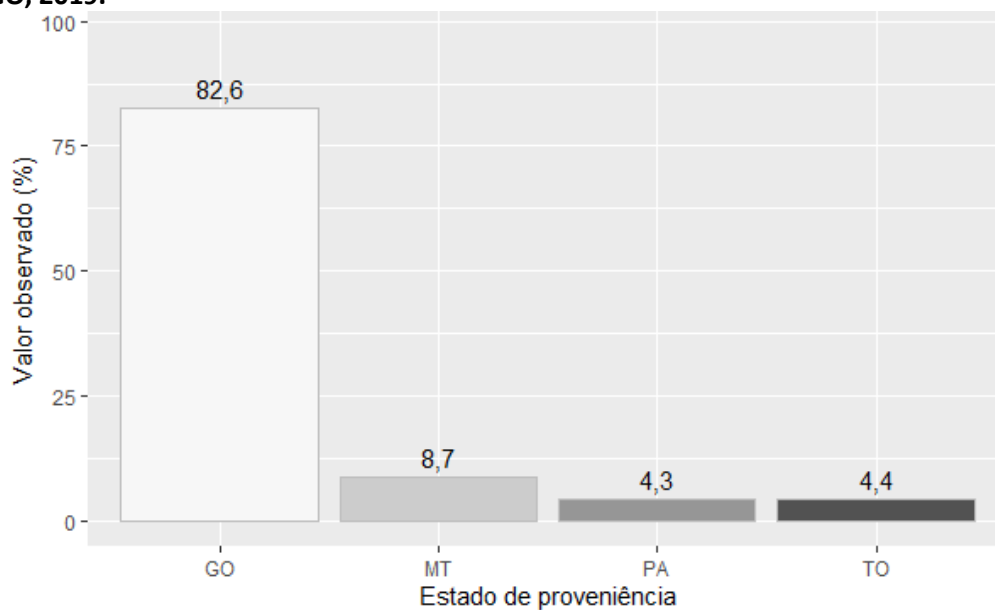
Gráfico 4.4 – Porcentagem de moradores, em função da zona de proveniência (imediatamente antes de se mudarem para a comunidade), registrada na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



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 (82,6%), em oposição ao estado de Pará, do qual 4,3% declararam ter vindo (Gráfico 4.5).

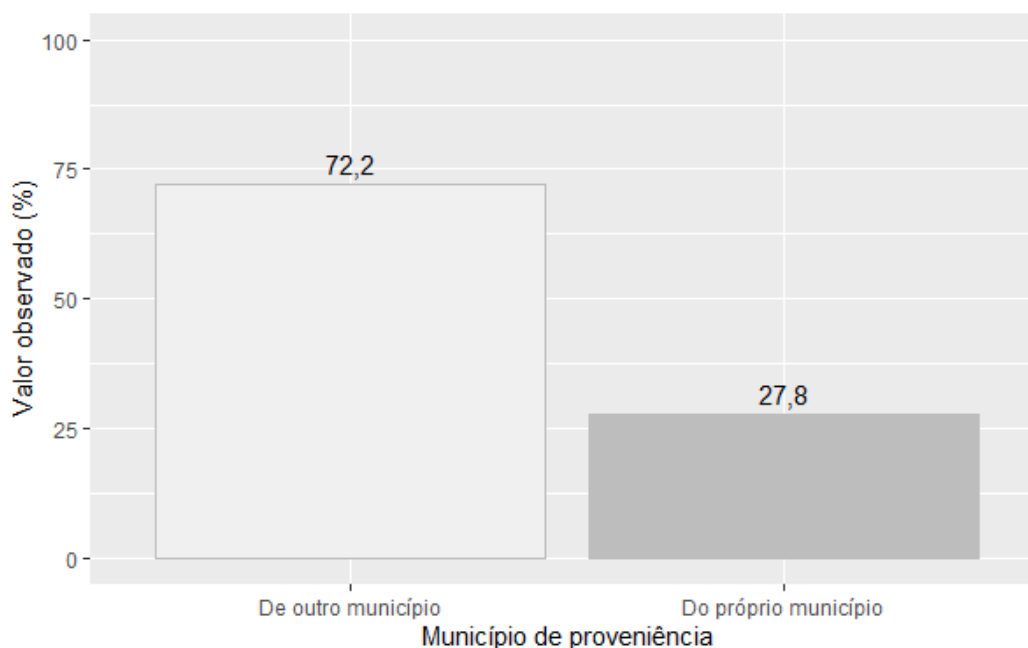
Gráfico 4.5 – Porcentagem de moradores, em função do estado de origem (imediatamente antes de se mudarem para a comunidade), registrada na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

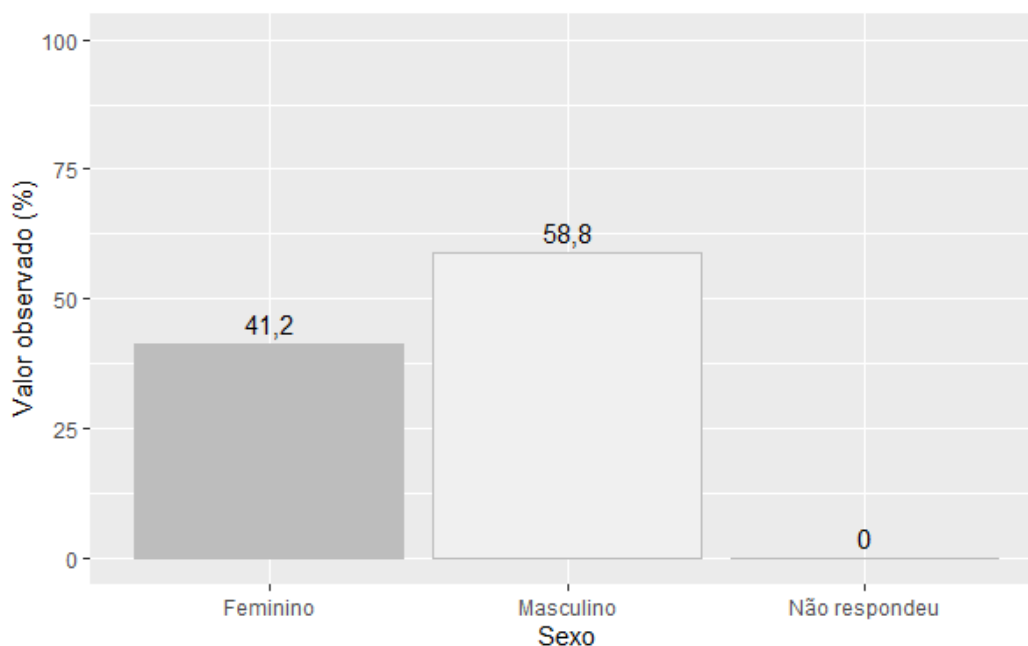
Em termos de município de origem, a maior parte dos moradores que declarou ser oriunda de outra localidade relatou ter vindo de outras localidades de outro município, categoria que agrupou 72,2% dos moradores da comunidade. Uma parcela menor dos atuais moradores, 27,8%, declarou ser oriunda de outras localidades do próprio município (Gráfico 4.6). Dentre os municípios de proveniência, à exceção de Nova Crixás, foram identificados com maior frequência os municípios de Mundo Novo, com 23,1%, Cocal, com 15,4%, e Bonópolis, com 7,7%. No tocante aos diferentes sexos, observou-se na comunidade uma proporção diferente entre homens e mulheres, sendo a maioria da comunidade composta por indivíduos do sexo masculino, que totalizou 58,8% em complemento aos 41,2% indivíduos do sexo feminino. Nenhum indivíduo se recusou a responder essa questão (Gráfico 4.7). O cálculo da razão de sexo, utilizado para sintetizar a relação entre indivíduos de diferentes sexos em uma mesma localidade, resultou em um valor de aproximadamente 142,9.

Gráfico 4.6 – Porcentagem de moradores, em função do município de origem (imediatamente antes de se mudarem para a comunidade), registrada na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Gráfico 4.7 – Porcentagem dos diferentes sexos, registrada na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



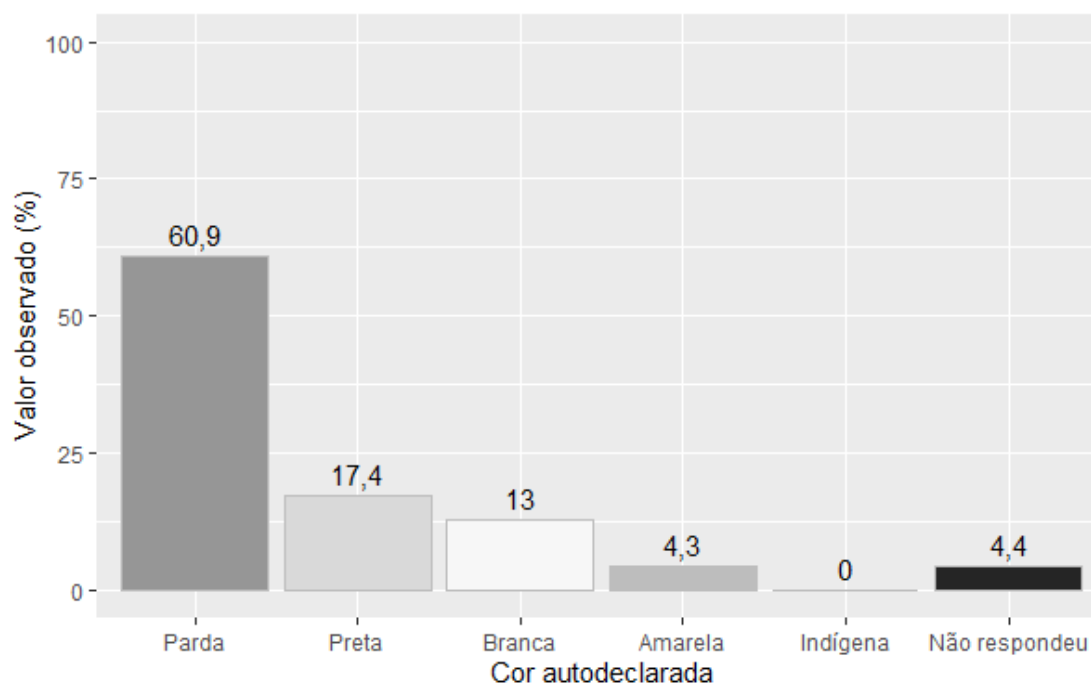
Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Sobre as diferentes etnias, aqui compreendidas com um aspecto correlato à cor da pele autodeclarada pelos moradores da comunidade, a maior proporção identificada foi de indivíduos da cor parda, responsáveis por uma representação de aproximadamente 60,9%. A segunda maior proporção foi de indivíduos da cor preta, responsáveis por 17,4% da comunidade, e a menor proporção de indivíduos que se autodeclararam amarelos (4,3%). Não foram identificados na comunidade representantes da cor indígena. Os moradores que se recusaram a responder essa questão somaram 4,4% (Gráfico 4.8).

Quando os mesmos dados de cor autodeclarada são avaliados em função do sexo dos moradores da comunidade, nota-se, no caso dos homens, uma maior porcentagem de indivíduos que se autodeclararam pardos (50,0%), em oposição aos homens que se autodeclararam amarelos, que representaram, em conjunto, 7,1%. De modo diferente, a maioria das mulheres da Comunidade São José dos Bandeirantes se declarou da cor parda, representando 77,8% da comunidade. A menor representatividade de cor autodeclarada relativa às mulheres ficou a cargo dos indivíduos que se autodeclararam brancos, com um percentual de aproximadamente 11,1% das moradoras ali residentes (Gráfico 4.9). Com relação à condição civil, 34,8% da comunidade declarou ser casada. A segunda categoria mencionada de modo mais recorrente foram os juntados que, em termos de proporção, são

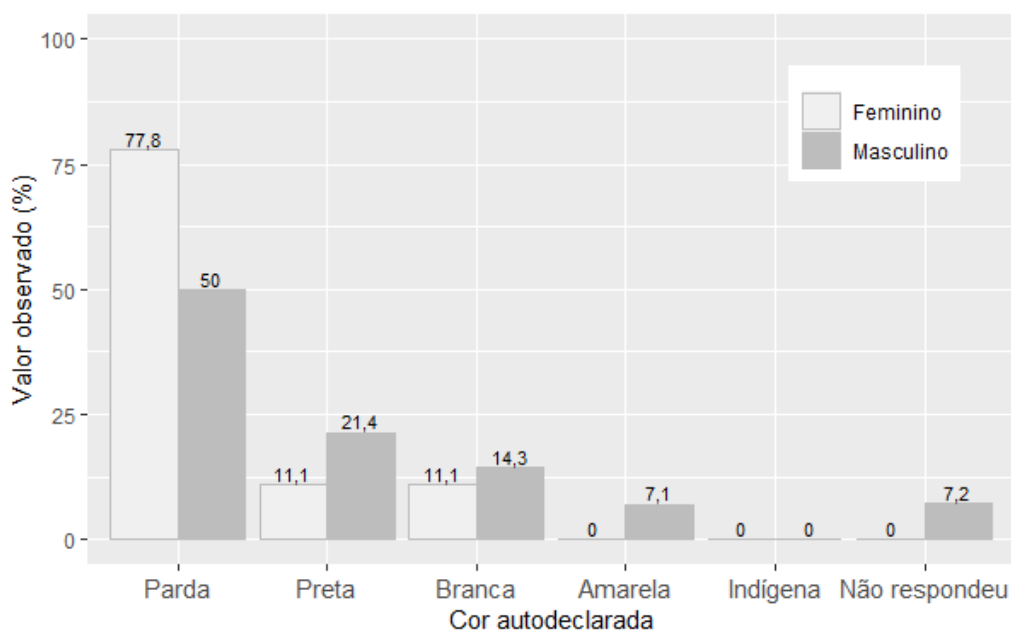
representados por 26,1% dos moradores da comunidade. A menor proporção observada foi da categoria dos separados, com 4,3% da comunidade (Gráfico 4.10).

Gráfico 4.8 – Porcentagem de moradores de diferentes cores, registrada na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



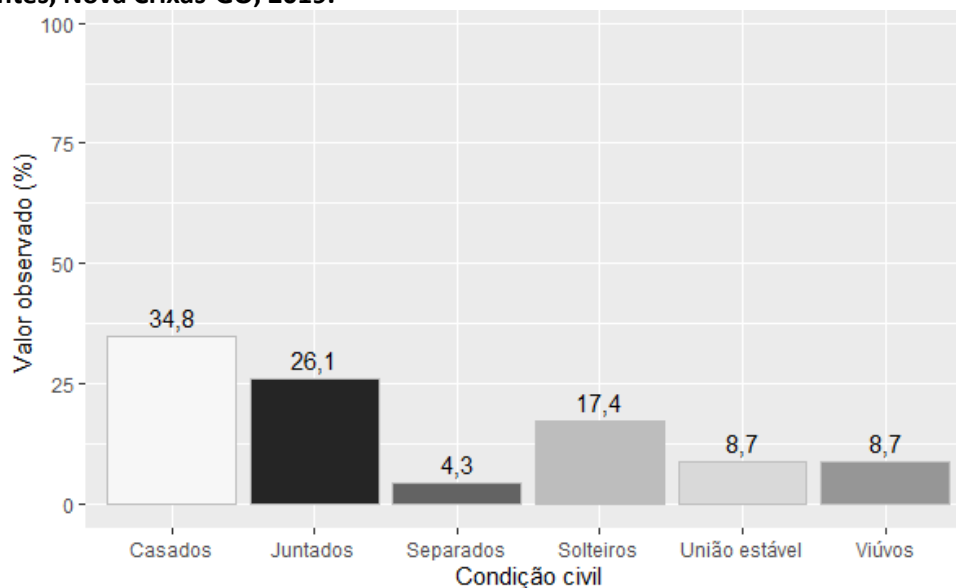
Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Gráfico 4.9 – Porcentagem de moradores de diferentes cores autodeclaradas, em função dos sexos, registrada na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Gráfico 4.10 – Porcentagem das diferentes condições civis, registrada na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Foto 4.1 – Escola Estadual Basílio Evangelista Rosa, identificada na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Foto 4.2 – Escola Estadual Basílio Evangelista Rosa, identificada na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

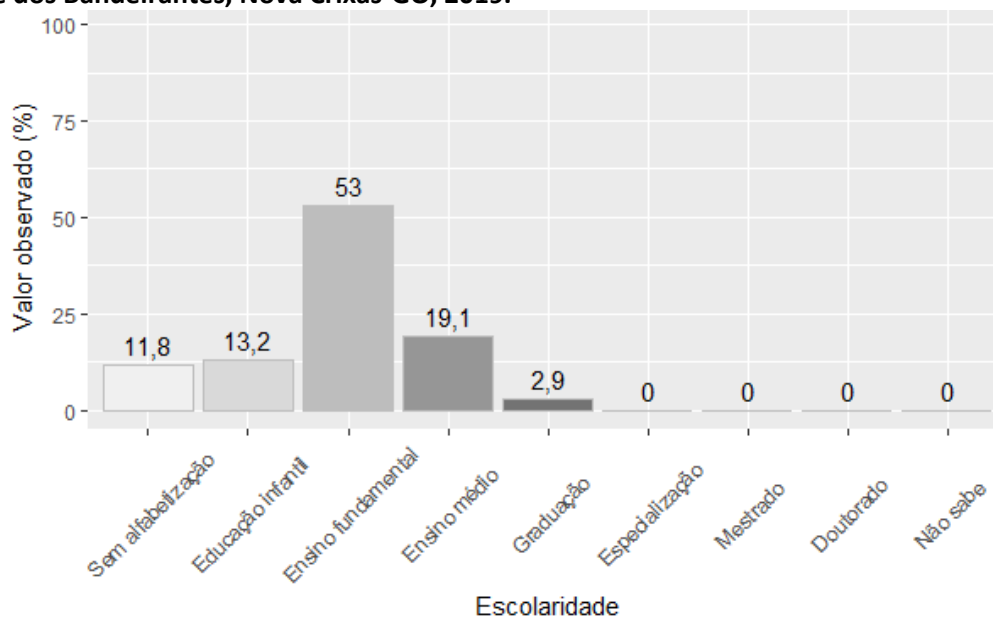
Foto 4.3 – Escola Municipal Couto Magalhães, identificada na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

A avaliação da escolaridade da Comunidade São José dos Bandeirantes revelou que 11,8% dos moradores maiores de 15 anos da comunidade não frequentaram espaços formais de ensino. Notou-se também que, à exceção dessa categoria, a maior porcentagem do nível de escolaridade foi relatada como o “ensino fundamental,” com 53,0% 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 19,1%. A categoria de escolaridade com menor representatividade observada na Comunidade São José dos Bandeirantes foi a “graduação”, com 2,9% (Gráfico 4.11). As Fotos 4.1 à 4.3 ilustram as escolas da comunidade.

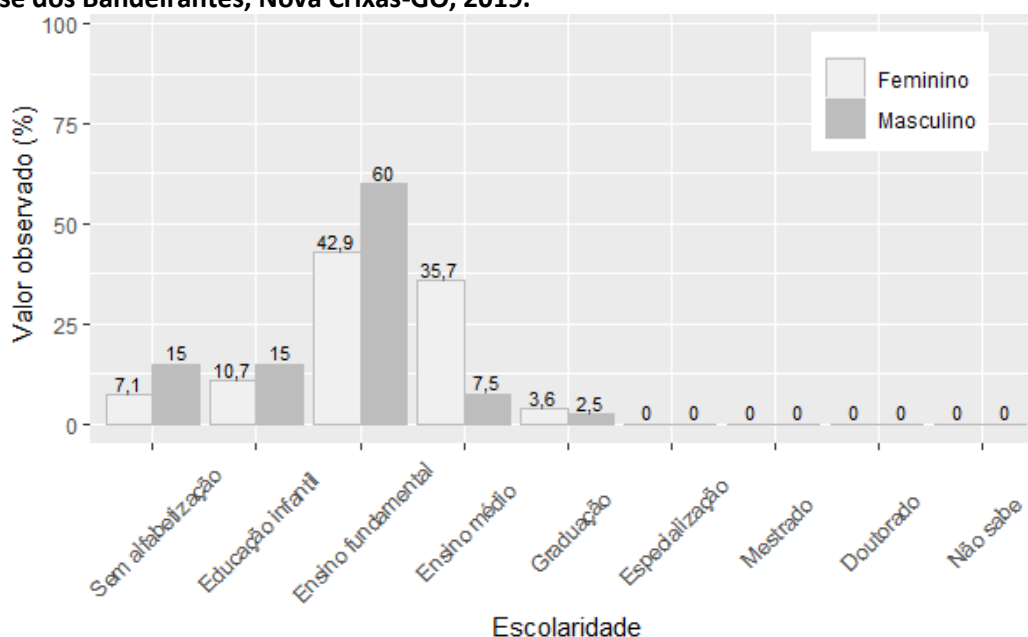
Gráfico 4.11 – Porcentagem das diferentes categorias de escolaridade, registrada na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Avaliando-se a escolaridade em função dos diferentes sexos, na Comunidade São José dos Bandeirantes, 7,1% dos indivíduos do sexo feminino não frequentaram de nenhum modo o ensino formal. A porcentagem de indivíduos do sexo masculino que se declararam semialfabetizados ou sem alfabetização foi maior, atingindo a marca de 15,0%. Referente especificamente aos homens da comunidade, 60,0% estudaram até o ensino fundamental. Por outro lado, 2,5% 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 42,9%, seguido pelo ensino médio (35,7%) e pela educação infantil (10,7%) (Gráfico 4.12).

Gráfico 4.12 – Porcentagem das diferentes categorias de escolaridade, registrada na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.

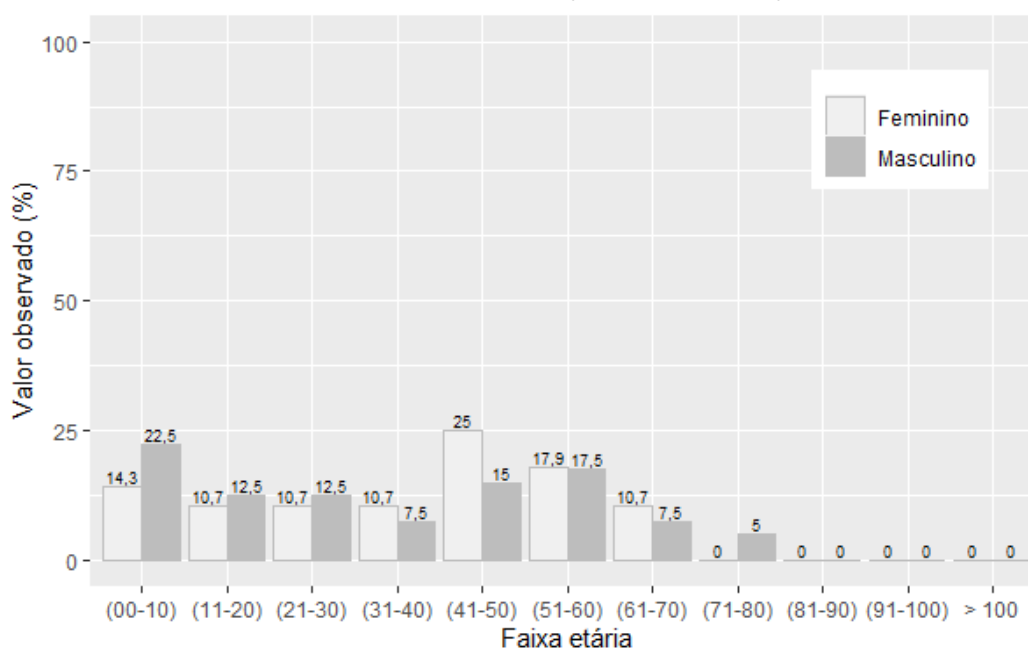


Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Avaliando-se a idade dos moradores da Comunidade São José dos Bandeirantes, a média geral de idade independente do sexo é de 34,6 anos, sendo o indivíduo mais idoso pertencente ao sexo masculino, com idade declarada de 75 anos, e o mais novo um indivíduo do sexo masculino, com 1 ano de idade. Em média, os indivíduos do sexo feminino são mais velhos, apresentando média de idade igual a 36,2 anos. Indivíduos do sexo masculino apresentaram média de idade igual a 33,4 anos. Com relação à faixa etária dos indivíduos do sexo masculino,

a maior proporção observada foi da faixa de 0 a 10 anos de idade, representada por 22,5% dos homens da comunidade. A segunda categoria mais representativa para esse sexo foi a faixa de 51 a 60 anos, com 17,5%. A faixa etária menos representativa foi a de 71 a 80 anos, responsável por 5,0% dos homens da comunidade. No que se refere às mulheres, a maior representatividade se deu por meio da faixa de 41 a 50 anos, sendo estas responsáveis por 25,0% das mulheres da comunidade, seguido pelas mulheres na faixa de 51 a 60 anos (17,9%) e pelas mulheres na faixa de 0 a 10 anos (14,3%). As menores representatividades etárias para o sexo feminino foram observadas para mulheres na faixa de 11 a 20 anos, 21 a 30 anos, 31 a 40 anos e 61 a 70 anos, sendo cada faixa etária responsável por aproximadamente 10,7% das moradoras da Comunidade São José dos Bandeirantes (Gráfico 4.13).

Gráfico 4.13 – Porcentagem das diferentes faixas etárias, em estratos de 10 anos, em função do sexo, registrada na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.

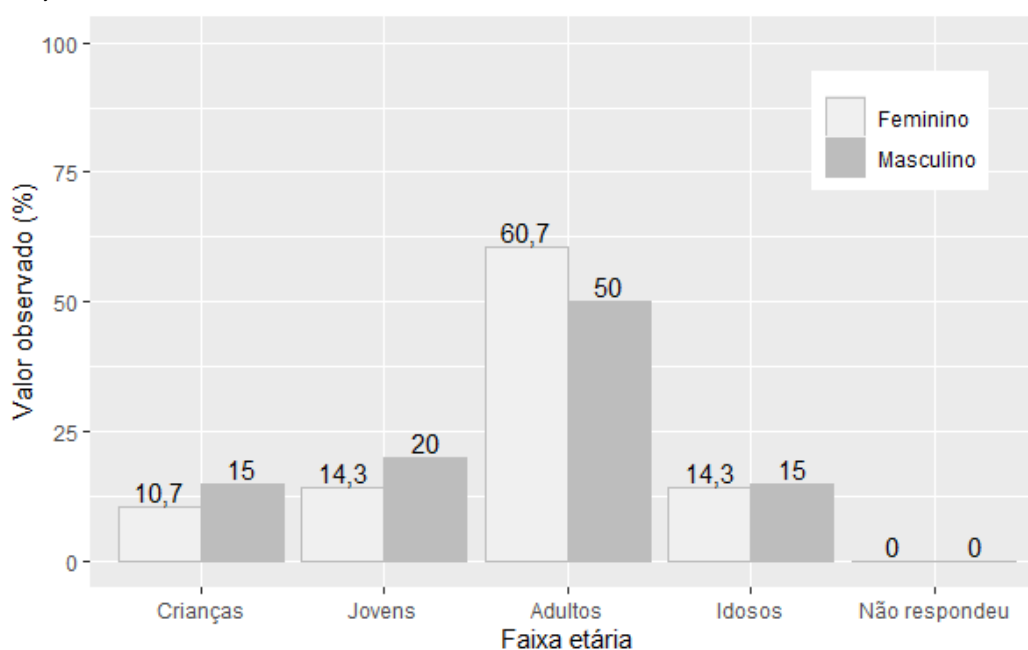


Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Alternando-se o modo de categorização das idades observadas na comunidade para apenas quatro faixas, crianças (0 a 5 anos), jovens (6 a 19 anos), adultos (20 a 59 anos) e idosos (maior que 60 anos), nota-se que a maioria da Comunidade São José dos Bandeirantes é composta por indivíduos adultos, com média de idade de 40,9 anos, seguido por indivíduos jovens, com média de idade em torno de 12,2 anos, depois por indivíduos idosos, com 66,5 anos em média, e por último por crianças, com média de idade igual a 2,7. Em termos de distribuição de valores

por sexo e levando-se em consideração apenas as categorias que apresentaram alguma representatividade, a maior parte dos indivíduos do sexo masculino (50,0%) está enquadrada como adulta. Em seguida estão os jovens, com 20,0%, e por último as crianças, com 15,0%. Sobre os indivíduos do sexo feminino, a maior proporção de moradoras está na faixa etária categorizada como adulta, que compõe 60,7% da comunidade, seguido pelos jovens, com 14,3%, e por último pelas crianças, com 10,7% (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 São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.

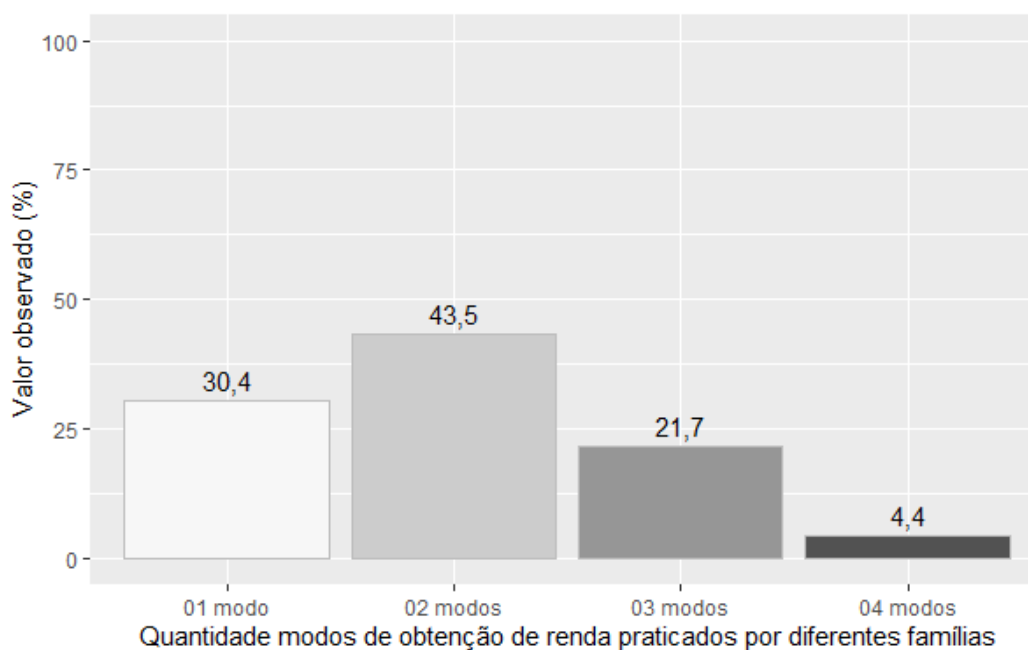


Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

4.3 Economia

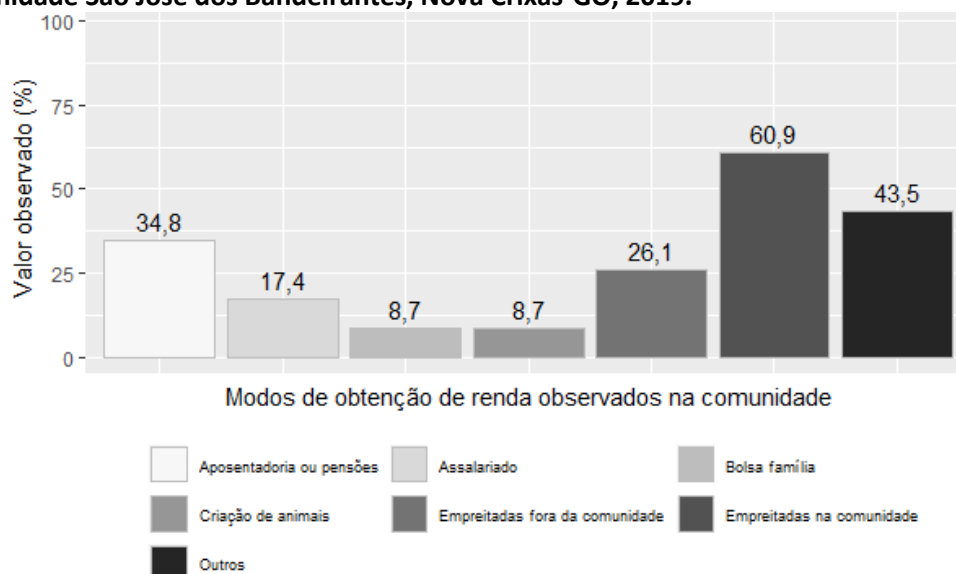
No que se refere aos aspectos econômicos observados na Comunidade São José dos Bandeirantes, em especial à diversidade de diferentes modos pelos quais as famílias da comunidade obtêm sua renda, notou-se que a maior parte de seus moradores (43,5%) tem seus rendimentos provenientes de dois modos de obtenção de renda. Em segundo lugar, com 30,4%, foi declarado um modo de obtenção de renda e, ocupando o terceiro lugar, 21,7% declararam seus rendimentos provenientes de três modos diferentes (Gráfico 4.15). Dentre os modos de obtenção de renda mais frequentemente relatados pelas famílias da comunidade, estão: as empreitadas na comunidade, com 60,9%; as aposentadorias ou pensões, com 34,8%; as empreitadas fora da comunidade, com 26,1%, e os assalariados, com 17,4%. Em um contexto geral foram declaradas sete formas diferentes de obtenção de renda (Gráfico 4.16). Dentre os moradores que declararam obter seus rendimentos de outra forma, as respostas mais frequentes foram: assalariado dentro do lote, com 17,4%, seguro defeso, garantido ao pescador artesanal durante o período de reprodução de algumas espécies de peixe, com 13,0%, e guia turístico e extrativismo (pesca), com 8,7%.

Gráfico 4.15 – Porcentagem das famílias com diferente quantidade de modos de obtenção de renda, registrada na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

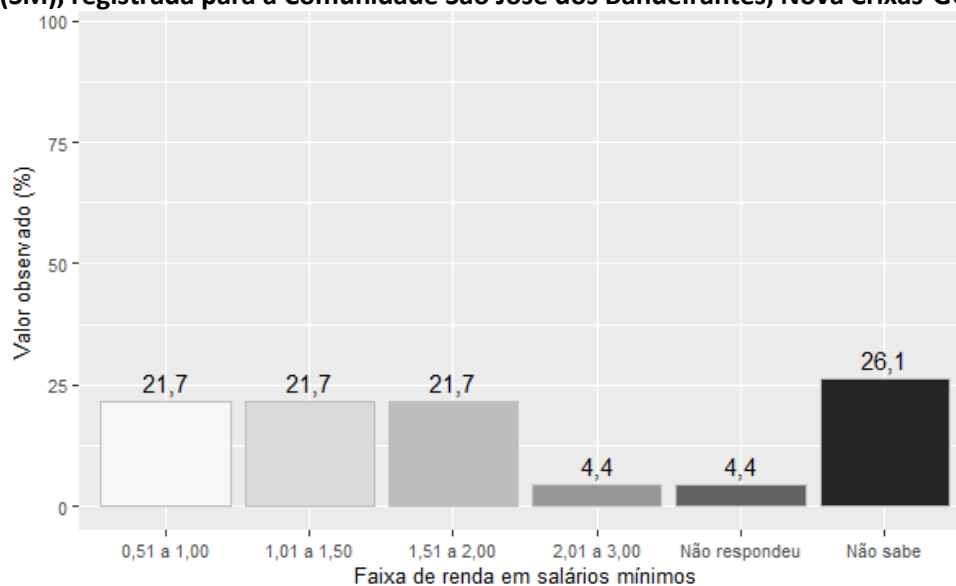
Gráfico 4.16 – Porcentagem dos diferentes modos de obtenção de renda, registrada para as famílias da Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Os rendimentos mensais, em termos de faixa de renda em salários mínimos (SM), das famílias da comunidade, variaram de “de 0,51 a 1,00 SM” a “de 2,01 a 3,00 SM”; 21,7% das famílias declararam receber de 0,51 a 1,00 SM, 1,01 a 1,50 SM, e 1,51 a 2,00 SM. Nenhuma família declarou receber mensalmente um valor inferior ou igual a meio salário mínimo. Os indivíduos que não souberam responder esta questão somaram 26,1%, e os que não quiseram responder 4,4% (Gráfico 4.17).

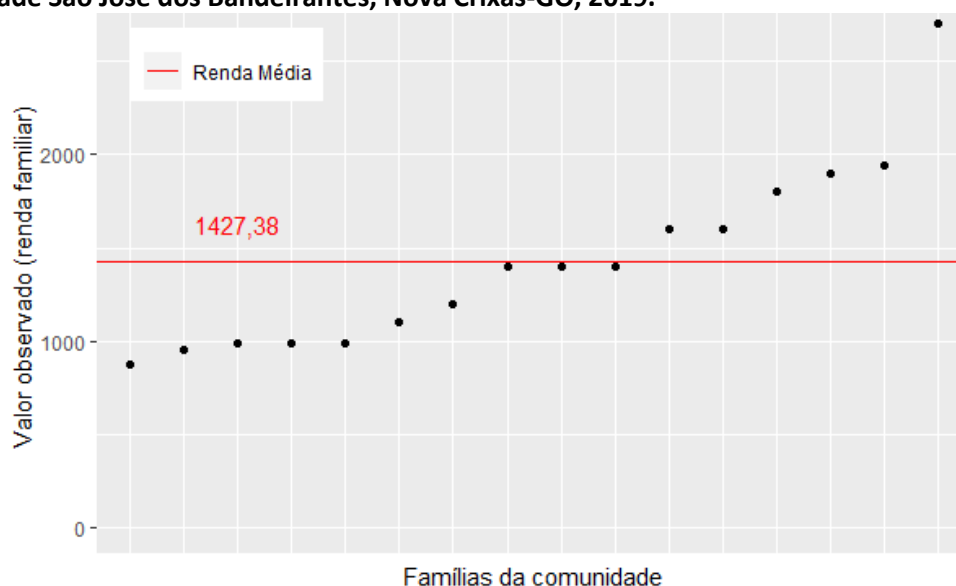
Gráfico 4.17 – Porcentagem de famílias, em função da faixa de renda mensal declarada, em salários mínimos (SM), registrada para a Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



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\$ 1.427,38, variando de famílias que declararam receber em torno de R\$ 880,00 mensais, valor mais baixo observado, a famílias que declararam receber R\$ 2.700,00 mensais, valor mais elevado (Gráfico 4.18).

Gráfico 4.18 – Renda familiar mensal declarada em relação à renda familiar média observada na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



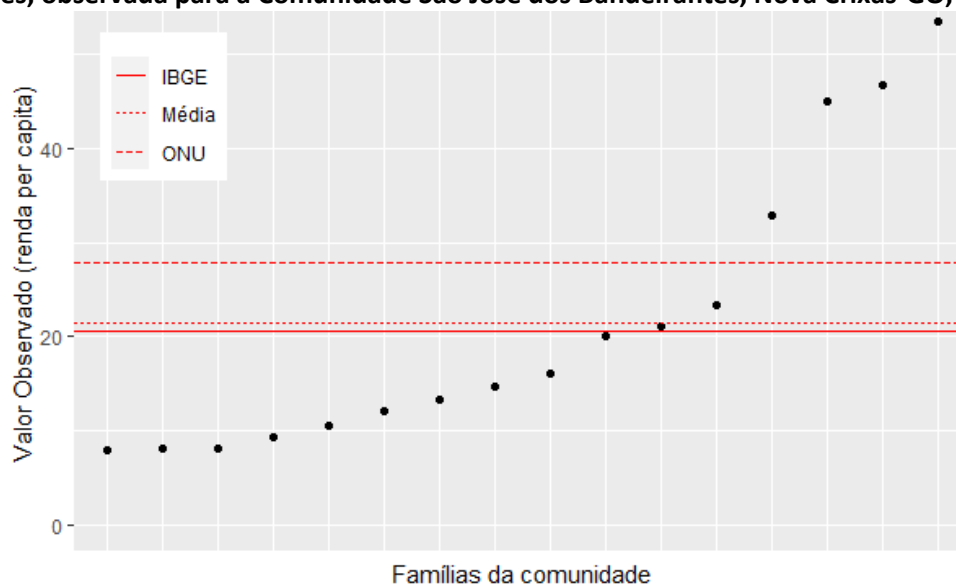
Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

A renda *per capita* dos moradores da Comunidade é de aproximadamente R\$ 643,47 mensais e, convertendo para valores diários, daria algo em torno de R\$ 21,45. Dentre os critérios utilizados para definir a linha de extrema pobreza, estão os valores adotados internacionalmente (ONU, 2013) e em território nacional (IBGE, 2017). De acordo com a Organização das Nações Unidas (ONU), considerando-se o valor do dólar de R\$ 3,75 para fevereiro de 2019 e o mês com 30 dias, o valor para definir a classe de extrema pobreza seria algo próximo de R\$ 27,90 diários ou R\$ 837,00 mensais. Já pela perspectiva do instituto brasileiro, o valor que define essa mesma classe seria de R\$ 620,40 mensais ou R\$ 20,68 diários. Assim, quando se observa a renda *per capita* média diária da comunidade, nota-se que esta é R\$ 0,77 superior à renda diária mínima preconizada pelo IBGE. Quando esta é comparada com o valor diário preconizado pela ONU, percebe-se que é R\$ 6,45 inferior (Gráfico 4.19).

Ainda sobre os parâmetros de pobreza, em termos percentuais, 62,5% das famílias da comunidade apresentam renda *per capita* inferior à preconizada pelo IBGE como o limite da extrema pobreza, enquanto 37,5% da comunidade apresenta renda *per capita* superior a esta.

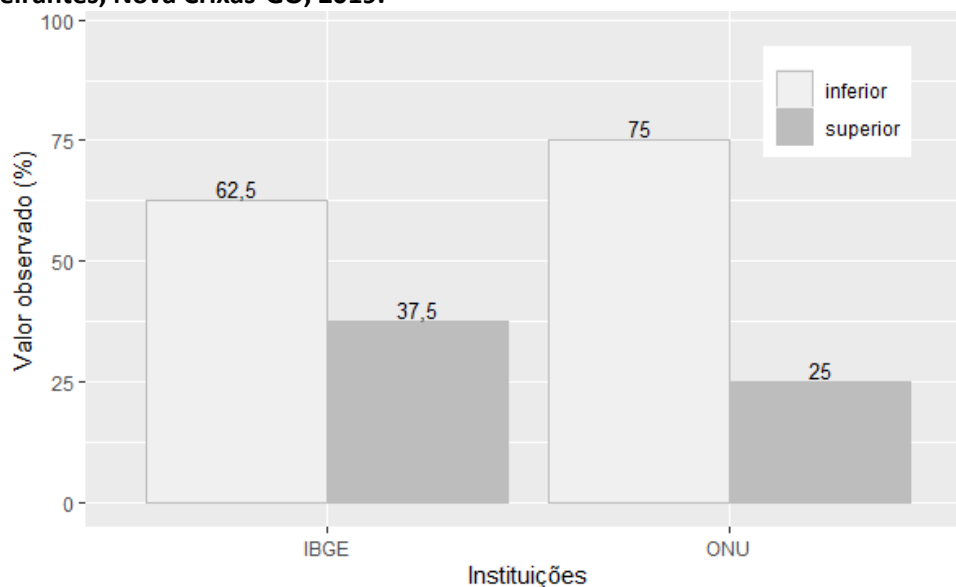
Quando esses mesmos dados são confrontados com o parâmetro estabelecido pela ONU, percebe-se um maior distanciamento entre este e a renda *per capita* das famílias da comunidade. De acordo com essa última visão, 75,0% das famílias da comunidade apresentam renda *per capita* diária inferior por essa instituição, ao passo que apenas 25,0% apresentam renda superior ao parâmetro internacionalmente estabelecido (Gráfico 4.20).

Gráfico 4.19 – Renda mensal calculada por indivíduos de cada família em relação à faixa de renda média geral e à faixa de renda considerada como de extrema pobreza, estipulada por diferentes instituições, observada para a Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Gráfico 4.20 – Porcentagem de moradores com renda diária superior (Sup.) e inferior (Inf.) à estipulada por diferentes instituições como o limite da linha de pobreza, na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.

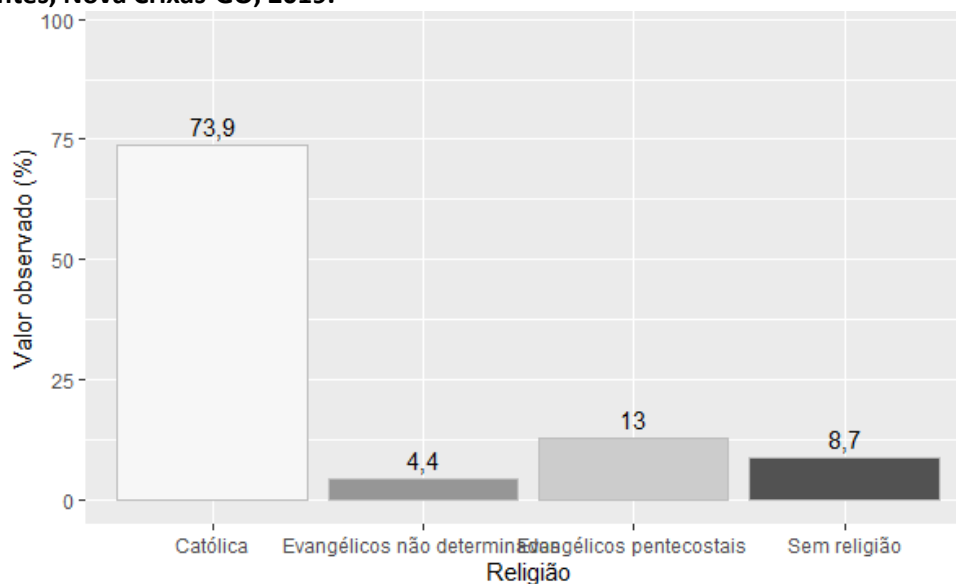


Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

4.4 Cultura

Conforme o que foi observado, o perfil religioso da Comunidade São José dos Bandeirantes pode ser descrito como majoritariamente católico, uma vez que esse sistema de crença faz parte de 73,9% de seus moradores. A religião menos frequentemente mencionada foi a evangélica não determinada, por 4,4% dos moradores da comunidade. Os moradores da comunidade que afirmaram não ter religião totalizaram 8,7% (Gráfico 4.21). As Fotos 4.4 à 4.7 demonstram as igrejas presentes na comunidade.

Gráfico 4.21 – Porcentagem de diferentes religiões, observada na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Foto 4.4 – Igreja Católica São José dos Bandeirantes, identificada na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Foto 4.5 – Congregação Batista Nacional Betel, identificada na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Foto 4.6 – Congregação Cristã identificada na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

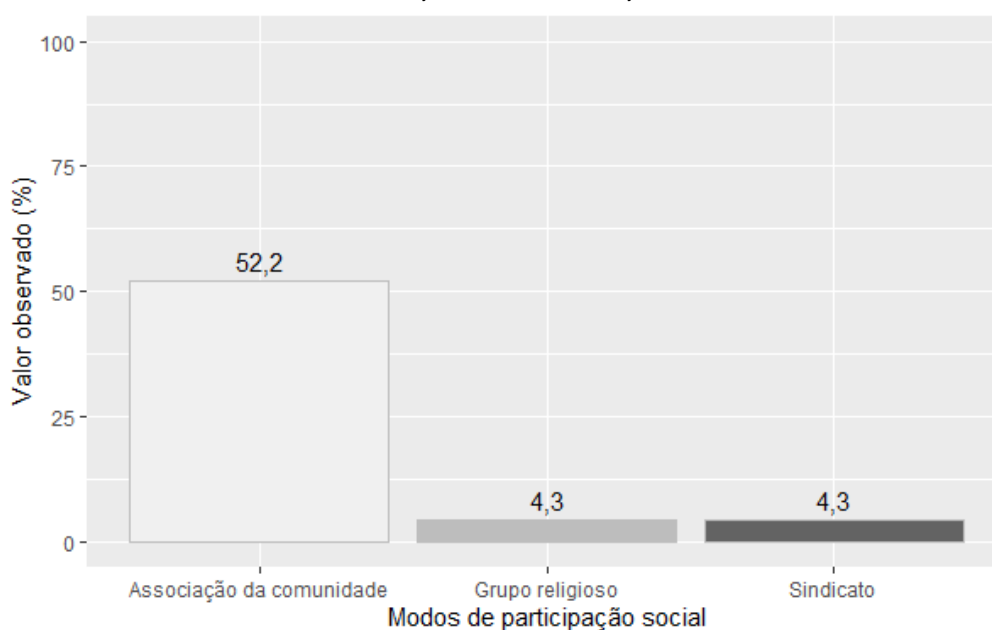
Foto 4.7 – Igreja evangélica identificada na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

As famílias da Comunidade São José dos Bandeirantes, 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, citada por 52,2% dos moradores da comunidade. As formas menos frequentemente declaradas pelas famílias foram as relacionadas ao grupo religioso e ao sindicato, sendo cada forma registrada por 4,3% da comunidade (Gráfico 4.22).

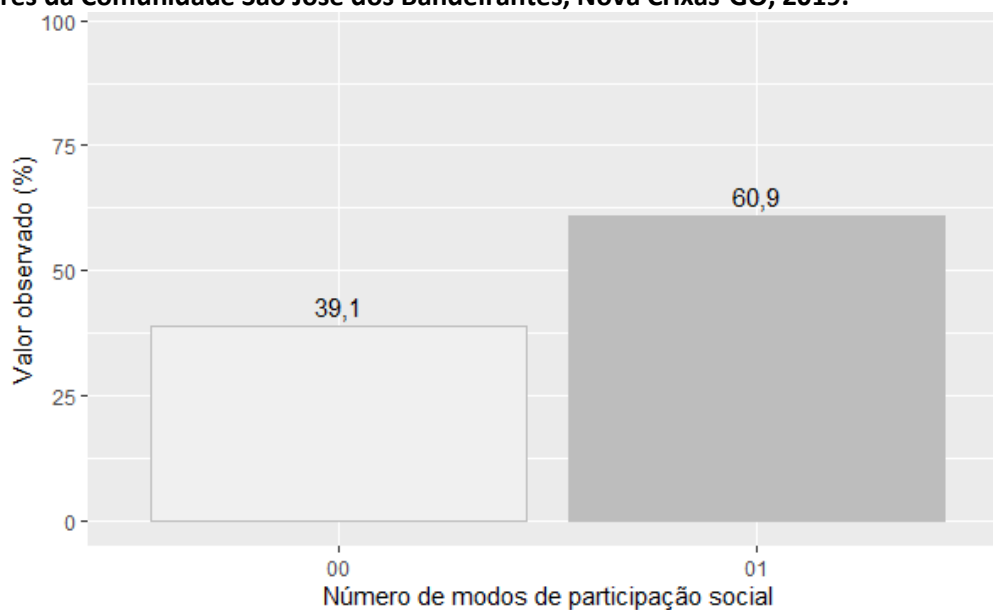
Gráfico 4.22 – Porcentagem de diferentes modos de participação social declarada pelos moradores da Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



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, 60,9% da comunidade declarou participar de algum modo dos espaços sociais, em oposição aos 39,1% que declararam a não participação nesses espaços de nenhum modo. Com relação especificamente à quantidade de diferentes modos de participação, percebeu-se que 60,9% dos moradores costumam expressar sua participação social de uma forma diferente (Gráfico 4.23). As Fotos 4.8 à 4.11 demonstram alguns espaços que proporcionam a interação entre os moradores.

Gráfico 4.23 – Porcentagem do número de diferentes modos de participação social, declarada pelos moradores da Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Foto 4.8 – Praça central José Pinheiro Cunha, identificada na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Foto 4.9 – Quadra de esportes identificada na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Foto 4.10 – Quadra de esportes identificada na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

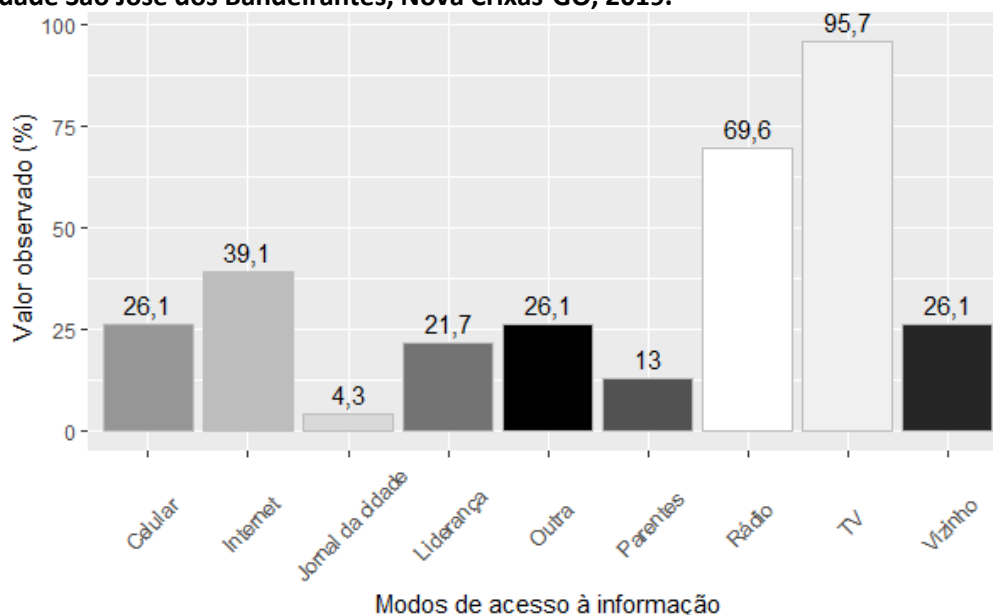
Foto 4.11 – Campo de futebol identificado na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



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 São José dos Bandeirantes, as informações são recebidas preferencialmente via TV (95,7%), seguido pelo rádio (69,6%) e pela internet (39,1%) (Gráfico 4.24). É interessante observar que, mesmo com o avanço e a disseminação massiva dos meios de comunicação, em especial os relacionados à internet, a televisão ainda ocupa papel de destaque no que diz respeito aos meios pelos quais as famílias obtêm informações. Aqueles moradores que declararam outros modos de acesso à informação mencionaram, na maioria das vezes, o telefone (21,7%) e o carro de som (4,3%).

Gráfico 4.24 – Porcentagem dos modos de acesso à informação declarada pelos moradores da Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

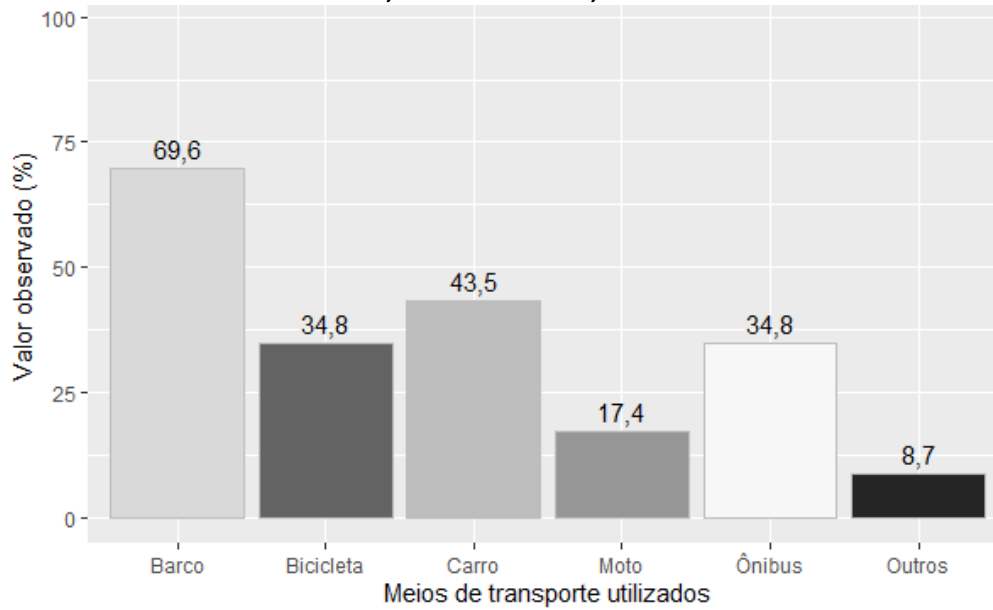
No que se refere aos meios de transporte utilizados de maneira recorrente pelos moradores, notou-se que, de maneira geral, há uma grande adesão às diferentes formas de locomoção, condição típica de comunidades rurais. Dentre as mais utilizadas, estão: em primeiro lugar o barco, por 69,6%; em segundo lugar o carro, por 43,5%, e posteriormente o ônibus, por 34,8% dos moradores entrevistados (Gráfico 4.25). Dentre aqueles que responderam utilizar outros meios de transporte foram observadas as respostas carona e frete, sendo cada resposta mencionada por 4,3% dos entrevistados. A Foto 4.12 ilustra alguns barcos utilizados na comunidade.

Foto 4.12 – Barcos utilizados por moradores e visitantes da Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Gráfico 4.25 – Porcentagem de meios de transporte recorrentemente utilizados pelos moradores da Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.

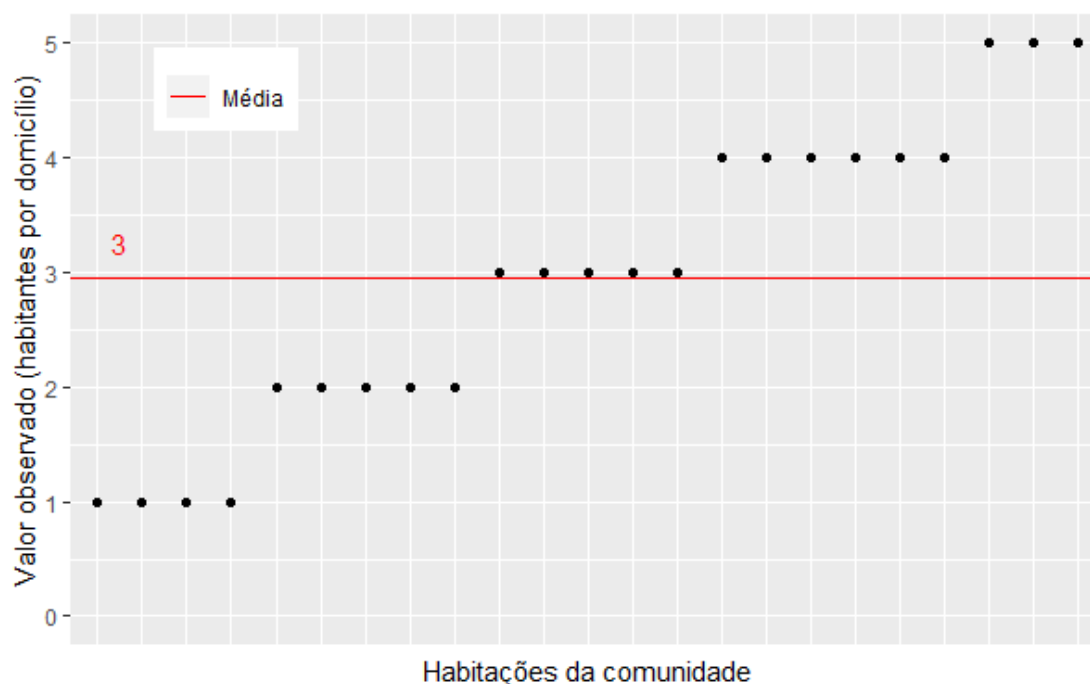


Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

4.5 Habitação

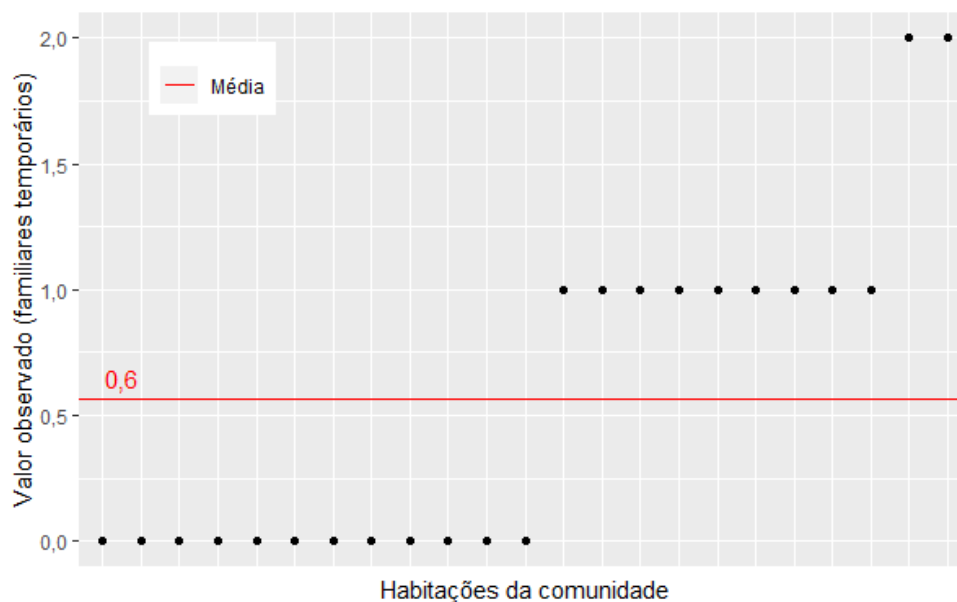
De maneira geral, a média de habitantes por domicílio na Comunidade São José dos Bandeirantes é de aproximadamente três, variando de um morador a cinco moradores por domicílio (Gráfico 4.26). Levando-se em consideração que o número de residentes de uma dada habitação não é fixo ao longo do tempo, uma vez que é comum famílias receberem ocasionalmente parentes ou amigos que estudam ou trabalham fora, a média geral de familiares temporários por residência é de 0,6 pessoa por família por mês. As famílias que costumam receber esse aporte de moradores temporários declararam receber de um, nos casos menos numerosos, a dois moradores, nos casos mais numerosos (Gráfico 4.27).

Gráfico 4.26 – Distribuição do número de moradores permanentes por domicílio em relação à média de moradores permanentes geral, observada na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

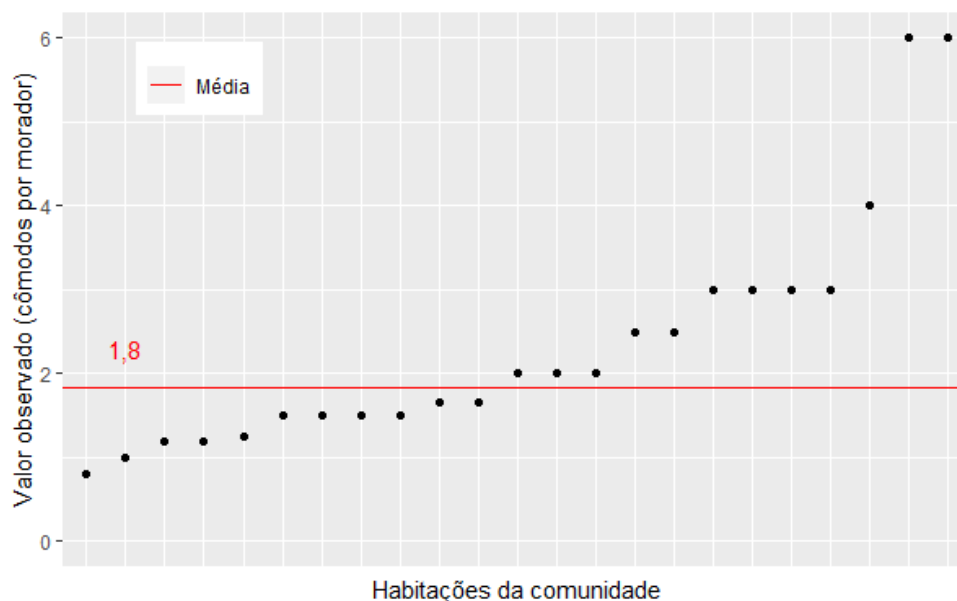
Gráfico 4.27 – Distribuição de valores do número de familiares temporários em relação à média de familiares temporários geral, observada na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

No que diz respeito 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 São José dos Bandeirantes possuem em média 5,4 cômodos, variando de habitações com seis a habitações com apenas três cômodos. Logo, a média de cômodos por morador é de aproximadamente 1,8 (Gráfico 4.28).

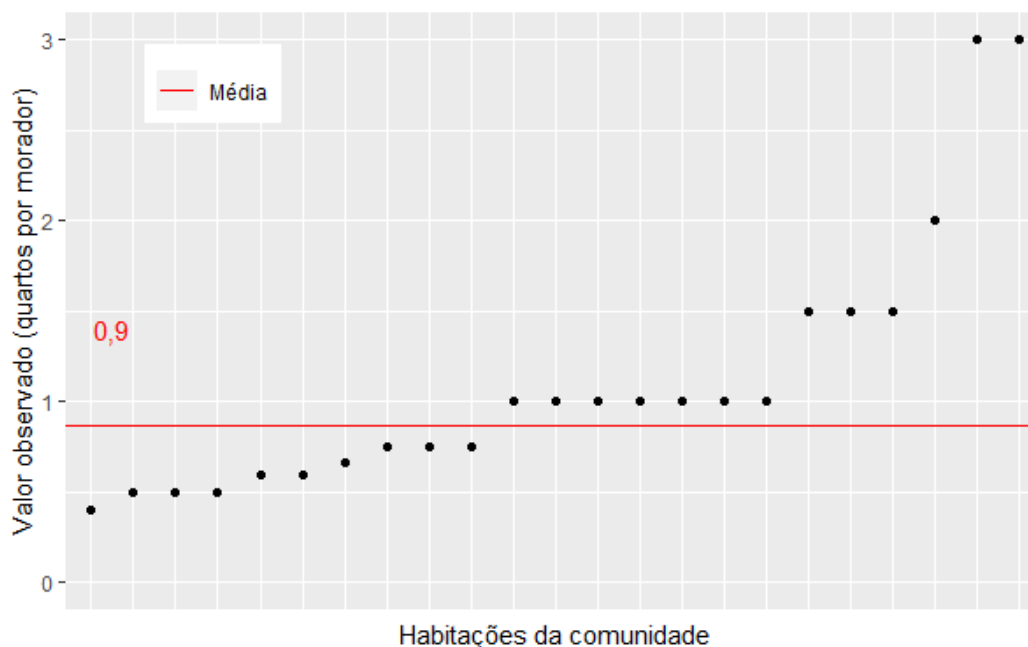
Gráfico 4.28 – Número de cômodos por habitação em relação ao número médio geral de cômodos, observado nas residências da Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Com relação especificamente ao número de quartos, informação importante para o cálculo do conforto habitacional, as habitações da Comunidade São José dos Bandeirantes possuem, em média, 2,6 quartos por habitação, com valores que variam de um a três quartos por habitação. Em um primeiro momento, a proximidade entre “habitantes por domicílio” e “quartos por habitação” – três e 2,6, respectivamente – poderia levar à conclusão de que, na Comunidade São José dos Bandeirantes, 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 três quartos para cada residente do domicílio, assim como casos de baixo conforto, em que cada residente da habitação dispunha de aproximadamente 0,4 quarto (Gráfico 4.29).

Gráfico 4.29 – Número médio de quartos por morador em cada domicílio, em relação ao número médio geral de quartos por morador, observado nas residências da Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.

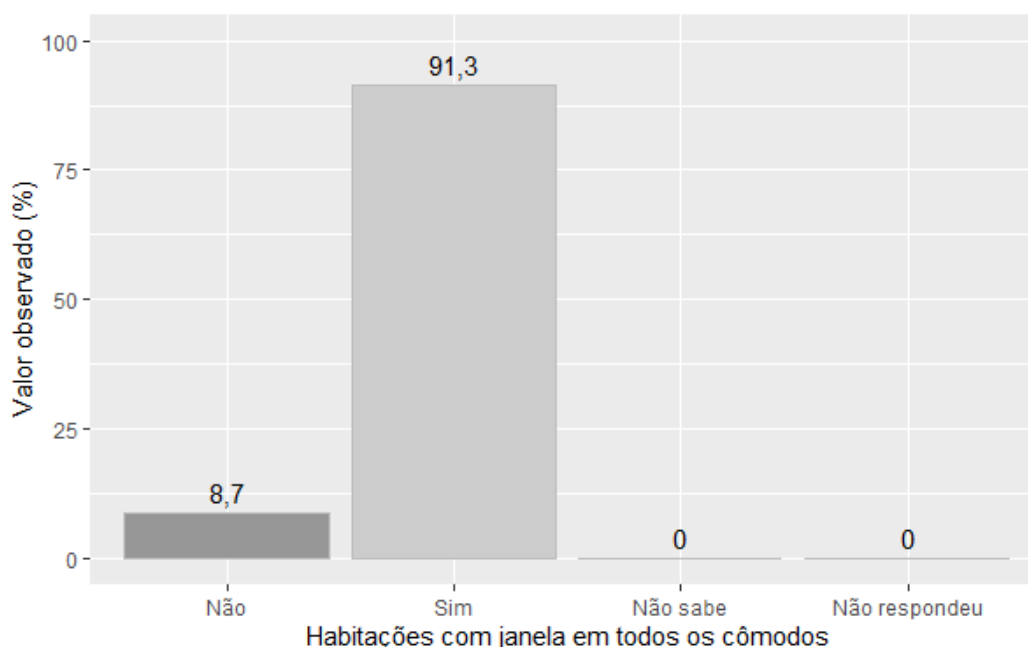


Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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 São José dos Bandeirantes, notou-se que 91,3% das habitações da comunidade

apresentam essas aberturas em todos os cômodos, ao passo que 8,7% 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 São José dos Bandeirantes, 100% das habitações apresentam essa condição. Mais detalhes sobre banheiro são tratados no capítulo 6.

Gráfico 4.30 – Porcentagem de habitações com janelas em todos os cômodos, observada na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.

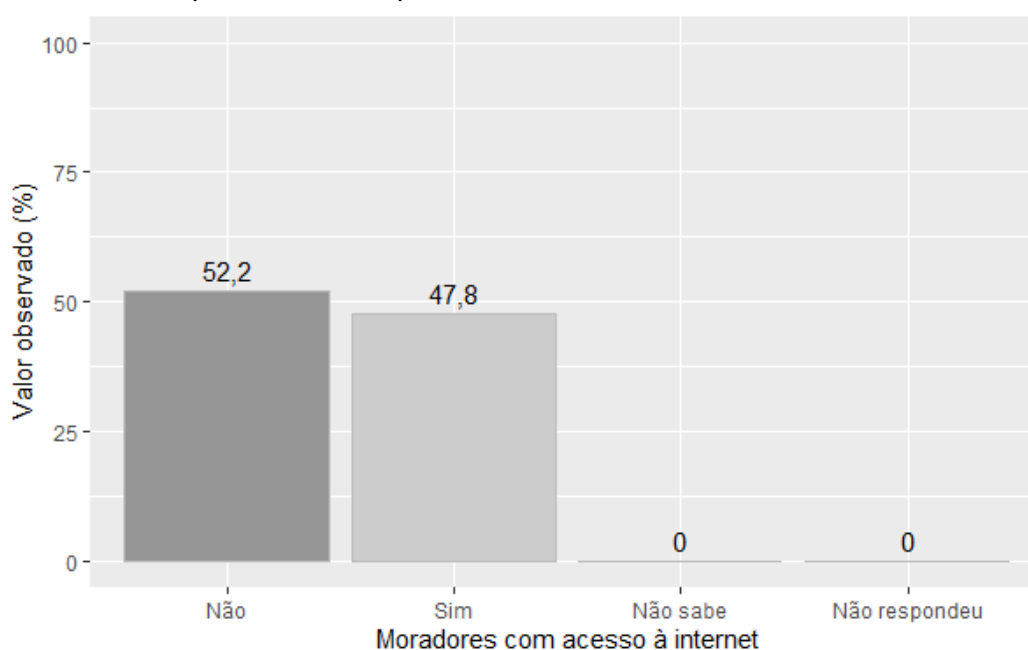


Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

É de consenso que, em dias atuais, a energia elétrica exerce um papel fundamental na sociedade e, por isso, é considerada por muitos como um direito social. Do ponto de vista social, a energia elétrica está ligada ao bem-estar, à segurança, ao lazer e conforto e, há muito, vem sendo foco de políticas de governo. Atentando-se para esse fato, foi investigada na Comunidade São José dos Bandeirantes 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 47,8% dos moradores da Comunidade São José dos Bandeirantes, enquanto 52,2% disseram não fazer uso desse recurso (Gráfico 4.31). No

entanto, cabe ressaltar que o avanço das telecomunicações nos últimos tempos promoveu a mudança na forma como a rede é acessada. Há pouquíssimo tempo, a internet era acessada quase que exclusivamente via rede telefônica por meio de computadores. Essa realidade é muito distinta dos dias atuais, em que os dispositivos móveis passaram a exercer importância central nesse processo. A Foto 4.12 demonstra parte da iluminação pública presente na comunidade.

Gráfico 4.31 – Porcentagem de moradores com acesso à internet, observada na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

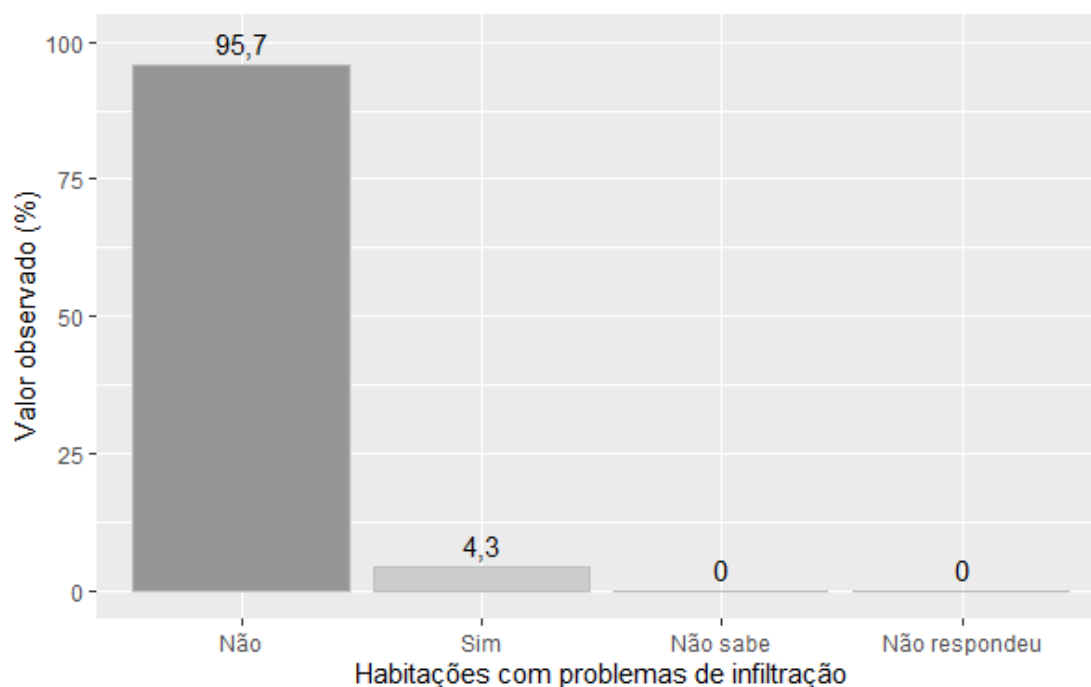
Foto 4.13 – Iluminação pública identificada na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

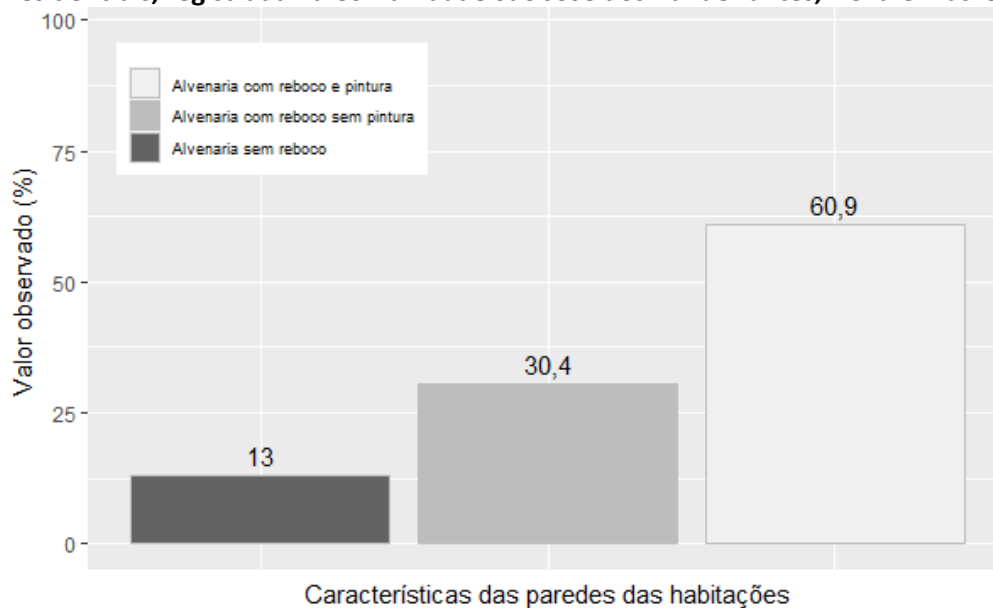
Ainda sobre a condição de conforto das habitações, foi relatada por 4,3% dos moradores da comunidade a existência de problemas com infiltração nas edificações. De modo contrário, 95,7% disseram não ter esse mesmo tipo de problema (Gráfico 4.32). Os atributos estruturais das habitações também são importantes para a caracterização do conforto ambiental. Assim, 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. Desta forma, 60,9% das habitações 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 13,0% das habitações (Gráfico 4.33). As Fotos 4.14 à 4.16 demonstram alguns tipos de paredes presentes nas habitações da comunidade.

Gráfico 4.32 – Porcentagem de habitações nas quais foram relatados problemas com infiltração de água durante o período chuvoso, observada na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Gráfico 4.33 – Porcentagem de habitações com diferentes características estruturais observadas nas paredes residenciais, registrada na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Foto 4.14 – Habitação construída de alvenaria com reboco e pintura, identificada na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Foto 4.15 – Habitação construída de alvenaria com reboco sem pintura, identificada na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

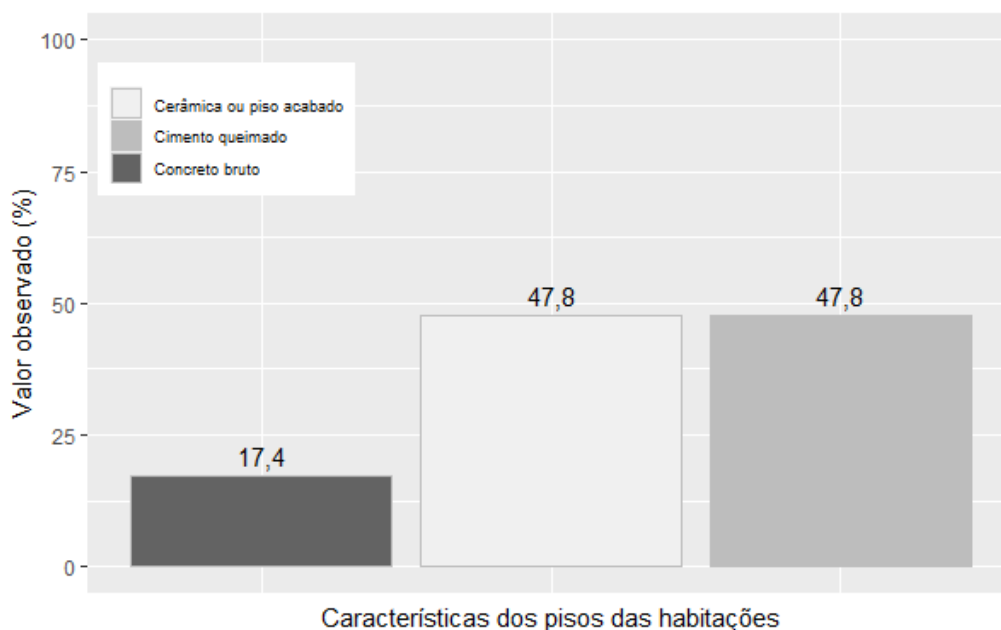
Foto 4.16 – Habitação construída de alvenaria sem reboco, identificada na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



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 o cimento queimado, presente em 47,8% das habitações. Também foram observados pisos constituídos de cerâmica ou piso acabado, registrados em 47,8% e, de modo menos frequente, pisos de concreto bruto, em 17,4% dos casos (Gráfico 4.34). As Fotos 4.17 à 4.19 demonstram alguns tipos de pisos presentes nas habitações da comunidade.

Gráfico 4.34 – Porcentagem de habitações com diferentes características estruturais, observada nos pisos residenciais, registrada na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Foto 4.17 – Piso de residência constituído de concreto bruto, identificado na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Foto 4.18 – Piso de residência constituído de cerâmica, identificado na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

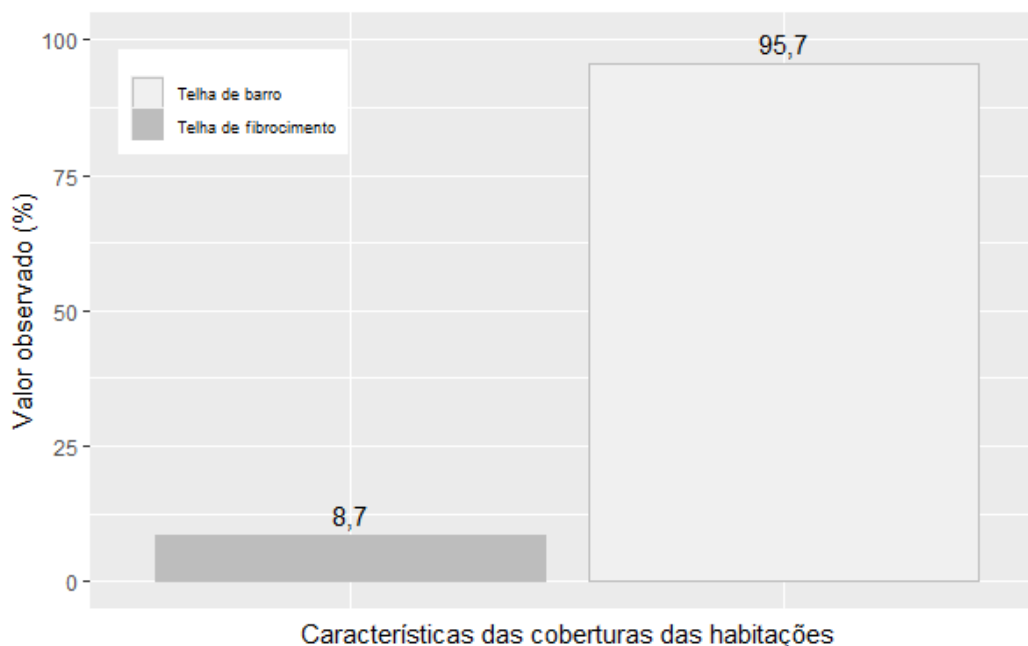
Foto 4.19 – Piso de residência constituído de cimento queimado, identificado na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Um dos fatores mais importantes no que diz respeito ao conforto térmico é a técnica utilizada para a cobertura das habitações. Neste sentido, foi observado na comunidade que 95,7% das habitações apresentam cobertura de telha de barro em associação aos 8,7% que apresentaram cobertura de telha de fibrocimento (Gráfico 4.35). As Fotos 4.21 à 4.20 demonstram alguns tipos de coberturas presentes nas habitações da comunidade.

Gráfico 4.35 – Porcentagem de habitações com diferentes características estruturais, observada nas coberturas residenciais, registrada na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Foto 4.20 – Cobertura de telha de barro, identificada na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Foto 4.21 – Cobertura de fibrocimento identificada na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

4.6 Valores observados, intervalos de confiança e indicadores

O intervalo de confiança adotado neste estudo foi de 95,0% e teve como finalidade subsidiar a probabilidade do limite de confiança, que pode variar tanto para mais ou menos as respostas obtidas por meio do formulário realizado junto aos moradores. Como exemplo, se pode observar o primeiro valor na Tabela 4.1, na qual existe uma probabilidade de 95,0% de que o intervalo de 1,7% (Limite Inferior - LI) a 14,9% (Limite Superior - LS) contenha porcentagem de pessoas que nasceram no estado de Alagoas, com estimativa pontual de 4,3%. As Tabelas 4.1 à 4.4 demonstram os intervalos estimados dos dados apresentados ao longo do TP, 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 São José dos Bandeirantes. 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 São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Estado de nascimento			
Alagoas	4,3	1,7	14,9
Goiás	87,0	73,5	93,7
Minas Gerais	4,3	1,7	14,9
Paraíba	4,4	1,7	14,9
Local de nascimento			
Em outro município	78,3	63,5	87,8
No mesmo município	21,7	12,0	36,3
Moradores advindos de outra localidade			
Sim	78,3	63,5	87,8
Não	21,7	12,0	36,3
Zona de origem			
Não sabe	0,0	1,2	7,5
Urbana	34,8	22,1	50,0
Rural	65,2	49,9	77,7
Não respondeu	0,0	1,2	7,5
Estado de Origem			
Goiás	82,6	68,4	90,9
Mato Grosso	8,7	3,7	20,9
Pará	4,3	1,7	14,9
Tocantins	4,4	1,7	14,9
Município de proveniência			
De outro município	72,2	53,7	84,9
Do próprio município	27,8	14,9	46,0
Sexo			
Masculino	58,8	51,0	66,3
Feminino	41,2	33,7	49,0
Não respondeu	0,0	0,0	3,2
Cor autodeclarada			
Branca	13,0	6,1	26,4
Preta	17,4	9,0	31,5
Amarela	4,3	1,7	14,9
Parda	60,9	45,6	74,1
Indígena	0,0	1,2	7,5
Não respondeu	4,4	1,7	14,9
Cor autodeclarada masculino			
Branca	14,3	5,7	34,8
Preta	21,4	9,5	42,8
Amarela	7,1	2,9	25,8
Parda	50,0	30,0	69,7
Indígena	0,0	2,3	14,5
Não respondeu	7,2	2,9	25,8

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

(continua)

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

Tabela 4.1 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis dos aspectos demográficos da Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Cor autodeclarada feminino			
Branca	11,1	4,4	38,0
Preta	11,1	4,4	38,0
Amarela	0,0	3,6	22,6
Parda	77,8	49,5	90,8
Indígena	0,0	3,6	22,6
Não respondeu	0,0	3,6	22,6
Condição civil			
Casados	34,8	22,1	50,0
União estável	8,7	3,7	20,9
Solteiros	17,4	9,0	31,5
Viúvos	8,7	3,7	20,9
Separados	4,3	1,7	14,9
Juntados	26,1	15,2	41,0
Outra	0,0	1,2	7,5
Não respondeu	0,0	1,2	7,5
Nível de escolaridade			
Não sabe	0,0	0,0	3,2
Sem alfabetização	11,8	6,9	19,4
Educação infantil	13,2	7,8	21,7
Ensino fundamental	53,0	42,3	63,3
Ensino médio	19,1	13,2	26,8
Graduação	2,9	1,1	7,7
Especialização	0,0	0,0	3,2
Mestrado	0,0	0,0	3,2
Doutorado	0,0	0,0	3,2
Nível de escolaridade para o sexo masculino			
Não sabe	0,0	0,0	6,8
Sem alfabetização	15,0	8,1	26,2
Educação infantil	15,0	7,3	28,5
Ensino fundamental	60,0	48,8	70,2
Ensino médio	7,5	3,2	16,8
Graduação	2,5	0,6	9,9
Especialização	0,0	0,0	6,8
Mestrado	0,0	0,0	6,8
Doutorado	0,0	0,0	6,8
Nível de escolaridade para o sexo feminino			
Não sabe	0,0	0,0	10,2
Sem alfabetização	7,1	2,5	18,6
Educação infantil	10,7	5,1	21,2
Ensino fundamental	42,9	26,7	60,7
Ensino médio	35,7	23,8	49,7

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 São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
(conclusão)			
Nível de escolaridade para o sexo feminino			
Graduação	3,6	0,9	13,5
Especialização	0,0	0,0	10,2
Mestrado	0,0	0,0	10,2
Doutorado	0,0	0,0	10,2
Faixa etária para o sexo masculino			
(00-10)	22,5	12,9	36,3
(11-20)	12,5	6,7	22,2
(21-30)	12,5	6,8	21,8
(31-40)	7,5	3,2	16,4
(41-50)	15,0	8,1	26,2
(51-60)	17,5	10,8	27,1
(61-70)	7,5	3,1	17,1
(71-80)	5,0	1,7	13,9
(81-90)	0,0	0,0	6,8
(91-100)	0,0	0,0	6,8
> 100	0,0	0,0	6,8
Não respondeu	0,0	0,0	6,8
Faixa etária para o sexo feminino			
(00-10)	14,3	7,7	24,9
(11-20)	10,7	4,5	23,5
(21-30)	10,7	5,1	21,2
(31-40)	10,7	4,5	23,5
(41-50)	25,0	13,7	41,2
(51-60)	17,9	8,9	32,6
(61-70)	10,7	4,5	23,5
(71-80)	0,0	0,0	10,2
(81-90)	0,0	0,0	10,2
(91-100)	0,0	0,0	10,2
> 100	0,0	0,0	10,2
Não respondeu	0,0	0,0	10,2
Faixa etária (crianças, jovens, adultos e idosos) para o sexo masculino			
Crianças	15,0	7,3	28,5
Jovens	20,0	12,9	29,6
Adultos	50,0	43,0	57,0
Idosos	15,0	8,1	26,2
Não respondeu	0,0	0,0	6,8
Faixa etária (crianças, jovens, adultos e idosos) para o sexo feminino			
Crianças	10,7	5,1	21,2
Jovens	14,3	6,9	27,3
Adultos	60,7	50,3	70,2
Idosos	14,3	6,6	28,1
Não respondeu	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 4.2 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis dos aspectos econômicos da Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Quantidade de modos de obtenção de renda			
01 modo	30,4	18,6	45,6
02 modos	43,5	29,5	58,4
03 modos	21,7	12,0	36,3
04 modos	4,4	1,7	14,9
Modos de obtenção de renda			
Não sabe	0,0	1,2	7,5
Bolsa família	8,7	3,7	20,9
Criação de animais	8,7	3,7	20,9
Produção de horta	0,0	1,2	7,5
Produção de grãos	0,0	1,2	7,5
Produção de frutíferas	0,0	1,2	7,5
Leite e derivados	0,0	1,2	7,5
Artesanato	0,0	1,2	7,5
Empreitadas na comunidade	60,9	45,6	74,1
Empreitadas fora da comunidade	26,1	15,2	41,0
Aposentadoria ou pensões	34,8	22,1	50,0
Assalariado	17,4	9,0	31,5
Outros	43,5	29,5	58,4
Não respondeu	0,0	1,2	7,5
Faixa de renda (SM)			
Não sabe	26,1	15,2	41,0
Até 0,50 SM	0,0	1,2	7,5
De 0,51 a 1,00 SM	21,7	12,0	36,3
De 1,01 a 1,50 SM	21,7	12,0	36,3
De 1,51 a 2,00 SM	21,7	12,0	36,3
De 2,01 a 3,00 SM	4,4	1,7	14,9
De 3,01 a 5,00 SM	0,0	1,2	7,5
Acima de 5,00 SM	0,0	1,2	7,5
Não respondeu	4,4	1,7	14,9

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 São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Religião			
Católica	73,9	58,8	84,6
Evangélicos pentecostais	13,0	6,1	26,4
Evangélicos de missão	0,0	1,2	7,5
Evangélicos não determinados	4,4	1,7	14,9
Espírita	0,0	1,2	7,5
Umbandistas e candomblecistas	0,0	1,2	7,5
Outras religiosidades	0,0	1,2	7,5
Sem religião	8,7	3,7	20,9
Não respondeu	0,0	1,2	7,5
Modos de participação social			
Associação da comunidade	52,2	37,3	66,5
Cooperativa	0,0	1,2	7,5
Grupo religioso	4,3	1,7	14,9
Sindicato	4,3	1,7	14,9
Conselhos	0,0	1,2	7,5
Movimentos sociais	0,0	1,2	7,5
Outros	0,0	1,2	7,5
Número de modos de participação social			
00 forma	39,1	25,8	54,3
01 forma	60,9	45,6	74,1
Modos de acesso à informação			
Não sabe	0,0	1,2	7,5
Rádio	69,6	54,3	81,2
TV	95,7	84,9	98,1
Jornal da cidade	4,3	1,7	14,9
Jornal comunitário	0,0	1,2	7,5
Internet	39,1	25,8	54,3
Celular	26,1	15,2	41,0
Liderança	21,7	12,0	36,3
Parentes	13,0	6,1	26,4
Líder religioso	0,0	1,2	7,5
Cônjuge	0,0	1,2	7,5
Outra	26,1	15,2	41,0
Vizinho	26,1	15,2	41,0
Não respondeu	0,0	1,2	7,5
Meios de transporte utilizados			
Não sabe	0,0	1,2	7,5
Ônibus	34,8	22,1	50,0
Barco	69,6	54,3	81,2
Carro	43,5	29,5	58,4
Moto	17,4	9,0	31,5
Bicicleta	34,8	22,1	50,0

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 São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Meios de transporte utilizados			
Animal	0,0	1,2	7,5
Carroça	0,0	1,2	7,5
Outros	8,7	3,7	20,9
Nenhum	0,0	1,2	7,5
Não respondeu	0,0	1,2	7,5

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 São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Moradores que declararam conhecer as características de suas habitações			
Sabe e respondeu	100	89,5	100
Não sabe ou não respondeu	0,0	0,0	10,5
Habitações com janela em todos os cômodos			
Não sabe	0,0	1,2	7,5
Sim	91,3	78,9	96,2
Não	8,7	3,7	20,9
Não respondeu	0,0	1,2	7,5
Habitações com banheiro em seu interior			
Não sabe	0,0	1,2	7,5
Sim	100	92,3	98,6
Não	0,0	1,2	7,5
Não respondeu	0,0	1,2	7,5
Domicílio com ligação elétrica			
Não sabe	0,0	1,2	7,5
Sim	100	92,3	98,6
Não	0,0	1,2	7,5
Não respondeu	0,0	1,2	7,5
Acesso à internet			
Não sabe	0,0	1,2	7,5
Sim	47,8	33,4	62,5
Não	52,2	37,3	66,5
Não respondeu	0,0	1,2	7,5
Habitações com problemas de infiltração			
Não sabe	0,0	1,2	7,5
Sim	4,3	1,7	14,9
Não	95,7	84,9	98,1
Não respondeu	0,0	1,2	7,5
Características estruturais das paredes das habitações			
Barro	0,0	1,2	7,5
Alvenaria sem reboco	13,0	6,1	26,4
Alvenaria com reboco sem pintura	30,4	18,6	45,6
Alvenaria com reboco e pintura	60,9	45,6	74,1
Pau-a-pique	0,0	1,2	7,5
Madeira ou madeirite	0,0	1,2	7,5
Barro com reboco	0,0	1,2	7,5
Adobe	0,0	1,2	7,5
Outros	0,0	1,2	7,5
Características estruturais dos pisos das habitações			
Chão batido	0,0	1,2	7,5
Concreto bruto	17,4	9,0	31,5
Cimento queimado	47,8	33,4	62,5
Cerâmica ou piso acabado	47,8	33,4	62,5
Madeira	0,0	1,2	7,5
Outros	0,0	1,2	7,5

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 São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Características estruturais das coberturas das habitações			
Palha	0,0	1,2	7,5
Telha de fibrocimento	8,7	3,7	20,9
Telha de barro	95,7	84,9	98,1
Outros	0,0	1,2	7,5

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 São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.

Indicador	Valor Calculado
INDSE01 - Renda em salários mínimos	0,2463768
INDSE02 - Diversidade de renda	0,2000000
INDSE03 - Participação social	0,1217391
INDSE04 - Indivíduos por habitação	0,2173913
INDSE05 - Cômodo por indivíduo	0,7652174
INDSE06 - Escolaridade	0,1666667
INDSE07 - Analfabetismo	0,8823529

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

REFERÊNCIAS

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

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

SCALIZE, P. S. *et al.* Aspectos metodológicos. *In: SCALIZE, P. S. et al. Diagnóstico técnico participativo da Comunidade São José dos Bandeirantes: Nova Crixás – Goiás: 2019*. Goiânia: Cegraf UFG, 2021, p. 23-42.

5

ASPECTOS DA SAÚDE



Autores (as):

Valéria Pagotto

Rafael Alves Guimarães

Bárbara Souza Rocha

Juliana de Oliveira Roque e Lima

Cynthia Assis de Barros Nunes

Ana Karoline Barbosa da Silva

5.1 Acesso e uso dos serviços de saúde

A Comunidade São José dos Bandeirantes está adstrita ao território de atuação de uma Unidade Básica de Saúde da Família (UBSF) denominada UBSF Marcos Camargo, localizada na cidade de Nova Crixás-GO, e pode ser acessada pela rodovia estadual GO-164.

A equipe de saúde que atua nessa UBSF é composta por: enfermeiro; dois técnicos de enfermagem, sendo que um atua na sala de vacina e o outro nas atividades da equipe; médico; dois cirurgiões-dentistas; auxiliar em saúde bucal e 12 Agentes Comunitários de Saúde (ACS). Na unidade de saúde, também atendem nutricionista, psicólogo, fisioterapeuta e educador físico, que eram do Núcleo do Apoio à Saúde da Família (NASF), inoperante atualmente. Na unidade também está alojada a coordenação da atenção básica. De acordo com informações da enfermeira que trabalha nesta UBSF, a população atendida pela equipe é de aproximadamente 1.951 pessoas, que residem nas zonas urbana e rural.

Os resultados da Oficina 2, realizada com os moradores da comunidade, mostraram que 82,6% da comunidade tem conhecimento da existência dessa UBSF e, destes, 100% afirmaram ter prontuário no mesmo local.

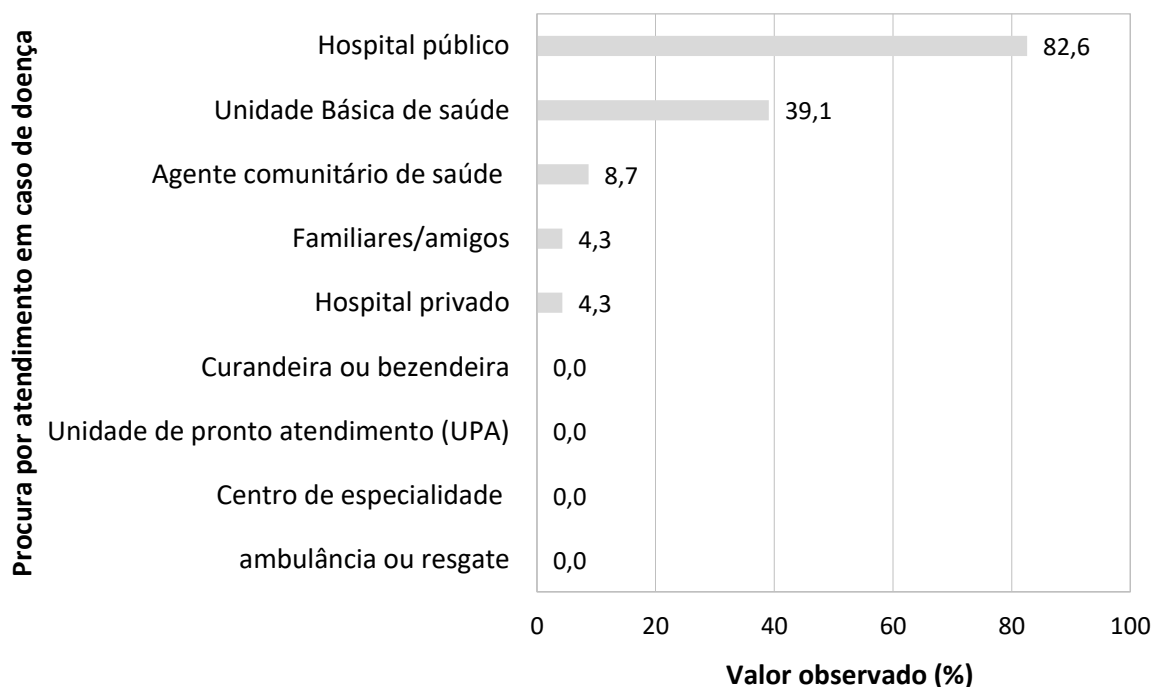
A oferta desse tipo de serviço está em consonância com uma das diretrizes da Política Nacional de Saúde Integral das Populações do Campo e da Floresta e das Águas (PNSIPCF), que é a inclusão social, com garantia do acesso às ações e aos serviços do SUS pelas comunidades tradicionais (BRASIL, 2013). Também está de acordo com a Política Nacional de Atenção Básica (BRASIL, 2017) que, no âmbito do SUS, prevê que o primeiro acesso dos usuários aos serviços de saúde, preferencialmente, ocorre na Atenção Básica de Saúde (ABS) por meio da Estratégia Saúde da Família (ESF).

Conforme informações da Secretaria Municipal de Saúde, o município de Nova Crixás possui ainda outras três unidades de saúde, que são a UBSF Jovita Gomes dos Santos, a UBSF Maria Leite, que se localiza no distrito São José dos Bandeirantes, e um centro de saúde, intitulado Centro de Saúde de Nova Crixás. O município possui um hospital, o Hospital Municipal de Nova Crixás.

Quando foram questionados sobre os locais ou as pessoas que procuram atendimento em caso de doença, 82,6% dos moradores se referiram ao hospital público, 39,1% à unidade básica de saúde, 8,7% ao ACS, 4,3% a familiares ou amigos, e 4,3% ao hospital privado (Gráfico 5.1).

A respeito da cobertura de saúde suplementar, 8,7% da comunidade relatou possuir plano de saúde médico e/ou odontológico. A saúde suplementar constitui a assistência à saúde oferecida por planos e seguros de saúde (BRASIL, 1998).

Gráfico 5.1 – Procura por atendimento em caso de doenças, na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-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 (ABS). No último ano, 60,9% da comunidade comunicou ter recebido visitas de algum membro da equipe de saúde da UBSF.

Nos últimos 12 meses, 60,9% dos domicílios receberam visita de ACS, sendo 39,1% 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 que se refere aos demais profissionais que compõem a equipe da ESF, não foram relatadas visitas dos profissionais médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem e cirurgião dentista nos domicílios da comunidade nos últimos 12 meses.

Sobre a frequência de visita de Agentes de Combate a Endemias (ACE), 60,9% dos domicílios da comunidade receberam os ACE nos últimos 12 meses. Embora esses trabalhadores não integrem a equipe da ESF, eles desempenham ações nos domicílios conjuntamente com a

equipe de atenção básica, desempenhando ações de controle de arboviroses e de outras doenças relacionadas ao saneamento básico inadequado.

Tabela 5.1 – Indicadores de acesso e uso da ABS na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.

Indicador	Valor observado (%)
Percentual de domicílios com visita de um membro da equipe da saúde da família nos últimos 12 meses	60,9
Percentual de domicílios com visita de agente comunitário de saúde nos últimos 12 meses	60,9
Percentual de domicílios com visita mensal ou menos de agente comunitário de saúde	39,1
Percentual de domicílios com visita de agente de combate a endemias nos últimos 12 meses	60,9
Percentual de domicílios com visita de enfermeiros da atenção básica à saúde nos últimos 12 meses	0,0
Percentual de domicílios com visita de técnicos ou auxiliares de enfermagem da atenção básica à saúde nos últimos 12 meses	0,0
Percentual de domicílios com visita de médicos da atenção básica à saúde nos últimos 12 meses	0,0
Percentual de domicílios com visita de cirurgiões-dentistas da atenção básica à saúde nos últimos 12 meses	0,0

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

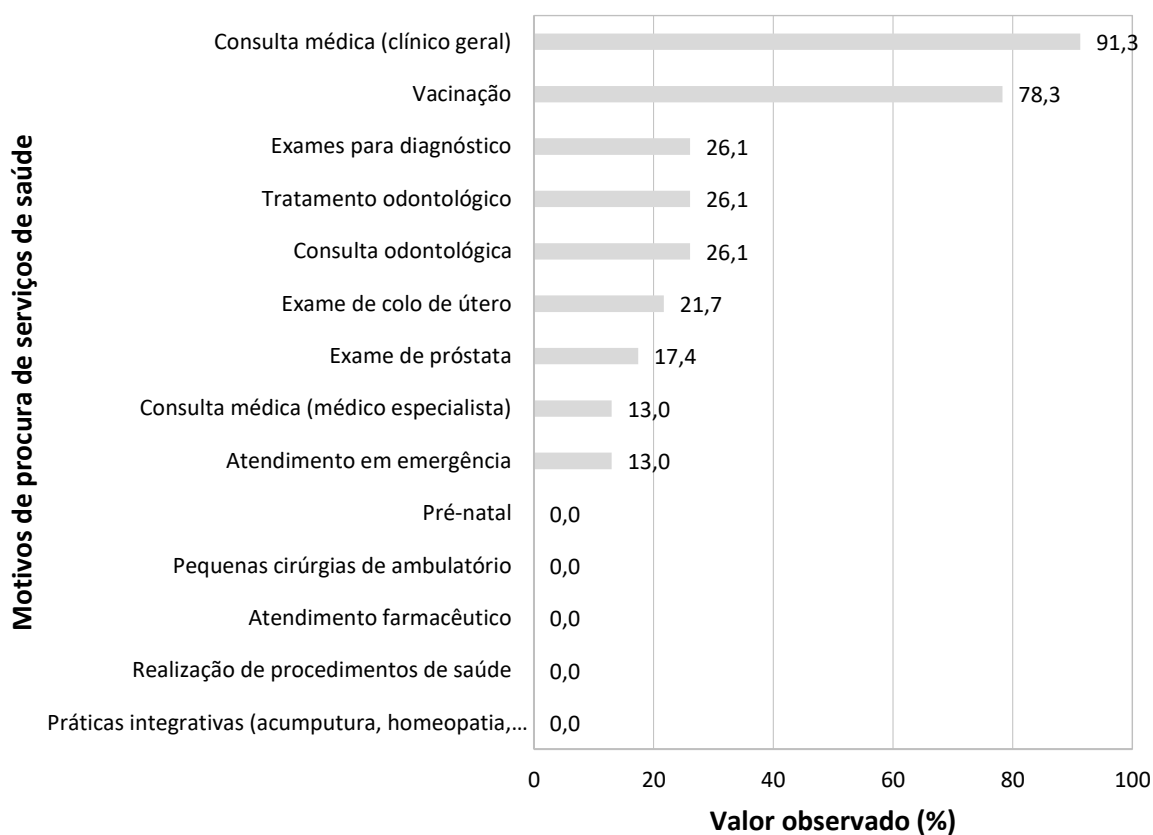
No Gráfico 5.2 estão descritos os motivos que levaram as famílias da comunidade a procurarem por serviços de saúde no último ano. A consulta médica com clínico geral (91,3%), a vacinação (78,3%), os exames para diagnóstico (26,1%), o exame de colo de útero (21,7%), o exame de próstata (17,4%), o atendimento de emergência (13,0%) e consulta médica com médico especialista (13,0%) foram os serviços mais procurados pela comunidade. A proporção de consulta e tratamento odontológico foram ambos de 26,1%.

De acordo com a Coordenação de Atenção Básica do município de Nova Crixás, as unidades de saúde do município oferecem os seguintes tipos de serviços: vacinação na unidade; vacinação em domicílio; campanha de vacinação; consulta médica; consulta de enfermagem; consulta com o dentista; visita domiciliar; atividades em grupo; exame citopatológico do colo do útero; curativos; injeções intramusculares e endovenosas; sutura de ferimentos; coleta 1ª amostra de escarro para diagnóstico de tuberculose; notificação de casos de doenças de notificação compulsória; busca ativa de crianças com baixo peso; consulta de puerpério até uma semana após o parto; consulta para usuários em sofrimento psíquico e registro de famílias do território cadastradas no Programa Bolsa Família. Os

profissionais de saúde recebem qualificação conforme as temáticas pertinentes às necessidades de saúde da comunidade.

Ainda segundo a coordenação, as dificuldades enfrentadas pela gestão relacionada aos serviços de atenção básica são: falta de materiais básicos, estrutura física, dificuldade de acesso aos assentamentos, bem como a distância e grande extensão rural do município.

Gráfico 5.2 – Procura por serviços de saúde pela Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

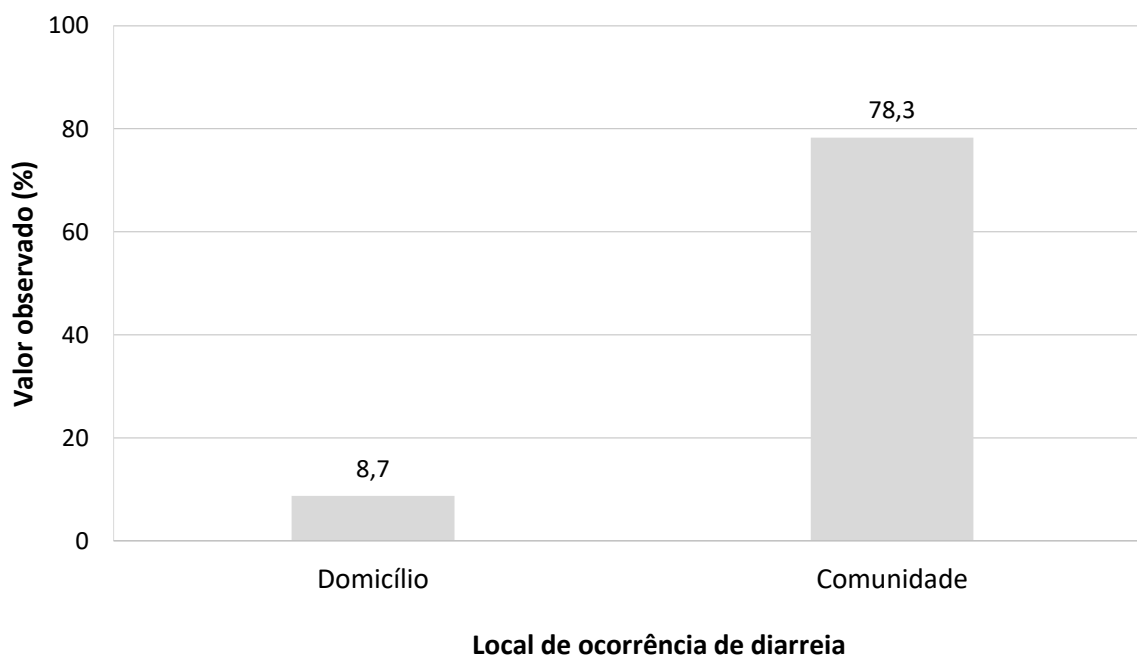
5.2 Morbidade e mortalidade

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).

Quanto à diarreia autorreferida pelos moradores, a prevalência foi de 8,7%, considerando-se a ocorrência em duas ou mais pessoas, simultaneamente, no domicílio. Quando considerada a ocorrência simultânea de diarreia em dois ou mais moradores da comunidade de forma geral, a prevalência foi de 78,3%. Neste cenário, nos domicílios, em 100,0% ocorreu no último mês. Já na comunidade, em 5,6% ocorreu no último ano, em 27,8% nos últimos seis meses, em 50,0% no último mês, e em 16,7% na última semana (Gráfico 5.3).

Gráfico 5.3 – Prevalência de diarreia com ocorrência simultânea em duas ou mais pessoas nos domicílios e de forma geral, na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-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 relatados 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 São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-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	0,0
Ascaridíase	0,0
Leishmaniose	0,0
Doença de Chagas	0,0
Poliomielite	0,0
Infecção urinária	4,4
Toxoplasmose	0,0

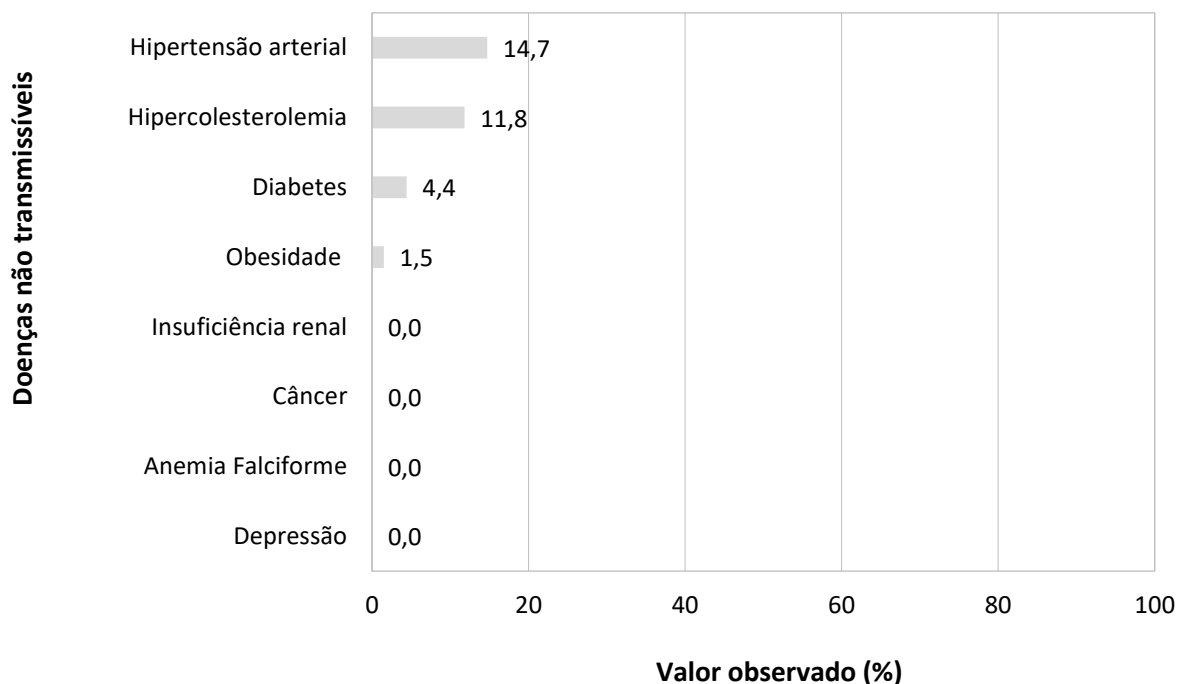
Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Já em relação às doenças crônicas não transmissíveis na comunidade, 14,7% apresentaram hipertensão arterial sistêmica, 11,8% hipercolesterolemia, 4,4% diabetes *mellitus*, e 1,5% obesidade (Gráfico 5.4).

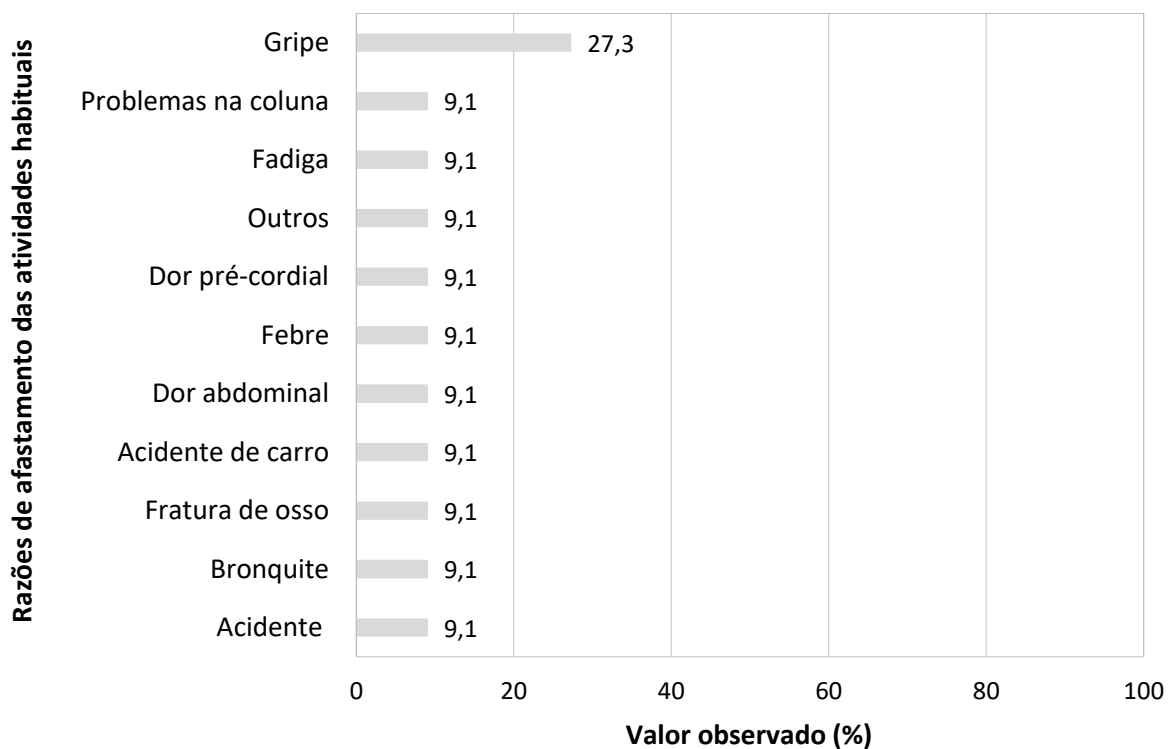
Na comunidade, 16,2% dos moradores afirmaram ter deixado de realizar suas atividades habituais por motivo de saúde no último mês. Os motivos relatados foram: gripe (27,3%), problemas na coluna (9,1%), fadiga (9,1%), dor pré-cordial (9,1%), febre (9,1%), acidente (9,1%), dor abdominal (9,1%), acidente de carro (9,1%), fratura de osso (9,1%) e bronquite (9,1%) (Gráfico 5.5). Ainda, 9,1% da comunidade relatou afastamento por outros motivos não especificados.

Gráfico 5.4 – Prevalência de doenças e agravos não transmissíveis na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Gráfico 5.5 – Razões de afastamento das atividades habituais por motivo de saúde, na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.

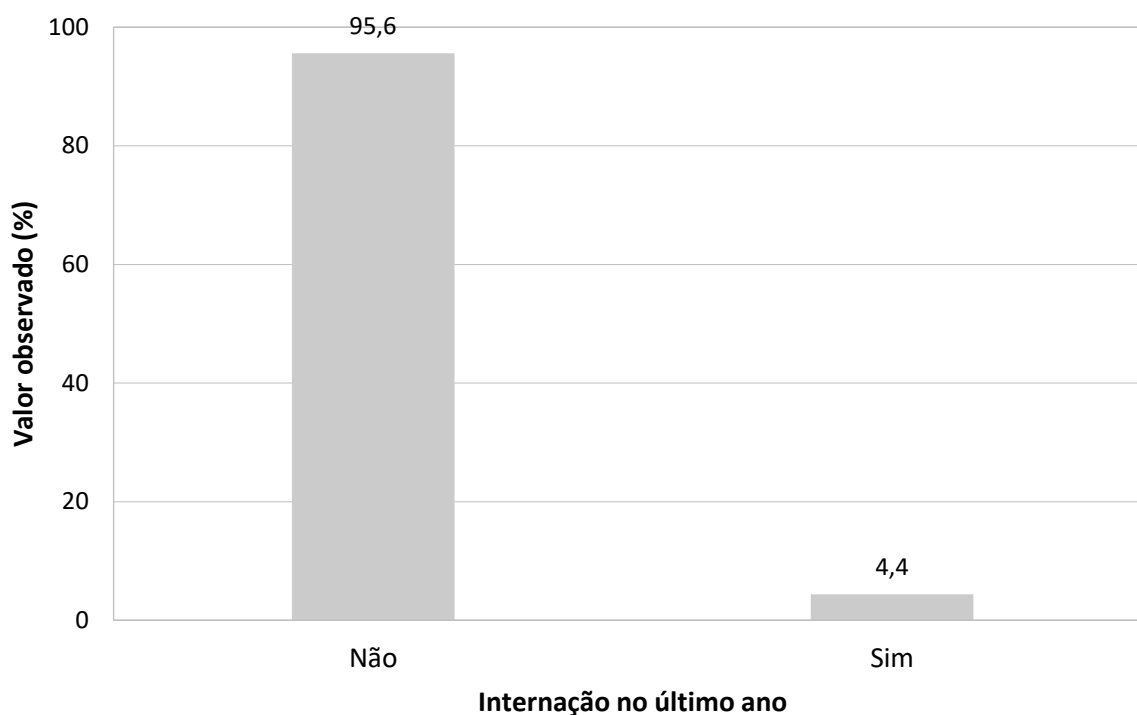


Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

5.2.2 Internação hospitalar

A prevalência de internações hospitalares na comunidade nos últimos 12 meses foi de 4,4%, sendo que todos os casos foram para tratamento clínico (Gráfico 5.6).

Gráfico 5.6 – Prevalência de internações hospitalares na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-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.

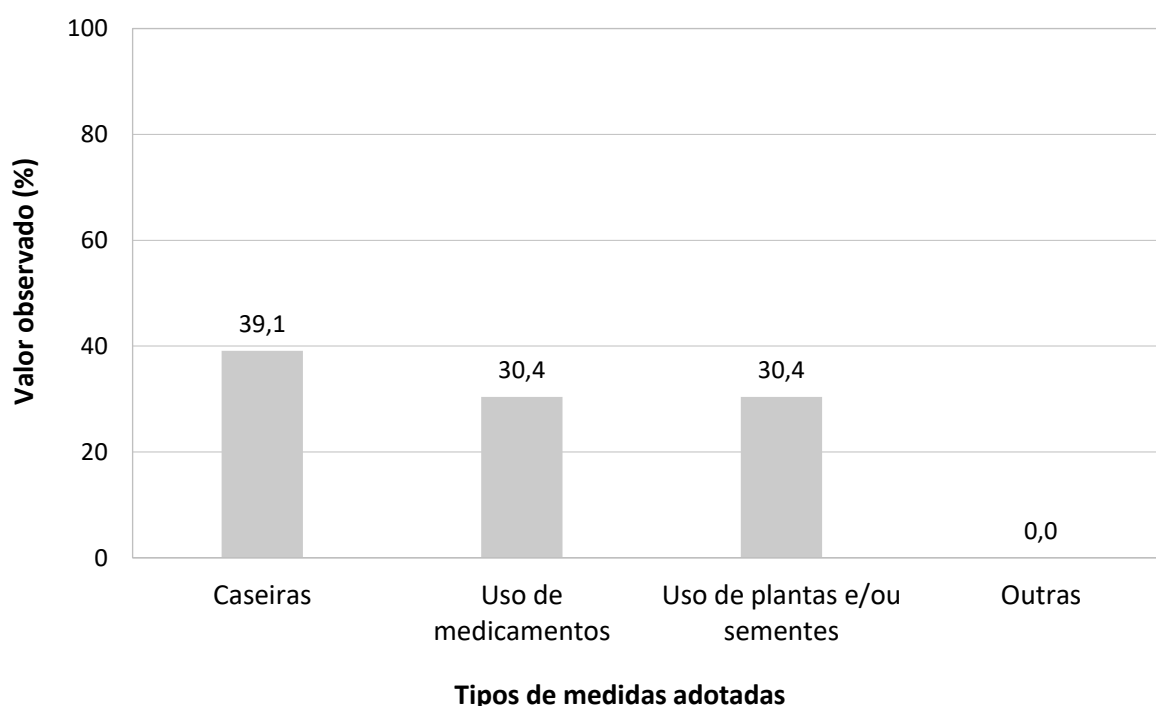
5.3 Cuidados terapêuticos e estilo de vida

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, 39,1% da comunidade relatou recorrer a medidas caseiras, 30,4% ao uso de medicamentos, e 30,4% ao uso de plantas e/ou sementes (Gráfico 5.7).

Gráfico 5.7 – Primeira medida adotada em caso de doença, pela Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-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 30,4% da comunidade. Na Tabela 5.3 estão apresentadas as proporções de acordo com a forma e o motivo de uso de plantas e/ou sementes pela comunidade. Mencionou-se o uso de sete tipos diferentes de plantas, como: folha de hortelã, assa-peixe, fedegoso, erva cidreira,

canela, alfavaca, boldo e outras. As plantas mais utilizadas na comunidade foram a folha de hortelã (57,1%) e assa-peixe (57,1%). A Foto 5.1 mostra o cultivo de plantas e similares em domicílios visitados na Comunidade São José dos Bandeirantes.

Tabela 5.3 – Uso de plantas e/ou similares pela Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.

Planta	%	Forma de uso	Motivo(s)
Folha de hortelã	57,1	Chá	Cólica, febre e gripe
Assa-peixe	57,1	Chá	Asma, gripe e múltiplos motivos
Fedegoso	14,3	Chá	Gripe
Erva cidreira	14,3	Chá	Febre
Canela	14,3	Chá	Múltiplos motivos
Alfavaca	14,3	Chá	Gripe
Boldo	14,3	Chá	Infecções
Outras	14,3	Chá	Infecções

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Foto 5.1 – Cultivo de plantas, hortaliças e/ou similares em hortas localizadas em dois domicílios (a, b), na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto Sanrural.

No que se refere à forma de obtenção de medicamentos de uso contínuo, a comunidade afirmou que o acesso é por meio do serviço público de forma gratuita (30,4%) e compra em outras farmácias (43,5%). Nenhum morador relatou ter obtido medicamentos por meio de farmácia popular, amostra grátis do médico, doação de amigos/familiares e filantropia, igrejas etc.

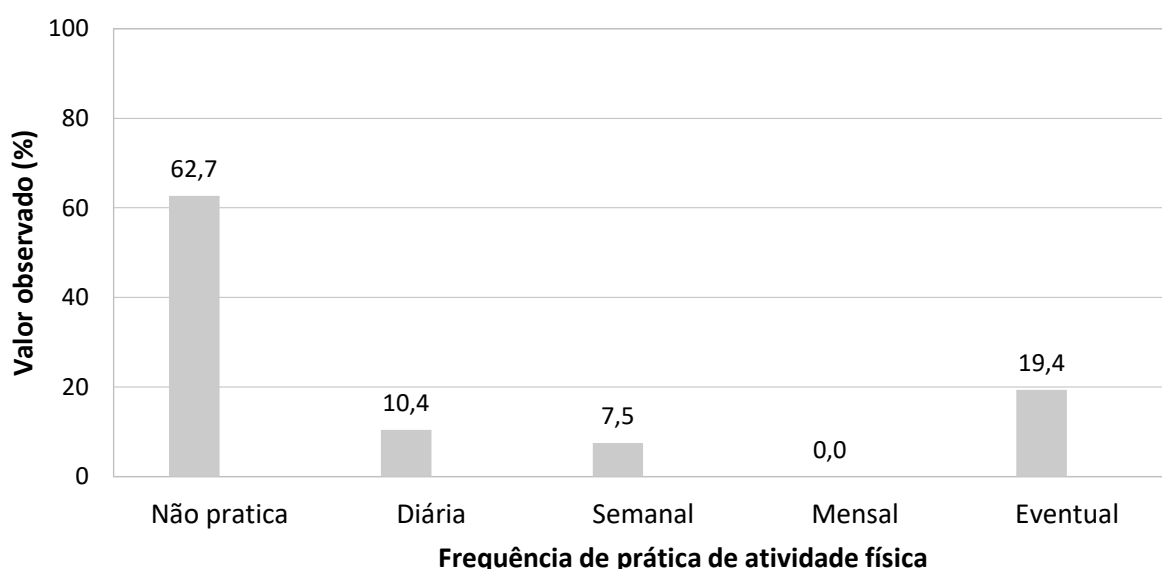
5.3.2 Estilo de vida

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

Uma elevada proporção da comunidade (62,7%) informou não praticar atividade física, enquanto 10,4% relataram praticá-la diariamente, 7,5% semanalmente, e 19,4% eventualmente (Gráfico 5.8).

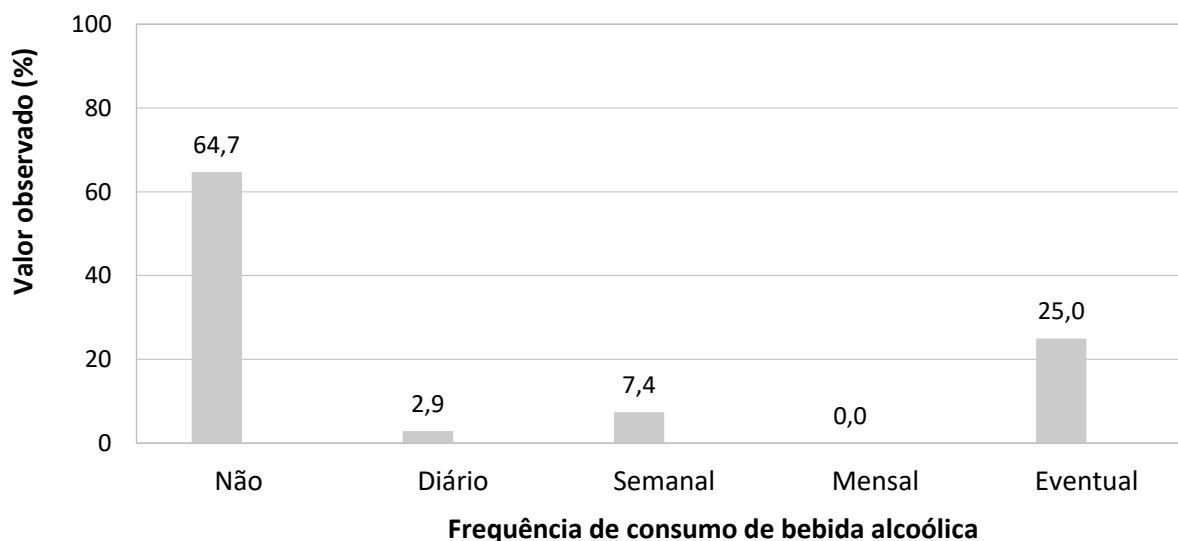
Já referente ao consumo de bebida alcoólica, 25,0% da comunidade afirmou consumi-la eventualmente, 7,4% semanalmente, e 2,9% diariamente. Uma alta proporção não consumia bebida alcoólica (64,7%) (Gráfico 5.9).

Gráfico 5.8 – Frequência de prática de atividade física na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

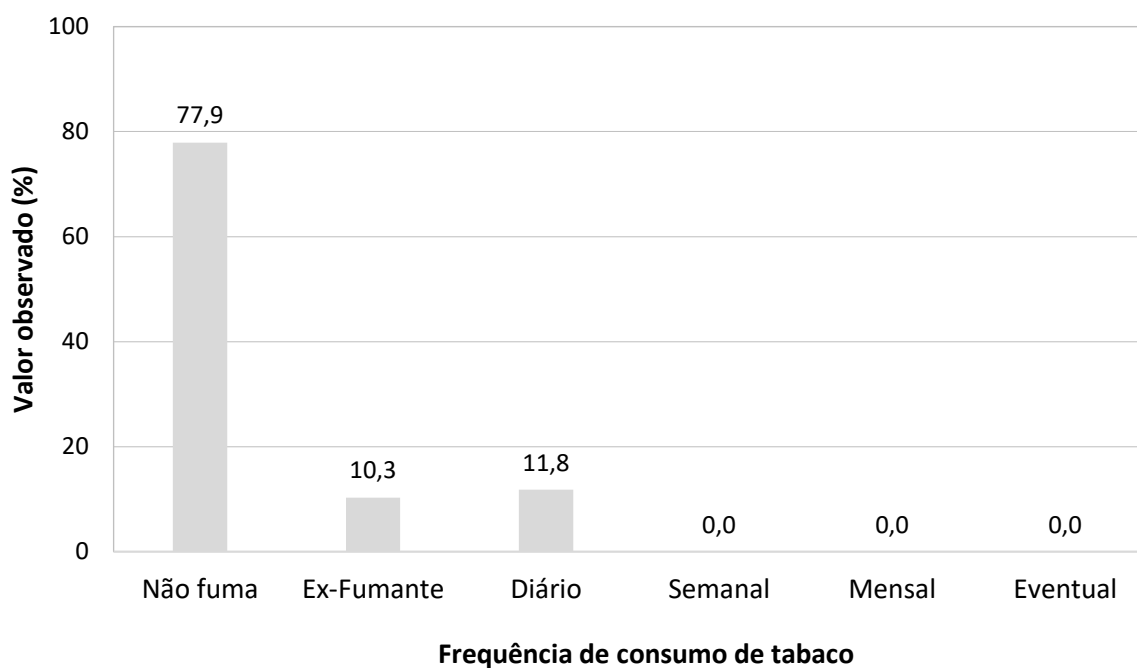
Gráfico 5.9 – Frequência do consumo de bebida alcoólica, na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Quanto ao consumo de tabaco, 10,3% relataram ser ex-fumantes, e 11,8% o consomem diariamente. Um total de 77,9% da comunidade era não fumante (Gráfico 5.10). O percentual de fumantes atual é de 11,8%.

Gráfico 5.10 – Frequência do consumo de tabaco, na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.

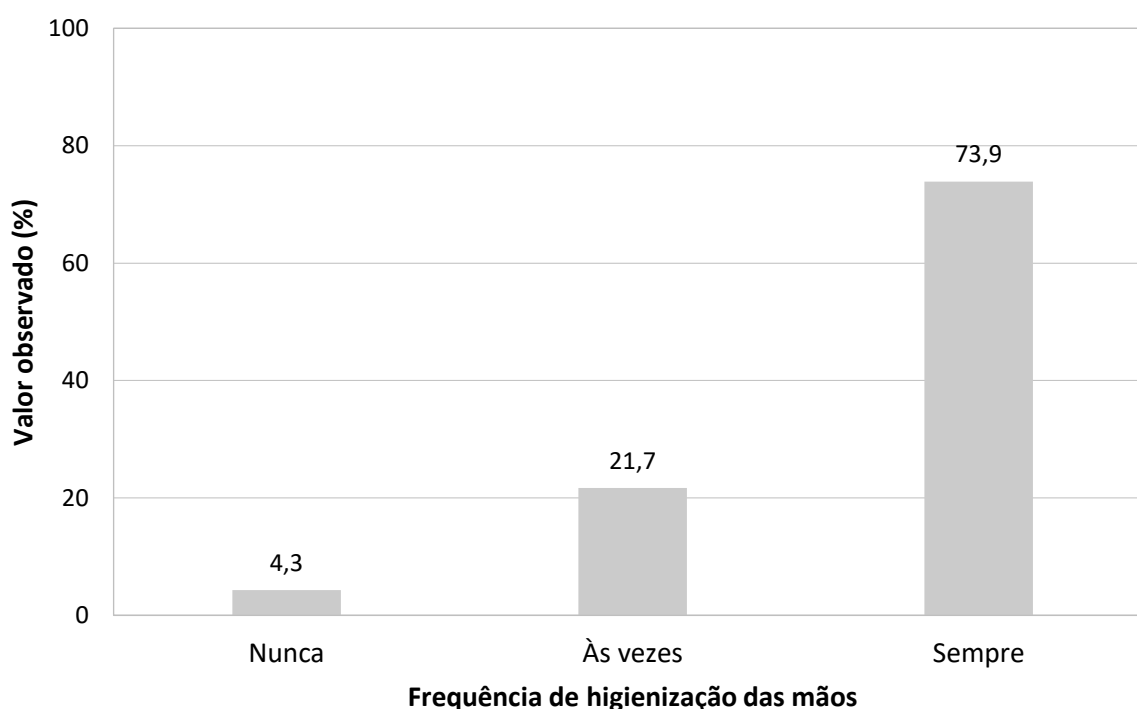


Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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, 73,9% dos moradores disseram que sempre higienizam as mãos antes das refeições, 21,7% às vezes, e 4,3% nunca (Gráfico 5.11).

Gráfico 5.11 – Frequência de higienização das mãos antes das refeições, na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.

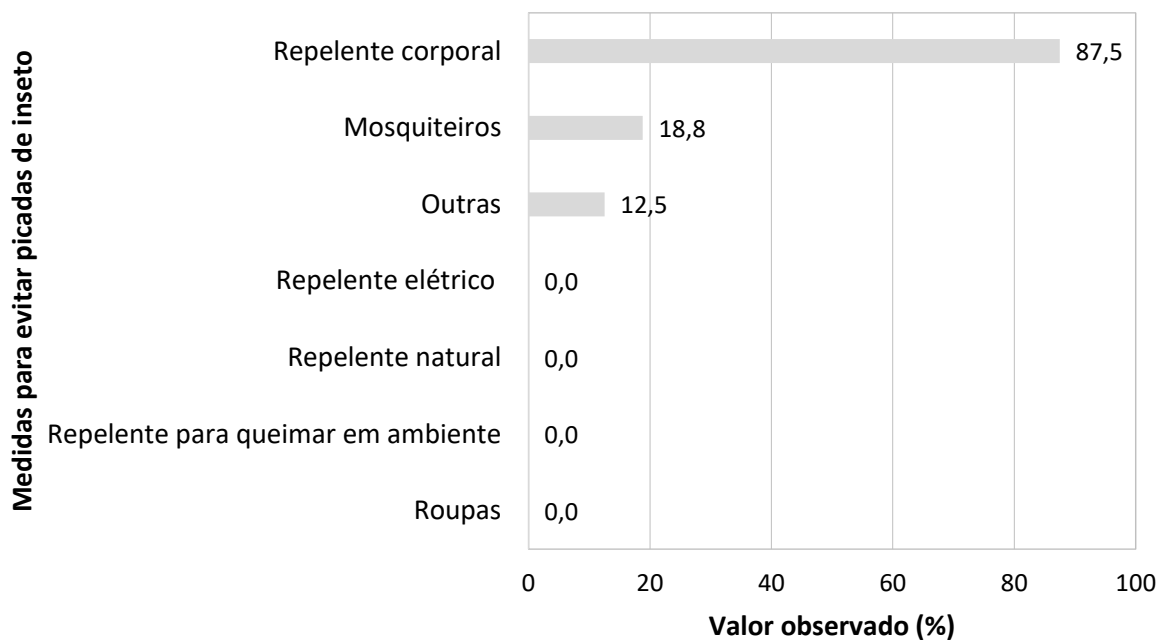


Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Na comunidade, 69,6% dos moradores disseram fazer uso de alguma medida para evitar picadas de mosquitos. As medidas citadas foram o repelente corporal (87,5%), o uso de mosquiteiros (18,8%) e outras medidas não especificadas (12,5%) (Gráfico 5.12).

Na comunidade, 39,1% 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 17,4% da comunidade.

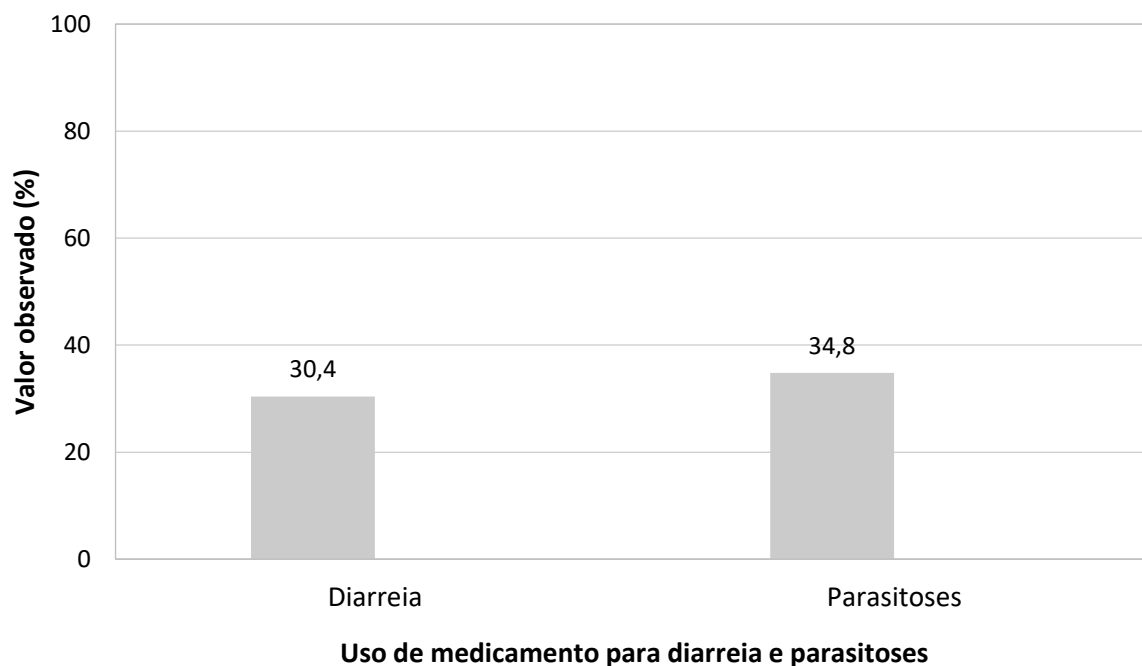
Gráfico 5.12 – Medidas adotadas para evitar picadas de mosquitos, na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

O uso de medicamentos para diarreia e parasitoses no último ano foi constatado por 30,4% e 34,8% da comunidade, respectivamente (Gráfico 5.13).

Gráfico 5.13 – Frequência do uso de medicamentos para diarreia e parasitoses pela Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

5.5 Situação vacinal

A situação vacinal foi avaliada mediante apresentação do cartão de vacina dos moradores do domicílio. Foram analisados 22 cartões de vacina de pessoas moradoras em 11 domicílios incluídos no projeto. Deste total, sete eram de crianças com 5 anos ou menos de idade. O percentual de moradores com cartão de vacina na Comunidade São José dos Bandeirantes foi de 32,4%.

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

Foto 5.2 – Cartão de vacina de um dos moradores da Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



Fonte: acervo do projeto SanRural.

Nos cartões das crianças, havia o registro de todas as vacinas recomendadas para suas respectivas faixas etárias, ou seja, foi observado esquema completo de vacinação das crianças com 5 anos ou menos de idade. Para o desenvolvimento de imunidade, o Programa Nacional de Imunização (PNI) recomenda três doses para a vacina penta/tetra/DTP, uma dose para a vacina contra hepatite A, uma dose para vacina contra febre amarela, três doses para a vacina contra poliomielite, e duas doses para vacina contra rotavírus, em períodos preestabelecidos (BRASIL, 2014).

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

Tabela 5.4 – Incompletudes e atrasos vacinais de crianças com 5 anos ou menos de idade, da Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.

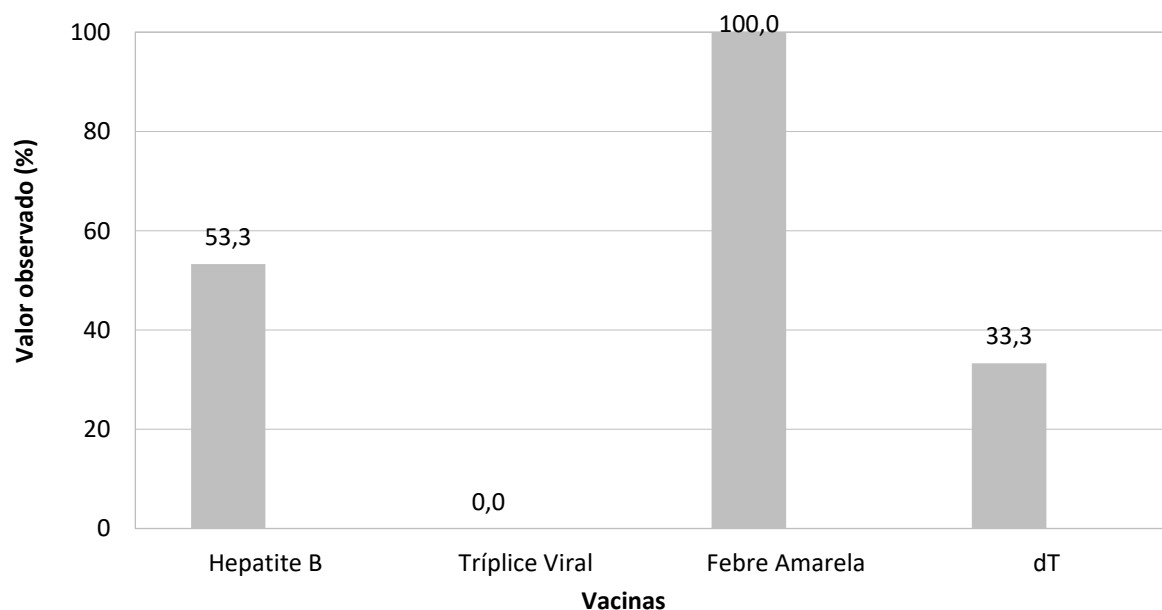
Vacina	Incompletude no esquema (%)*	Atraso vacinal(%)**	Tempo médio de atraso (meses)
BCG	-	14,3	0,2
Hepatite B	-	14,3	0,2
Pentavalente/Tetralente/DTP	-	71,4	8,0
Poliomielite	-	57,1	8,8
Pneumocócica 10V	-	57,1	4,7
Rotavírus	-	28,6	3,7
Meningocócica C	-	71,4	5,4
Febre Amarela	-	42,9	1,1
Hepatite A	-	28,6	6,9
Tríplice Viral	-	14,3	1,5
Tetraviral	-	57,1	2,7
Varicela	-	14,3	12,7

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 tetralente contra: difteria, tétano, coqueluche, *Haemophilus influenzae* B; vacina DTP contra: difteria, tétano, coqueluche.

No Gráfico 5.14 observa-se a situação vacinal das principais vacinas para pessoas com 6 anos ou mais de idade. Em 100,0% dos cartões analisados havia o registro da vacina contra febre amarela. Entretanto, o registro da vacina contra hepatite B, difteria/tétano e tríplice viral foi observado em 53,3%, 33,3% e 0,0% dos cartões, respectivamente.

Gráfico 5.14 – Situação vacinal de pessoas com 6 anos ou mais de idade, adolescentes, adultos e idosos, na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-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 100,0% da comunidade possui incompletude ou ausência da vacina tríplice viral. Esses resultados podem estar atrelados à falta de informação sobre o calendário da imunização, dificuldade de acesso às vacinas, necessidade de maior busca ativa pelas unidades de saúde e ao maior número de doses de algumas vacinas contra tríplice viral, que se torna um obstáculo para a 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 São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.

Vacina	Valor observado (%)
Tríplice viral	100,0
dT	66,7
Febre amarela	0,0
Hepatite B	46,7

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

5.6 Valores observados, intervalos de confiança e indicadores

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

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

Como exemplo, o primeiro valor pode ser observado na Tabela 5.6, na qual existe uma probabilidade de 95% de que o intervalo de 25,5% (Limite Inferior - LI) a 54,7% (Limite Superior - LS) contenha a porcentagem de pessoas que informaram a UBSF como local de referência de procura por serviços de saúde em caso de doença, com estimativa pontual de 39,1%.

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 São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Locais e/ou pessoas de referência de procura em caso de doença			
UBSF	39,1	25,5	54,7
Hospitais públicos	82,6	68,0	91,4
Hospitais privados	4,3	1,1	15,7
UPA	0,0	0,0	8,9
Centro de Especialidades	0,0	0,0	8,9
Agentes Comunitários de Saúde	8,7	3,2	21,5
Familiares e/ou amigos	4,3	1,1	15,7
Curandeira e/ou benzedeira	0,0	0,0	8,9
Período que as famílias relataram ocorrência diarreia simultânea em duas ou mais pessoas moradoras do domicílio			
Há mais de um ano	0,0	0,0	59,0
No último ano	0,0	0,0	59,0
Nos últimos seis meses	0,0	0,0	59,0
No último mês	100,0	41,0	100,0
Na última semana	0,0	0,0	59,0
Período que as famílias relataram ocorrência diarreia simultânea em dois ou mais moradores da comunidade			
Há mais de um ano	0,0	0,0	11,3
No último ano	5,6	1,4	19,7
Nos últimos seis meses	27,8	15,0	45,5
No último mês	50,0	33,2	66,8
Na última semana	16,7	7,4	33,5
Motivos de saúde que os moradores relataram para afastamento das atividades habituais nos últimos 30 dias			
Gripe	27,3	12,3	50,2
Fadiga	9,1	2,3	30,1
Dor pré-cordial	9,1	2,3	30,1
Febre	9,1	2,3	30,1
Dor abdominal	9,1	2,3	30,1
Acidente de trânsito	9,1	2,3	30,1
Fratura de osso	9,1	2,3	30,1
Bronquite	9,1	2,3	30,1
Problema na coluna	9,1	2,3	30,1
Acidente	9,1	2,3	30,1
Outros motivos	9,1	2,3	30,1
Motivos da internação hospitalar			
Realização de tratamento clínico	100,0	52,2	100,0
Realização de tratamento cirúrgico	0,0	0,0	47,8
Realização de exames	0,0	0,0	47,8
Tratamento psiquiátrico	0,0	0,0	47,8
Parto	0,0	0,0	47,8
Outros motivos	0,0	0,0	47,8

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 São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.

Variável	(continuação)		
	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Primeira medida adotada em caso de doença pelos moradores da comunidade			
Medidas caseiras	39,1	25,5	54,7
Medicamentos	30,4	18,3	46,0
Plantas e/ou sementes	30,4	18,3	46,0
Outras medidas	0,0	0,0	8,9
Tipos de plantas e/ou sementes utilizadas pelas famílias para tratamento de doenças e/ou sintomas			
Fedegoso	14,3	3,5	43,3
Assa peixe	57,1	30,2	80,4
Folha de hortelã	57,1	30,2	80,4
Erva cidreira	14,3	3,5	43,3
Canela	14,3	3,5	43,3
Alfavaca	14,3	3,5	43,3
Boldo	14,3	3,5	43,3
Uso de outras plantas	14,3	3,5	43,3
Forma de obtenção de medicamentos de uso contínuo			
Gratuitamente pelo serviço público	30,4	18,3	46,0
Farmácia popular	0,0	0,0	8,9
Compra em outras farmácias	43,5	29,3	58,9
Amostras grátis	0,0	0,0	8,9
Doação (amigos/familiares/vizinhos)	0,0	0,0	8,9
Doação (filantropia/igrejas/ONG)	0,0	0,0	8,9
Frequência de higienização das mãos antes de refeições			
Nunca	4,3	1,1	15,7
Às vezes	21,7	11,7	36,8
Sempre	73,9	58,5	85,1
Tipos de medidas adotadas pelas famílias para evitar picadas de insetos			
Repelente corporal	87,5	70,2	95,4
Mosquiteiros	18,8	8,3	37,0
Repelente elétrico	0,0	0,0	12,5
Repelente natural	0,0	0,0	12,5
Roupas	0,0	0,0	12,5
Repelente para queimar no ambiente	0,0	0,0	12,5
Outras medidas	12,5	4,6	29,8
Proporção de crianças com idade 5 anos ou menos com pelo menos uma dose da vacina em atraso			
Pentavalente/Tetavalente/DTP	0,0	0,0	15,5
Vacina contra poliomielite	0,0	0,0	15,5
Vacina contra febre amarela	0,0	0,0	15,5
Vacina contra hepatite A	0,0	0,0	15,5
Vacina oral rotavírus humano (VORH)	0,0	0,0	15,5

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Nota: Organização não governamental = ONG; tétano e coqueluche = DTP; 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 São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.

Variável	(conclusão)		
	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Proporção de moradores com 6 anos ou mais com incompletude dos esquemas vacinais ou ausência de vacinas			
Vacina contra hepatite B	46,7	33,6	60,2
Vacina tríplice viral	100,0	92,9	100,0
Vacina contra febre amarela	0,0	0,0	7,1
Vacina dT	66,7	52,8	78,1

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Nota: vacina contra: difteria = dT; 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 São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-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	82,6	68,0	91,4
INDS 02 - Percentual de famílias com morador(a) que possui prontuário na UBSF da comunidade	100,0	89,3	100,0
INDS 03 - Cobertura de saúde suplementar	8,7	3,2	21,5
INDS 04 - Percentual de domicílios com visita de um membro da equipe da saúde da família nos últimos 12 meses	60,9	45,3	74,5
INDS 05 - Percentual de domicílios com visita de agente comunitário de saúde nos últimos 12 meses	60,9	45,3	74,5
INDS 06 - Percentual de domicílios com visita mensal ou menos de agente comunitário de saúde	39,1	25,5	54,7
INDS 07 - Percentual de domicílios com visita de agente de combate às endemias nos últimos 12 meses	60,9	45,3	74,5
INDS 08 - Percentual de domicílios com visita de enfermeiros da atenção básica à saúde nos últimos 12 meses	0,0	0,0	8,9
INDS 09 - Percentual de domicílios com visita de técnicos ou auxiliares de enfermagem da atenção básica à saúde nos últimos 12 meses	0,0	0,0	8,9
INDS 10 - Percentual de domicílios com visita de médicos da atenção básica à saúde nos últimos 12 meses	0,0	0,0	8,9
INDS 11 - Percentual de domicílios com visita de cirurgiões-dentistas da atenção básica à saúde nos últimos 12 meses	0,0	0,0	8,9
INDS 12 - Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para consulta médica com clínico geral nos últimos 12 meses	91,3	78,5	96,8
INDS 13 - Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para consulta médica especializada nos últimos 12 meses	13,0	5,8	26,9
INDS 14 - Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para exames diagnósticos nos últimos 12 meses	26,1	14,9	41,5
INDS 15 - Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para vacinação nos últimos 12 meses	78,3	63,2	88,3
INDS 16 - Percentual de famílias com moradora que procurou serviços de saúde para realizar exame de colo de útero nos últimos 12 meses	21,7	11,7	36,8
INDS 17 - Percentual de famílias com moradora que procurou serviços de saúde para realizar pré-natal nos últimos 12 meses	0,0	0,0	8,9
INDS 18 - Percentual de famílias com morador que procurou serviços de saúde para realizar exame de próstata nos últimos 12 meses	17,4	8,6	32,0
INDS 19 - Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para atendimento farmacêutico nos últimos 12 meses	0,0	0,0	8,9
INDS 20 - Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para consulta odontológica nos últimos 12 meses	26,1	14,9	41,5
INDS 21 - Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para tratamento odontológico nos últimos 12 meses	26,1	14,9	41,5
INDS 22 - Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para realização de procedimentos de saúde nos últimos 12 meses	0,0	0,0	8,9
INDS 23 - Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para realização de práticas integrativas e complementares nos últimos 12 meses	0,0	0,0	8,9
INDS 24 - Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para atendimento de urgência e emergência nos últimos 12 meses	13,0	5,8	26,9
INDS 25 - Percentual de famílias que procuraram serviço de saúde para pequenas cirurgias de ambulatório nos últimos 12 meses	0,0	0,0	8,9

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 5.8 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de morbidade e mortalidade da Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.

Morbidade e Mortalidade	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
INDS 26 - Prevalência de diarreia autorreferida com ocorrência simultânea em dois ou mais moradores da comunidade	78,3	63,2	88,3
INDS 27 - Prevalência de diarreia autorreferida com ocorrência simultânea em duas ou mais pessoas dos domicílios	8,7	3,2	21,5
INDS 28.1 - Prevalência de dengue autorreferida	0,0	0,0	3,2
INDS 28.2 - Prevalência de febre pelo vírus Zika autorreferida	0,0	0,0	3,2
INDS 28.3 - Prevalência de febre de chikungunya autorreferida	0,0	0,0	3,2
INDS 28.4 - Prevalência de febre amarela autorreferida	0,0	0,0	3,2
INDS 28.5 - Prevalência de febre do Mayaro autorreferida	0,0	0,0	3,2
INDS 28.6 - Prevalência de malária autorreferida	0,0	0,0	3,2
INDS 28.7 - Prevalência de hepatite A autorreferida	0,0	0,0	3,2
INDS 28.8 - Prevalência de hepatite B autorreferida	0,0	0,0	3,2
INDS 28.9 - Prevalência de hepatite C autorreferida	0,0	0,0	3,2
INDS 28.10 - Prevalência de leptospirose autorreferida	0,0	0,0	3,2
INDS 28.11 - Prevalência de esquistossomose autorreferida	0,0	0,0	3,2
INDS 28.12 - Prevalência de hantavirose autorreferida	0,0	0,0	3,2
INDS 28.13 - Prevalência de equinococose autorreferida	0,0	0,0	3,2
INDS 28.14 - Prevalência de hanseníase autorreferida	0,0	0,0	3,2
INDS 28.15 - Prevalência de tuberculose autorreferida	0,0	0,0	3,2
INDS 28.16 - Prevalência de teníase autorreferida	0,0	0,0	3,2
INDS 28.17 - Prevalência de ascaridíase autorreferida	0,0	0,0	3,2
INDS 28.18 - Prevalência de leishmaniose autorreferida	0,0	0,0	3,2
INDS 28.19 - Prevalência de doença de Chagas autorreferida	0,0	0,0	3,2
INDS 28.20 - Prevalência de poliomielite autorreferida	0,0	0,0	3,2
INDS 28.21 - Prevalência de infecção urinária autorreferida	4,4	1,9	9,8
INDS 28.22 - Prevalência de toxoplasmose autorreferida	0,0	0,0	3,2
INDS 28.23 - Prevalência de hipertensão arterial autorreferida	14,7	9,4	22,2
INDS 28.24 - Prevalência de hipercolesterolemia autorreferida	11,8	7,1	18,8
INDS 28.25 - Prevalência de diabetes <i>mellitus</i> autorreferida	4,4	1,9	9,8
INDS 28.26 - Prevalência de depressão autorreferida	0,0	0,0	3,2
INDS 28.27 - Prevalência de obesidade autorreferida	1,5	0,4	5,6
INDS 28.28 - Prevalência de insuficiência renal autorreferida	0,0	0,0	3,2
INDS 28.29 - Prevalência de câncer autorreferido	0,0	0,0	3,2
INDS 28.30 - Prevalência de anemia autorreferida	1,5	0,4	5,6
INDS 28.31 - Prevalência de gastrite autorreferida	16,2	10,6	23,9
INDS 29 - Percentual de moradores que deixaram de realizar atividades habituais por motivo de saúde nos últimos 30 dias	16,2	10,6	23,9
INDS 30 - Prevalência de internação hospitalar nos últimos 12 meses	4,4	1,9	9,8
INDS 31 - Percentual de domicílios com óbitos infantis nos últimos 12 meses	0,0	0,0	8,9

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 5.9 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de cuidados terapêuticos e estilo de vida da Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-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	30,4	18,3	46,0
INDS 33 - Prevalência de prática diária de atividade física	10,4	6,1	17,4
INDS 34 - Prevalência de prática semanal de atividade física	7,5	3,9	13,7
INDS 35 - Prevalência de prática mensal de atividade física	0,0	0,0	3,2
INDS 36 - Prevalência de prática eventual de atividade física	19,4	13,2	27,5
INDS 37 - Percentual de moradores que não praticam atividade física	62,7	53,6	71,0
INDS 38 - Prevalência de uso diário de bebida alcoólica	2,9	1,1	7,8
INDS 39 - Prevalência de uso semanal de bebida alcoólica	7,4	3,9	13,5
INDS 40 - Prevalência de uso mensal de bebida alcoólica	0,0	0,0	3,2
INDS 41 - Prevalência de uso eventual de bebida alcoólica	25,0	18,0	33,5
INDS 42 - Percentual de moradores que não consomem bebida alcoólica	64,7	55,7	72,8
INDS 43 - Prevalência de uso diário de tabaco	11,8	7,1	18,8
INDS 44 - Prevalência de uso semanal de tabaco	0,0	0,0	3,2
INDS 45 - Prevalência de uso mensal de tabaco	0,0	0,0	3,2
INDS 46 - Prevalência de uso eventual de tabaco	0,0	0,0	3,2
INDS 47 - Prevalência de ex-fumantes	10,3	6,0	17,1
INDS 48 - Percentual de moradores que não fazem uso de tabaco	77,9	69,6	84,5
INDS 49 - Prevalência de fumantes atuais	11,8	7,1	18,8

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 São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-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	73,9	58,5	85,1
INDS 51 - Percentual de famílias que utilizam medidas para evitar picadas de insetos	69,6	54,0	81,7
INDS 52 - Percentual de famílias que tomam banho em outro local que não seja o banheiro	39,1	25,5	54,7
INDS 53 - Percentual de famílias que referem consumo de carne crua e/ou mal cozida	17,4	8,6	32,0
INDS 54 - Percentual de famílias com moradores que referiram uso de medicamentos para diarreia nos últimos 12 meses	30,4	18,3	46,0
INDS 55 - Percentual de famílias com moradores que referiram uso de medicamentos para parasitoses nos últimos 12 meses	34,8	21,9	50,4

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 São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.

Situação vacinal	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
INDS 56 - Percentual de moradores com cartão de vacina	32,4	26,7	38,6
INDS 57 - Percentual de crianças com 5 anos ou menos com esquema completo para vacina pentavalente/tetavalente/DTP	100,0	84,5	100,0
INDS 58 - Percentual de crianças com 5 anos ou menos com esquema completo para vacina oral rotavírus humano (VORH)	100,0	84,5	100,0
INDS 59 - Percentual de crianças com 5 anos ou menos com vacina contra febre amarela	100,0	84,5	100,0
INDS 60 - Percentual de crianças com 5 anos ou menos com esquema completo para vacina contra poliomielite	100,0	84,5	100,0
INDS 61 - Percentual de crianças com 5 anos ou menos com vacina contra Hepatite A	100,0	84,5	100,0
INDS 62 - Percentual de moradores com 6 anos ou mais com esquema completo para tríplice viral	0,0	0,0	7,1
INDS 63 - Percentual de moradores com 6 anos ou mais com vacina contra febre amarela	100,0	92,9	100,0
INDS 64 - Percentual de moradores com 6 anos ou mais com esquema completo para dT	33,3	21,9	47,2
INDS 65 - Percentual de moradores com 6 anos ou mais com esquema completo para hepatite B	53,3	39,8	66,4

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 São José dos Bandeirantes: Nova Crixás – Goiás: 2019**. Goiânia: Cegraf UFG, 2021, p. 23-42.

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

Raviel Eurico Basso

Roberta Vieira Nunes Pinheiro

Humberto Carlos Ruggeri Junior

Douglas Pedrosa Lopes

Mário Henrique Lobo Bergamini

Tales Dias Aguiar

Ysabella de Paula dos Reis



Saneamento e Saúde
Ambiental Rural

6.1 Abastecimento de água

A Comunidade São José dos Bandeirantes, pertencente ao município de Nova Crixás, possui um Sistema de Abastecimento de Água (SAA), de responsabilidade da Companhia de Saneamento do Estado de Goiás S.A (SANEAGO), o qual atende apenas 52,2% dos domicílios, sendo que os demais estão afastados do conglomerado de urbano, apresentado nos Mapas 6.1e 6.2. Os 47,8% restantes da comunidade utilizam água para ingestão, proveniente de Soluções Alternativas Individuais (SAI), sendo abastecidos em 39,2% por poço tubular raso (Foto 6.1a), em 4,3% por poço tubular profundo (Foto 6.1b), e em 4,3% por poço raso escavado (Foto 6.1c), conforme pode ser observado na Tabela 6.1

Tabela 6.1 – Fontes de abastecimento de água utilizadas para ingestão pela Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.

Fontes de abastecimento	Quantidade (%)
Rede de abastecimento	52,2
Poço tubular raso	39,2
Poço tubular profundo	4,3
Poço raso (escavado)	4,3

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

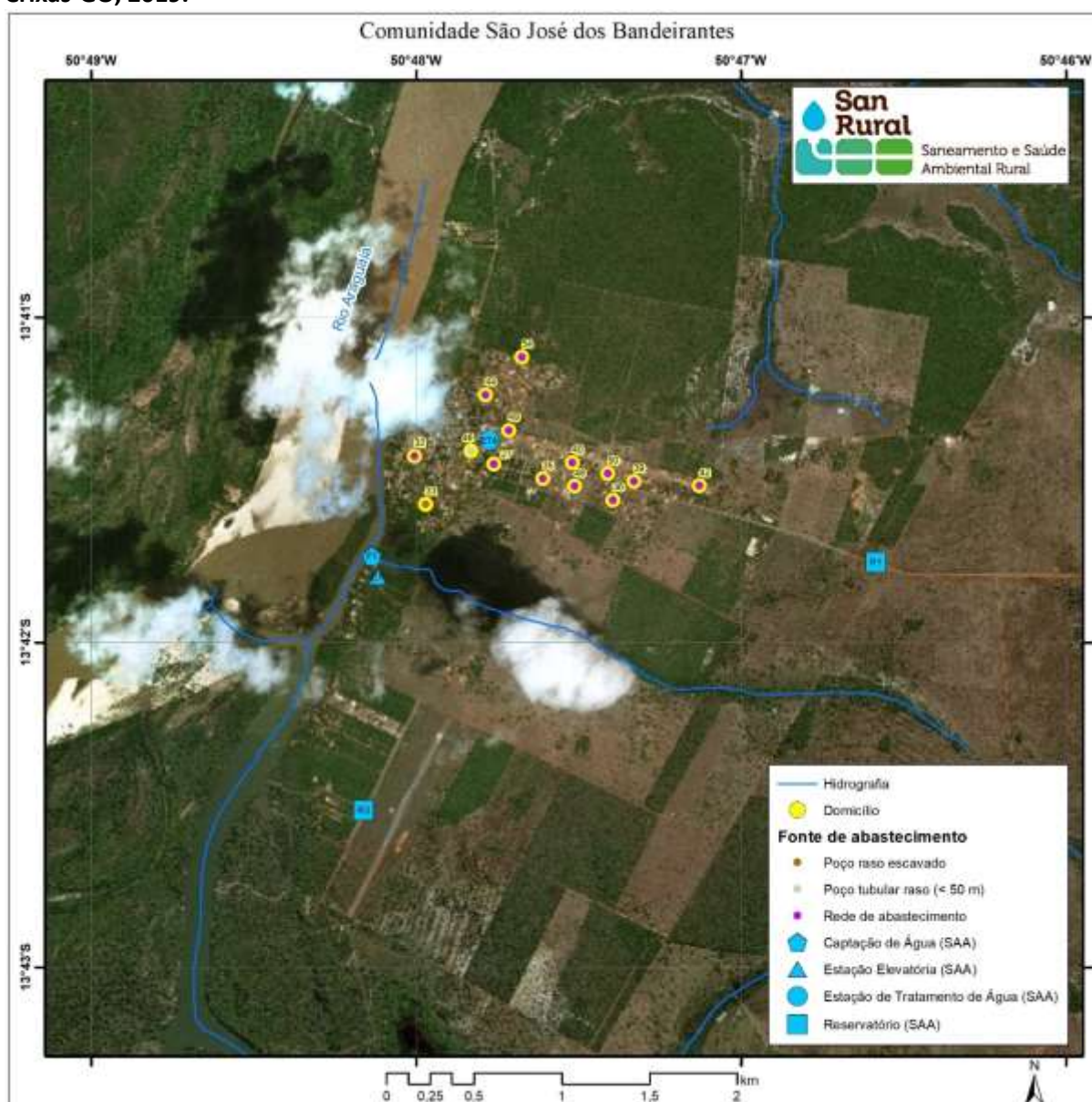
Foto 6.1 – Poço tubular raso (a), poço tubular (b) e poço raso escavado (c), na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

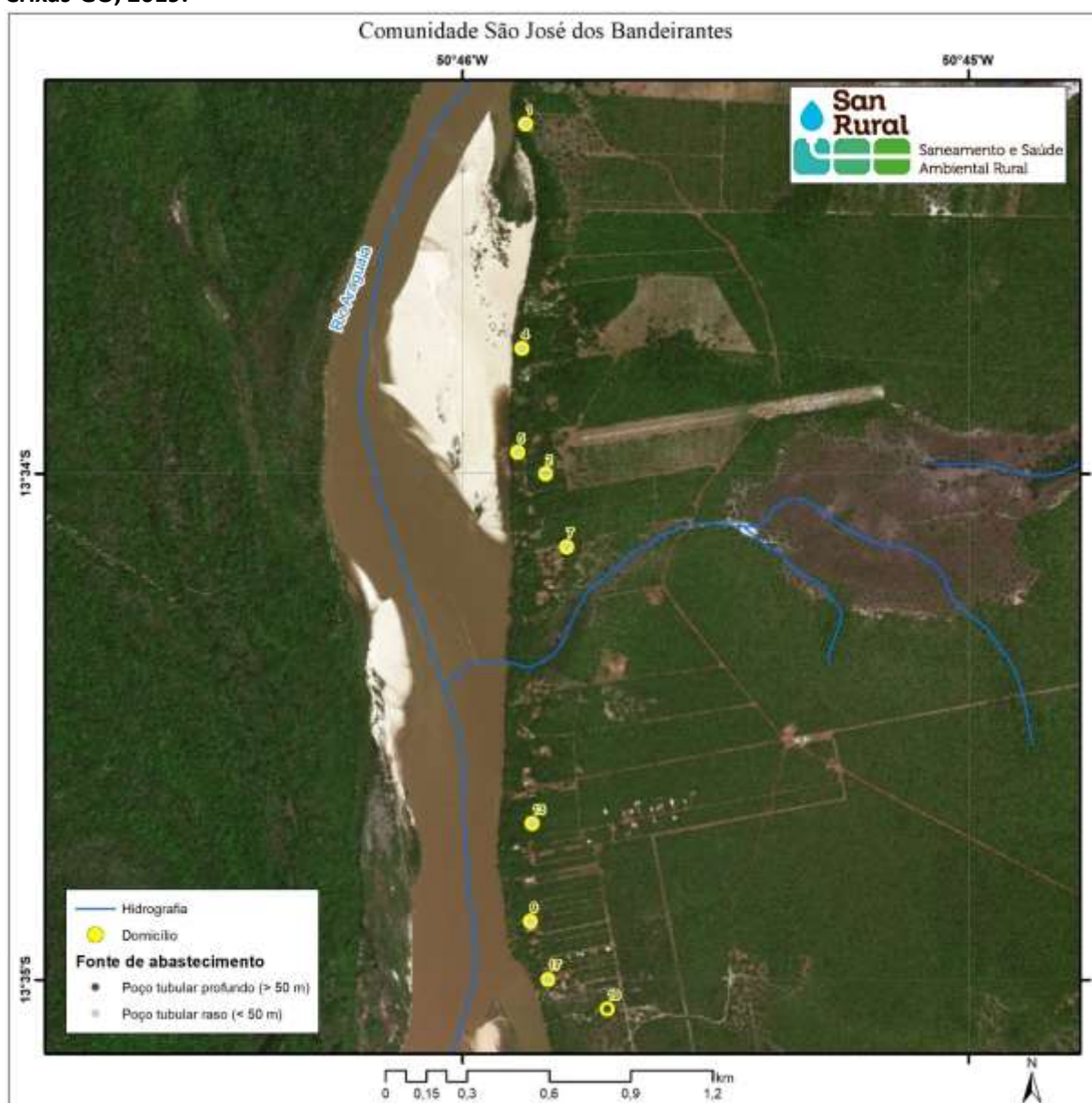
Nos Mapas 6.1 e 6.2, podem ser observadas a espacialização dos domicílios e as fontes de abastecimento de água utilizadas pela comunidade, com destaque para o SAA, sendo os pontos de captação F1, estação elevatória E1, Estação de Tratamento de Água ETA e os reservatórios de distribuição R1, R2 e R3.

Mapa 6.1 – Distribuição espacial dos domicílios no conglomerado urbano e as fontes de abastecimento de água utilizadas para ingestão pela Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Mapa 6.2 – Distribuição espacial dos domicílios fora do conglomerado urbano e as fontes de abastecimento de água utilizadas para ingestão pela Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Com relação ao SAA, a área de captação possuía fácil acesso e encontrava-se cercada e identificada (Foto 6.2). De acordo com a observação *in loco*, há acesso de animais na zona de captação, assim como ocupação humana nas proximidades. Existe uma ação da prefeitura para retirada da família próxima ao ponto de captação.

Foto 6.2 – Area de captação do Sistema de Abastecimento de Água cercada e com identificação, na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

A água desse sistema era captada no rio Araguaia (F1), em uma captação flutuante (Foto 6.3), possuindo uma bomba submersa, com dispositivo de proteção (crivo). As estruturas de captação apresentavam um bom estado de conservação, além de dispositivos de proteção.

Foto 6.3 – Captação flutuante do Sistema de Abastecimento de Água, na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

A água captada era destinada a uma estação elevatória (E1) (Fotos 6.4a e 6.4b), que se encontra na área de captação. Portanto, encontra-se cercada e identificada. Segundo informações *in loco*, a limpeza era realizada semanalmente, e nunca houve nenhum acidente

de trabalho. A estrutura apresentava um bom estado de conservação, além da existência de bomba reserva para estação elevatória e para captação.

Foto 6.4 – Tubulação de sucção (a) e estação elevatória, cercada (b) pelo Sistema de Abastecimento de Água, na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Localizado a aproximadamente 1.200 m da estação elevatória, estava a Estação de Tratamento de Água (ETA). A ETA é do tipo convencional, com vazão média de 4,0 m³/dia. De acordo com informações coletadas *in loco*, o sistema era composto por mistura rápida/coagulação, floculação mecânica, decantação, filtração rápida, desinfecção e fluretação.

A água tratada era destinada a três reservatórios para armazenamento e distribuição. Os reservatórios são construídos em material de concreto (R1) e metálico (R2 e R3) (Foto 6.5a), com capacidade de armazenamento para aproximadamente 100 m³ e 50 m³, e apresentava estrutura em bom estado de conservação. O reservatório (Foto 6.5a) encontrava-se cercado e identificado. Além disso, a limpeza era realizada a cada cinco meses. Foram identificados dispositivos de controle de consumo, com mecanismo de medição de vazão pela calha *Parshall*, na ETA, e hidrometração nas residências dos consumidores (Foto 6.5b).

As redes de distribuição operam em conduto forçado, sendo o material de Policloreto de Vinila (PVC), com diâmetros de 150 mm, 100 mm, 75 mm e 60 mm, e extensão de 22,2 km.

Conforme informações *in loco* são realizadas análises do manancial superficial de acordo com a Resolução do CONAMA nº 357 (BRASIL, 2005), além do monitoramento dos parâmetros da qualidade da água, conforme exigência do Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5 (BRASIL, 2017).

Foto 6.5 – Reservatório coletivo tipo taça, construído em material metálico e devidamente cercado e identificado (a), e estrutura de hidrometração (b), na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Considerando-se todos os usos da água (beber, banho, lavar verduras, frutas e legumes, cozinhar e outros usos), na Tabela 6.2 são apresentadas as diferentes combinações de fontes de abastecimento de água identificadas na Comunidade São José dos Bandeirantes. Nesta, 95,6% da comunidade utilizava apenas uma fonte de abastecimento de água (52,2% rede de abastecimento, 34,8% poço tubular raso, 4,3% poço tubular profundo e 4,3% poço raso escavado), e 4,4% usava duas fontes (poço tubular raso e manancial superficial).

Tabela 6.2 – Combinação de fontes de abastecimento de água identificadas e empregadas para os diversos usos, na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.

Quantidade de fontes de abastecimento	Fonte de abastecimento	Quantidade (%)	
		Individual	Total
1	Rede de abastecimento	52,2	95,6
	Poço tubular raso	34,8	
	Poço tubular profundo	4,3	
	Poço raso escavado	4,3	
2	Poço tubular raso e manancial superficial	4,4	4,4
Total		100,0	100,0

Fonte: banco de dados do projeto SanRural.

A respeito das SA, no que diz respeito aos poços rasos escavados, nos domicílios visitados, foi identificado na comunidade apenas um poço escavado ativo, sendo que, durante a pesquisa *in loco*, se observaram estruturas de proteções, tais como tampa concreto, mureta de proteção e calçada na região de contorno (Foto 6.6). Além disso, foi colocada sobre a tampa uma lona. A estrutura apresentava, de forma parcial, os dispositivos de proteção, sendo que o emprego destes componentes é essencial para a segurança dos moradores e animais que

circulam pelo local onde o poço está instalado. Além disso, são cruciais para dificultar a contaminação desta fonte de abastecimento de água por agentes externos e, por isso, sua presença é recomendada (BRASIL, 2015).

Foto 6.6 – Poço raso escavado com mureta, calçada ao redor, e lona sobre a tampa de concreto, na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

No que se refere às condições dos poços tubulares rasos (chamados de minipoços), presentes na comunidade, notaram-se alguns dispositivos de proteção, tais como: barras metálicas (Foto 6.7a); abrigos construídos de alvenaria e cobertura de telha de fibrocimento (Foto 6.1b) ou construídos de alvenaria e cobertura de telhado de cerâmica (Foto 6.1c), ou sobre estrutura de alvenaria, com proteção de chapa metálica (Foto 6.7d). Ressalta-se que os minipoços não apresentavam cerca de proteção, no entanto, a estrutura apresentada na Foto 6.1c e na Foto 6.7d evita a entrada de animais de grandes portes. Os mecanismos de proteção são importantes para manter o bom estado de conservação das tubulações do poço e de seus conjuntos motobomba, quando localizados na parte externa, evitando que sejam danificados pela chuva e/ou por animais.

Foto 6.7 – Poços tubulares rasos cercados com abrigos metálicos (a), construído em alvenaria e com cobertura de telhado de fibrocimento (b) e telha cerâmica (c), sobre estrutura de alvenaria e proteção em chapa metálica (d), na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Por outro lado, os poços tubulares profundos apresentam apenas uma tubulação localizada acima do poço, pois possuem bombas de eixo vertical, situadas no seu interior. A falta de manutenção da área a seu redor, como a falta de roçagem, pode ocasionar danos por choques mecânicos, causados por animais de grande porte ou veículos. Na comunidade, o poço tubular profundo visitado encontrava-se protegido por estrutura de alvenaria e tampa de concreto (Foto 6.8), no entanto, é possível verificar que a estrutura de proteção apresentava desgastes. Referente aos mananciais superficiais utilizados pela comunidade como fonte de abastecimento, todos ocorriam no rio Araguaia, sendo utilizado um conjunto motobomba (Fotos 6.9a e 6.9b). O ponto de captação não estava cercado, portanto, existia a possibilidade de contaminação da água devido ao acesso de pessoas e de animais de pequeno e grande portes. Este dispositivo é importante para conter a entrada de animais que podem causar a contaminação da fonte.

Foto 6.8 – Poço tubular profundo protegido por alvenaria e tampa de concreto na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

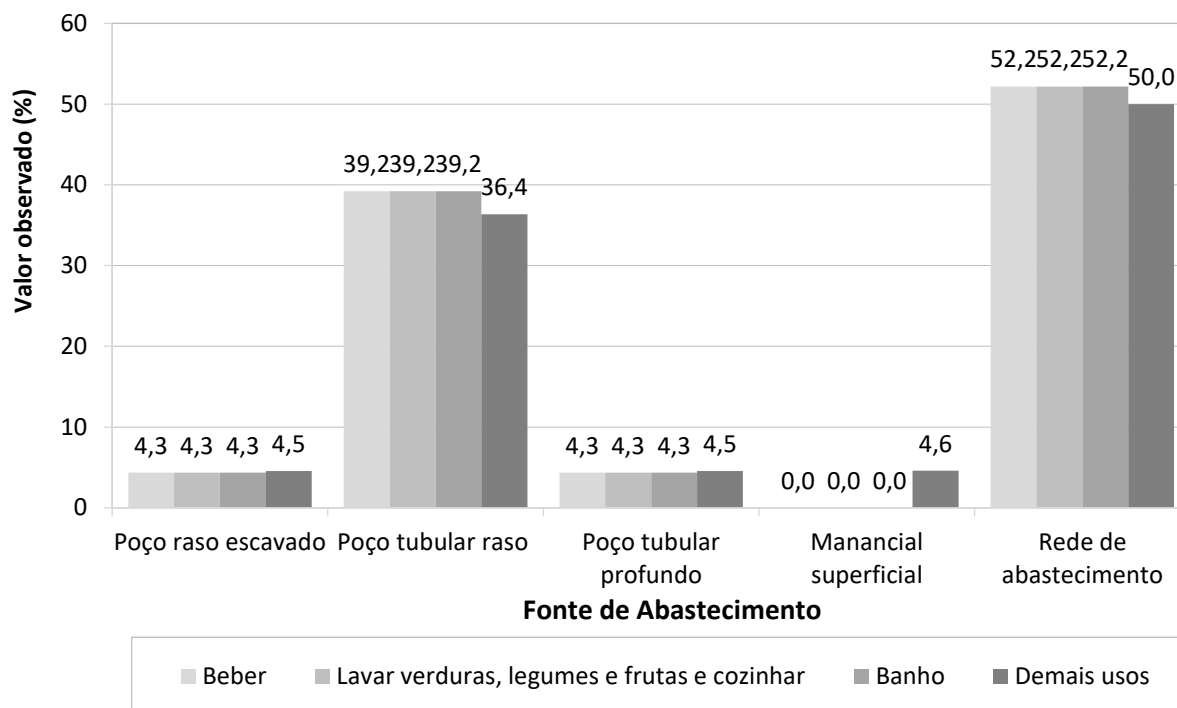
Foto 6.9 – Captação individual por meio de conjunto motobomba no Rio Araguaia (a) e (b), na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

A respeito dos diferentes usos da água nos domicílios, a fonte utilizada para ingestão é a mesma utilizada para lavar verduras, legumes e frutas, higiene pessoal e cozinhar (Gráfico 6.1). No entanto, nos domicílios que possuem mais de uma fonte de suprimento de água (Tabela 6.2) observou-se uma preferência pelo poço tubular raso (Gráfico 6.1), sendo que esses domicílios utilizavam apenas os mananciais superficiais para os demais usos, como por exemplo dessedentação animal, irrigação, entre outros.

Gráfico 6.1 – Fontes de abastecimento de água em função dos diferentes usos nos domicílios da Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

6.1.1 Condição intradomiciliar

Na Comunidade São José dos Bandeirantes, 100,0% dos domicílios possuem canalização interna e reservatório domiciliar de água (caixa d'água). Dentre os reservatórios analisados, 33,3% apresentam um extravasor, porém, nenhum conta com tela de proteção em sua saída, estando acessível à entrada de contaminantes externos. Destaca-se que 100,0% dos reservatórios apresentavam tampas, sendo que todas se encontravam amarradas (fixadas aos reservatórios), evitando que fossem deslocadas com o vento, expusessem a água e a tornassem susceptível a contaminações e/ou à proliferação de vetores, tal como o *Aedes aegypti*.

Dentre os reservatórios domiciliares, 8,7% possuem capacidade de 250, 34,8% de 500 L, 30,5% de 1.000 L, 4,3% de 2.000 L, e 21,7% de 5.000L. Observou-se que 72,7% dos reservatórios apresentavam sinais de transbordamento, indicando, desta forma, o desperdício de água, além de oferecer risco de contaminação. Com relação ao material construtivo, 56,5% deste era de polietileno (Foto 6.10a), 4,3% de fibra de vidro, e 39,2% de fibrocimento (cimento amianto) (Foto 6.10b). A Organização Mundial de Saúde – OMS (WHO, 2017) não recomenda

o uso de amianto. Salienta-se que apenas 11,5% dos reservatórios não apresentavam trincas e foram instalados dentro e fora dos domicílios, sobre estruturas de diferentes modelos e materiais, tais como madeira e alvenaria (Fotos 6.10a e 6.10b). Foi informado ainda que 87,0% dos reservatórios domiciliares foram lavados pelo menos uma vez ao ano.

Foto 6.10 – Reservatório de fibra de vidro (a) e reservatório de fibrocimento (b) sobre estruturas de alvenarias, na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



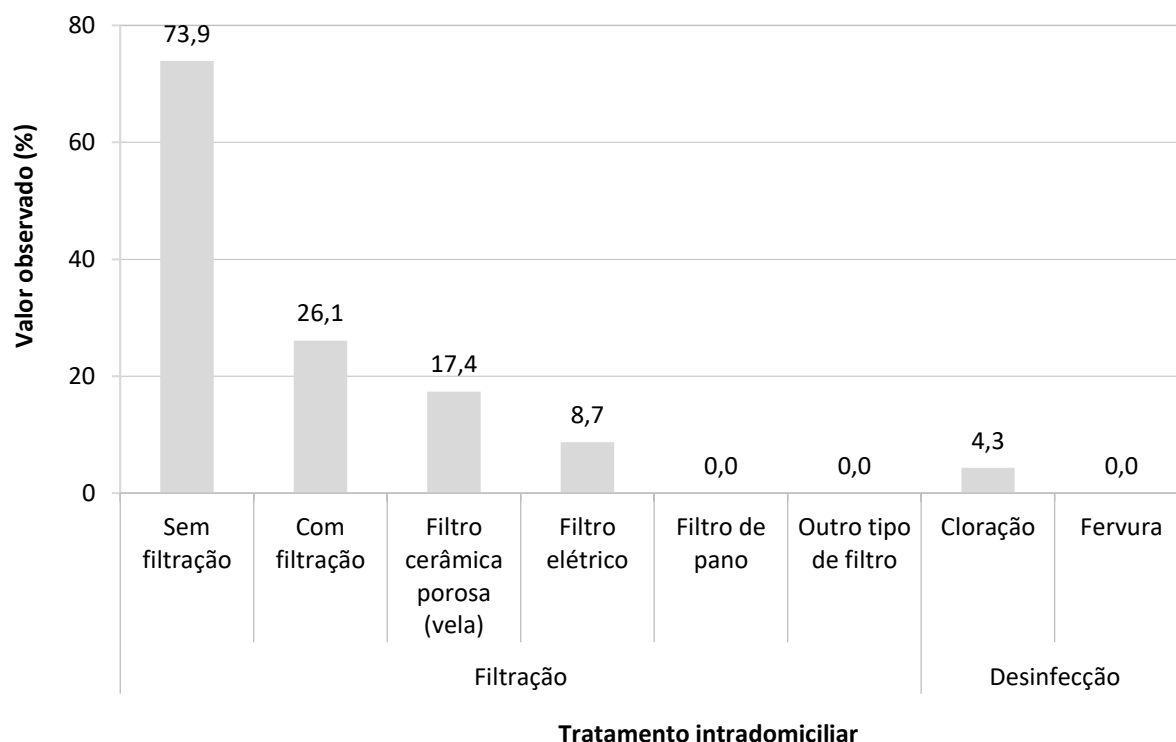
Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Sobre os recipientes utilizados para armazenar a água utilizada para ingestão, 82,6% dos domicílios utilizavam alguma forma de armazenamento, podendo ser jarra de vidro, de plástico, garrafa PET, pote de barro/argila ou filtro de barro. Das famílias entrevistadas, 36,8% relataram lavar com frequência estes recipientes, e 63,2% às vezes.

Considerando-se como medida sanitária intradomiciliar qualquer tipo de filtração (filtro com vela cerâmica ou cerâmica porosa, filtro elétrico, coagem em pano ou outra forma), foi constatado, segundo as informações dos respondentes, que essa medida é realizada em 26,13% das unidades familiares, sendo 17,4% por filtro cerâmica porosa, e 8,7% por filtro elétrico (Gráfico 6.2). Com relação a desinfecção da água utilizada para ingestão, 4,3% disseram realiza-la por meio da cloração (Gráfico 6.2). Vale salientar que em 4,3% dos domicílios era aplicado hipoclorito de sódio para higienização de alimentos (Gráfico 6.2).

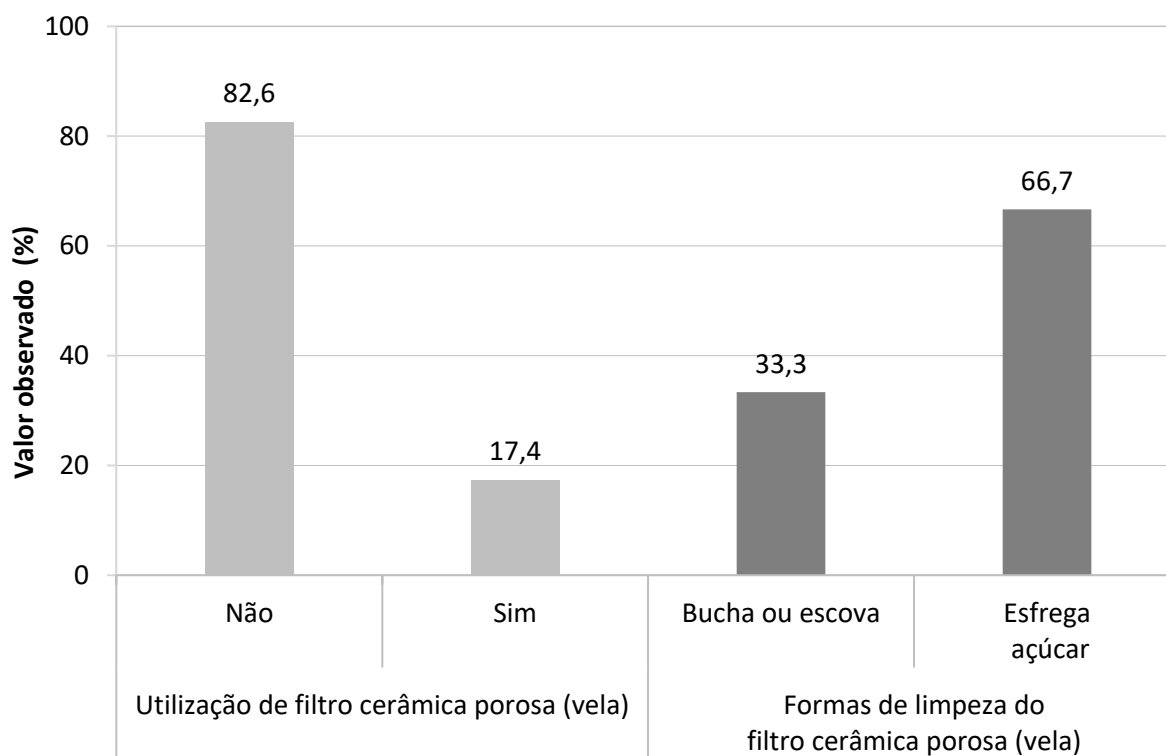
Referente à limpeza da vela, 33,3% das famílias disseram esfregá-la com bucha ou escova, e 66,7% com açúcar (Gráfico 6.3). Esta forma de limpeza é considerada imprópria devido à abrasão exercida sobre o material, que pode danificar os poros da cerâmica, tornando a filtração deste mecanismo ineficiente.

Gráfico 6.2 – Tratamento intradomiciliar realizado na água utilizada para ingestão, na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Gráfico 6.3 – Utilização de filtro de cerâmica porosa tipo vela e as formas declaradas de limpeza, na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

6.2 Esgotamento sanitário

Na Comunidade São José dos Bandeirantes não foi identificado sistema de esgotamento sanitário coletivo. Em função disso, a destinação do esgoto gerado é realizada pelos moradores, adotando soluções individuais. Dos domicílios analisados, 100,0% utilizaram a fossa negra/rudimentar, que, mesmo sendo considerada como solução inadequada, é uma forma de destinação dos efluentes gerados. A Foto 6.11 mostra dois sistemas de fossas negras/rudimentares com aspectos construtivos diferentes entre eles.

Foto 6.11 – Situações construtivas das fossas negras/rudimentares, com tampa de concreto e tubulação de tubulação de respiro sem proteção(a) e com proteção (b), na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



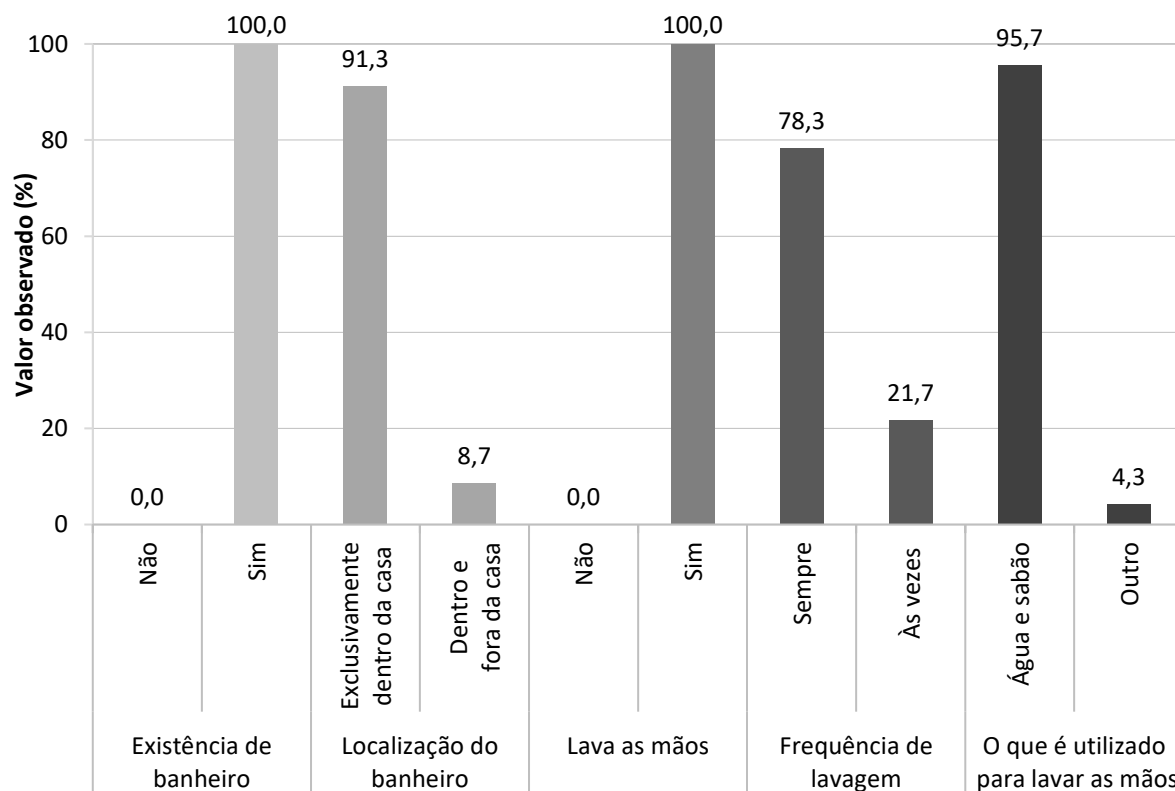
Fonte: acervo do Projeto SanRural.

A Foto 6.11a apresenta uma fossa negra/rudimentar com tampa de concreto armado e tubulação de respiro sem proteção. A fossa negra/rudimentar da Foto 6.11b tem tampa de concreto, com tubulação de respiro com proteção, vedada por uma garrafa PET, e também uma tubulação de limpeza. A tampa da Foto 6.11b mostrava trincas e rachaduras no seu perímetro. As fossas das Fotos 6.11a e 6.11b encontravam-se praticamente no mesmo nível do solo, o que pode facilitar a entrada de água pluvial no interior da fossa e o extravasamento do efluente. Além disso, esta situação poderia aumentar o risco de erosão ao longo do perímetro das fossas devido à desestabilização do solo. Essas situações negativas comprometem as condições de infraestrutura dos sistemas de esgotamento sanitário, podendo criar uma situação crítica à segurança e à proteção dos moradores e animais do local.

6.2.1 Condição da habitação, higiene e destinação final dos efluentes

Observou-se que 100,0% dos domicílios da comunidade possuíam banheiro, sendo que 100,0% apresentam banheiro interno. Considerando-se somente os domicílios com existência de banheiro, 91,3% estavam localizados exclusivamente dentro da casa, e 8,7% apenas fora de casa (Gráfico 6.4). Foi informado que 100,0% dos moradores lavavam as mãos após o uso banheiro. No tocante à frequência de lavagem das mãos, 78,3% dos moradores sempre as lavavam, e 21,7% às vezes. Sobre o modo de lavagem de mãos, foi informado que 95,7% dos moradores da Comunidade São José dos Bandeirantes utilizavam a água e o sabão após o uso do banheiro, e 4,3% álcool.

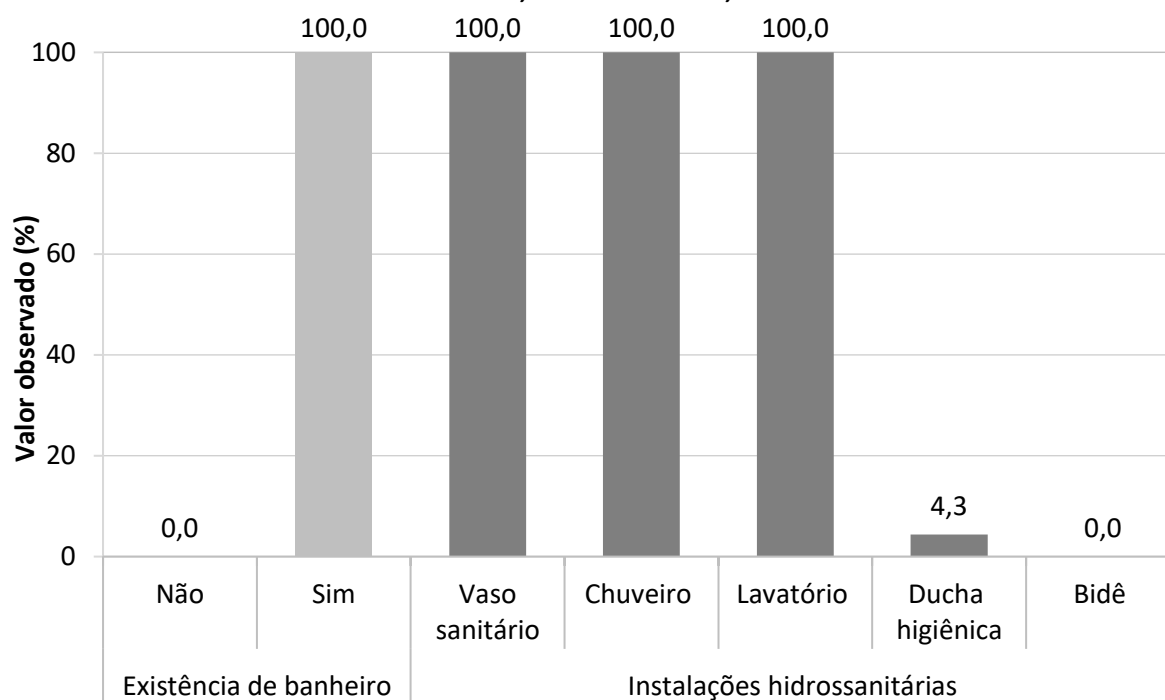
Gráfico 6.4 – Situação quanto à existência de banheiro, sua localização e informação quanto à forma e frequência da higienização das mãos, na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Sobre os banheiros da comunidade, 100,0% possuíam, em um mesmo ambiente, vaso sanitário, chuveiro e lavatório (Gráfico 6.5). Além disso, 4,3% dos domicílios possuíam ducha higiênica, e nenhum tinha bidê.

Gráfico 6.5 – Tipos de aparelhos hidrossanitários existentes nos banheiros das unidades familiares da Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Quanto à destinação do efluente doméstico gerado nos domicílios, percebeu-se que 56,5% do esgoto proveniente do vaso sanitário (água fecal), esteja o banheiro fora ou dentro da casa, era lançado em fossa negra/rudimentar, e 43,5% em fossa tapiocanga (fossa de pedra).

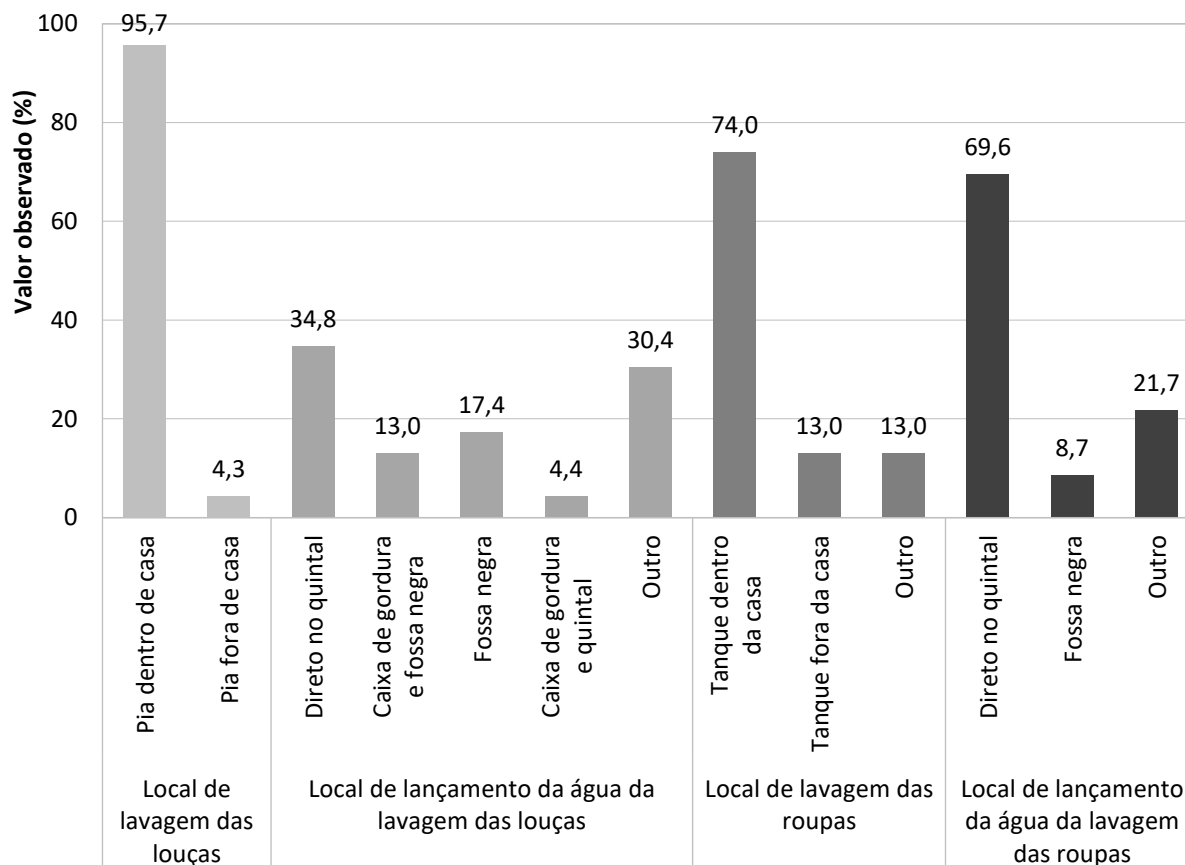
No que diz respeito ao lançamento do efluente do chuveiro e da pia do banheiro (águas cinzas), 8,7% dos moradores o lançavam diretamente no solo, 47,8% em fossa negra/rudimentar, e 43,5% em fossa tapiocanga (Gráfico 6.6).

Observa-se, dentre as informações que retratam a destinação da água cinza (efluente gerado principalmente nas cozinhas), que 95,7% dos moradores lavavam as louças na pia dentro da casa, e 4,3% na pia fora de casa. Em 34,8% dos casos, a água cinza era lançada diretamente no quintal (Foto 6.12), 13,0% no sistema caixa de gordura seguido de fossa negra, 17,4% na fossa negra, 4,4% na sequência caixa de gordura e quintal, e 30,4% na fossa tapiocanga.

Considerando-se ainda as informações contidas no Gráfico 6.6 em relação à lavagem de roupas, identificou-se que 74,0% utilizavam o tanque dentro da casa, 13,0% usavam o tanque fora de casa, e 13,0% faziam uso da máquina/tanquinho. Levando-se em consideração o efluente gerado a partir da lavagem de roupas, 69,6% deste era lançado diretamente no

quintal (Foto 6.12), 8,7% na fossa negra, 21,7% em fossa tapiocanga ou biodigestora ou o reaproveitavam.

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 São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Foto 6.12 – Acúmulo de água cinza proveniente da lavagem de louças ou de roupas. lançada diretamente no solo do quintal, próximo aos domicílios, na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Ainda sobre o lançamento dos efluentes das águas cinzas, este quase sempre aconteceu próximo à residência. A Foto 6.12 ilustra o cenário causado pelo lançamento da água proveniente da pia de lavar louças por meio de tubulações, podendo resultar no acúmulo de efluente. Este cenário pode contribuir para o início do processo de erosão no solo.

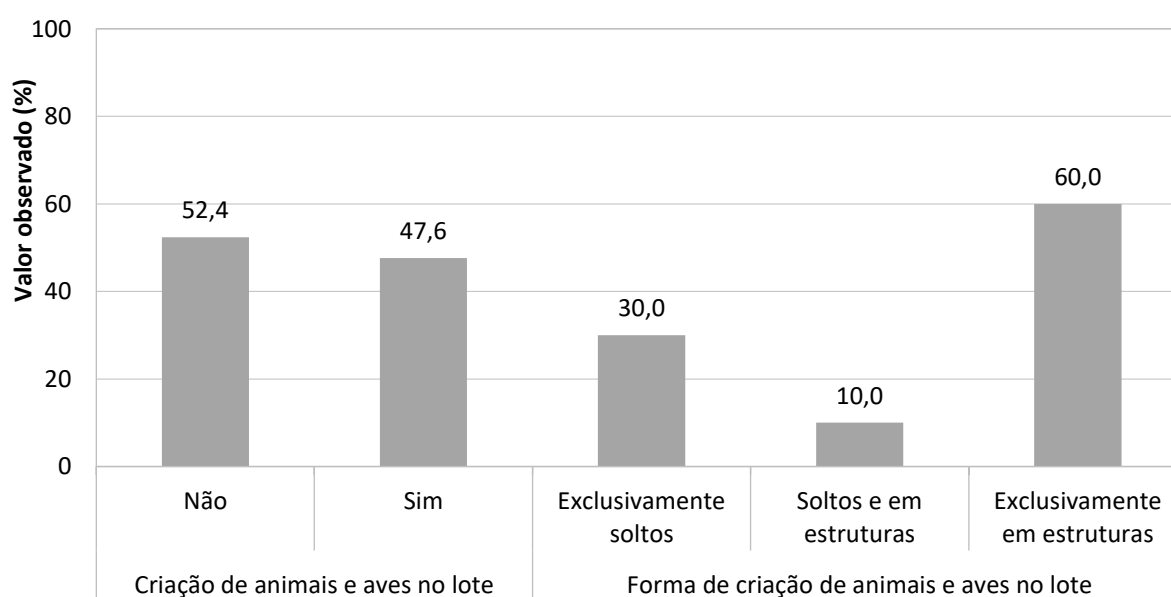
O lançamento de água cinza nas proximidades do domicílio propicia um ambiente insalubre, podendo trazer risco de contaminação da água, desenvolvimento de vetores e, conseqüentemente, possível comprometimento à saúde.

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 47,6% dos domicílios possuíam criação de animais e aves no lote. Deste total, 30,0% encontravam-se exclusivamente soltos no lote, 10,0% soltos e em estruturas de confinamento, e 60,0% exclusivamente em estruturas de confinamento.

Gráfico 6.7 – Ocorrência de criação e situação de confinamento de animais e aves nos lotes da Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

As Fotos 6.13a e 6.13b retratam as situações dos lotes na Comunidade São José dos Bandeirantes, onde foi possível verificar a presença de um bezerro solto, animal de estimação dos moradores, e aves soltas no lote.

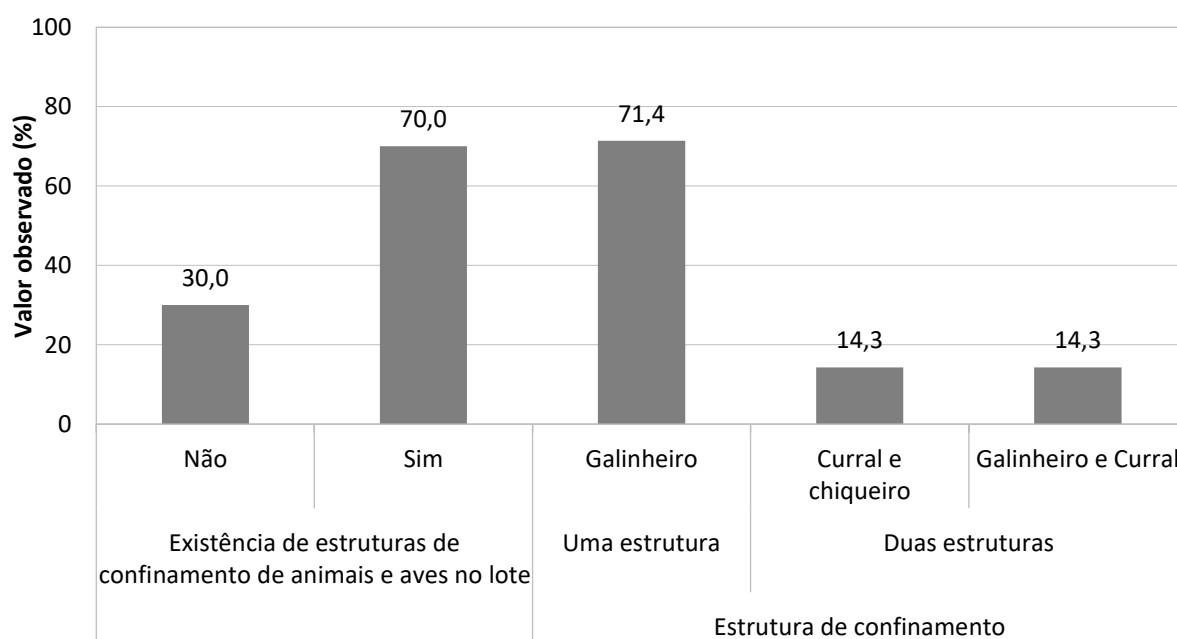
Foto 6.13 – Exemplos de situações com presença de bezerro (a) e aves (b) criados de forma livre, no quintal de lotes dos moradores, na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

De acordo com o Gráfico 6.8, na Comunidade São José dos Bandeirantes, há estruturas de confinamento em 70,0% dos domicílios, e 30,0% não possuíam nenhuma estrutura. Considerando-se apenas os domicílios que possuíam estruturas de confinamento, 71,4% apresentaram apenas galinheiro, 14,3% curral e chiqueiro, e 14,3% galinheiro e curral.

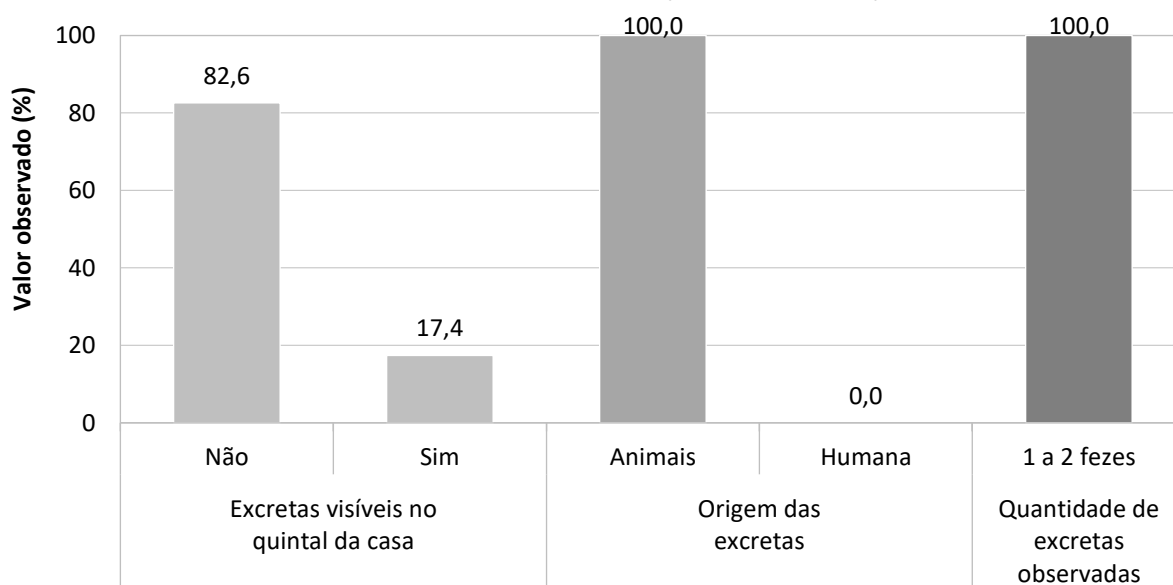
Gráfico 6.8 – Ocorrência e tipo de estrutura de confinamento dos animais criados na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



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, em 17,4% dos casos houve a presença de excretas no quintal próximo às casas, e 82,6% não as possuíam. Observou-se que 100,0% destas eram de origem animal, sendo que em todos os lotes visitados foram encontradas de uma a duas excretas espalhadas no quintal.

Gráfico 6.9 – Presença, origem e quantidade de excretas de animais próximas aos domicílios, amostrados na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



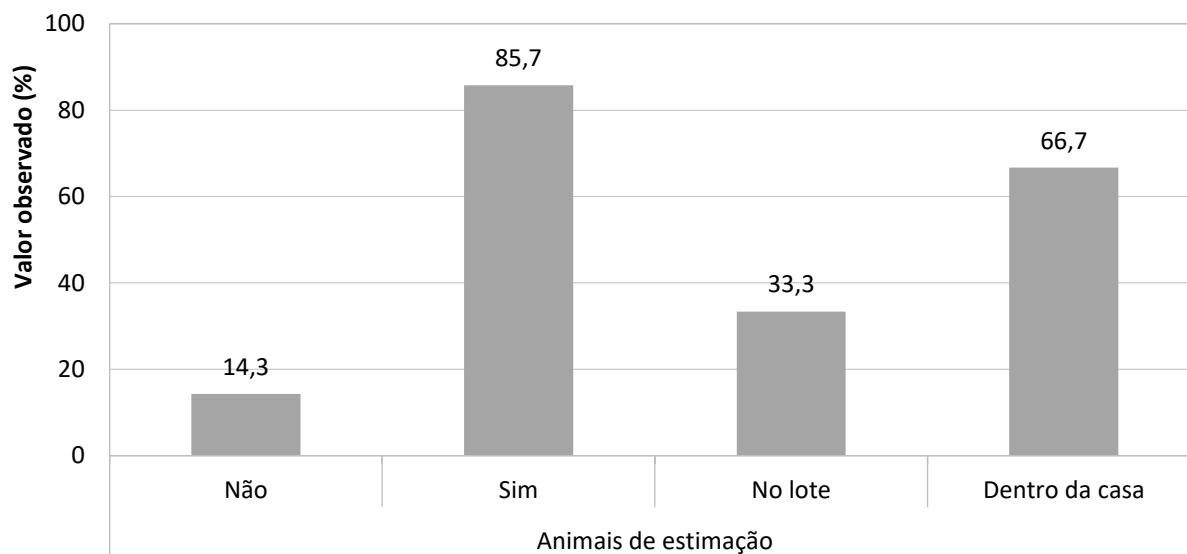
Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Além da criação de animais e galináceos no lote, os animais de estimação também podem contribuir com a ocorrência de excretas. O Gráfico 6.10 mostra a existência e a condição desses animais de estimação nos lotes e domicílios da comunidade, onde se notou que 85,7% dos domicílios possuíam animais de estimação, sendo que 33,3% se encontravam no lote, e 66,7% dentro de casa.

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 São José dos Bandeirantes.

Nas Fotos 6.14a e 6.14b, nota-se o confinamento de suínos (chiqueiro) e aves (galinheiro) sem a impermeabilização do solo, onde a exposição deste com as excretas e a água pluvial pode provocar sua contaminação, além de atrair vetores.

Gráfico 6.10 – Ocorrência e situação de animais de estimação, na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Foto 6.14 – Exemplos das presenças de chiqueiro (a) e galinheiros (b) sem impermeabilização do solo, na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

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

Embora 85,7% dos domicílios da comunidade não realizem o manejo das excretas animais e as deixem no local de origem, 14,3% são descartadas no terreno. 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 Nova Crixás, da seguinte forma: em 52,2%, mais de uma vez por semana; em 4,3%, semanalmente, e em 43,5% não havia prestação desse serviço. Os resíduos eram coletados e transportados por caminhões basculantes (Fotos 6.15a e 6.15b) e por caminhão compactador. Posteriormente, esses resíduos eram depositados em dois lixões, sendo áreas inadequadas de disposição final, localizados na própria Comunidade São José dos Bandeirantes (Foto 6.15c) e no Povoado de Piedade dos Bandeirantes (Foto 6.15d). Neste último, o acesso era apenas por embarcações pelo rio Araguaia.

Foto 6.15 – Coleta e transporte de resíduos por caminhão basculante (a), despejo de resíduos no lixão (b) e disposição inadequada de resíduos em lixão (c), na Comunidade São José dos Bandeirantes, e disposição inadequada de resíduos em lixão, também no Povoado de Piedade dos Bandeirantes (d), Nova Crixás-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

A gestão dos resíduos era iniciada pelos próprios moradores, realizando-se a segregação intradomiciliar em 87,0% dos domicílios da Comunidade São José dos Bandeirantes. Os 13,0% restantes que não segregavam seus resíduos adotavam como destinação o acondicionamento e a disponibilização para a coleta da prefeitura. Foi observada na comunidade também a presença de um ponto de entrega de resíduos, mais comumente utilizado na época de temporada turística (Foto 6.16).

Foto 6.16 – Ponto de entrega de resíduos, na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.

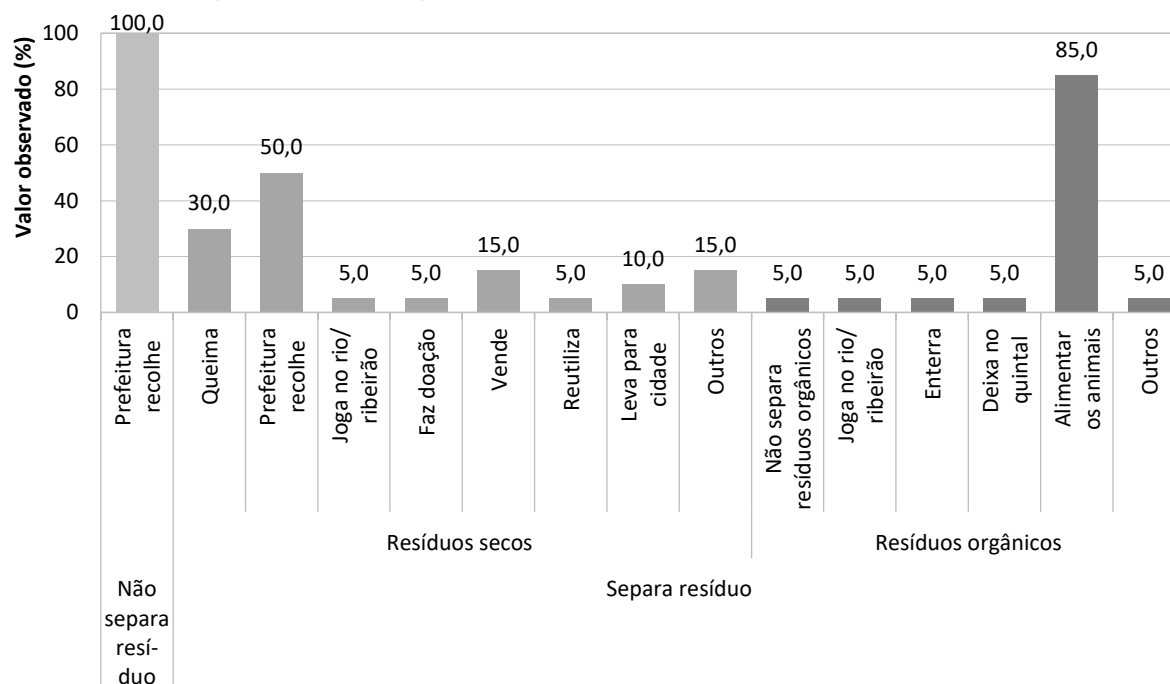


Fonte: acervo do Projeto SanRural.

O manejo adequado dos resíduos sólidos no meio rural deve considerar a situação de isolamento e as dificuldades de acesso aos domicílios, buscando alternativas individuais e coletivas de realização dos serviços, sendo prioritárias a coleta de resíduos domiciliares rurais e sua destinação (BRASIL, 2019a). Os dados sobre a geração, segregação e destinação final 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%.

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

Gráfico 6.11 – Separação e destinação final dos resíduos secos e orgânicos da Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-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%.

Na Comunidade, 30,0% dos domicílios que separavam os resíduos secos informaram que realizavam a queima destes como forma de destinação final (Foto 6.17a), apesar de ser uma ação inadequada e geradora de poluição do ar. No entanto, também foram verificadas outras formas de destinação, como a venda (Foto 6.17b) ou doação desses resíduos em 20,0% da comunidade, gerando renda, pois são passíveis de reuso e reciclagem. Parte da comunidade também acondicionava seus resíduos secos, os disponibilizava para a coleta da prefeitura (Foto 6.17c), os jogava em rio ou ribeirão, os reutilizava (Foto 6.17d), os transportava para a área urbana da cidade ou lhes dava outros destinos não especificados (Gráfico 6.11).

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 5,0% dos domicílios não separavam seus resíduos orgânicos dos demais resíduos. Dos 95,0% domicílios que realizavam a separação, 85,0% destinavam seus resíduos orgânicos para alimentação animal, além de 5,0% que os jogavam no rio ou ribeirão, 5,0% que os enterravam, 5,0% que os depositavam no quintal, e 5,0% que lhes davam outros destinos não especificados (Gráfico 6.11).

Considerando-se que em um mesmo domicílio pode ser realizada mais de uma forma de destinação final, o percentual ultrapassou os 100,0%.

Foto 6.17 – Presença, nos quintais, de queima de resíduos (a), de segregação e acondicionamento de latas de alumínio, para posterior venda (b), de acondicionamento externo de resíduos para a coleta da prefeitura (c) e de reutilização de recipientes metálicos, como vasos de plantas (d), na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



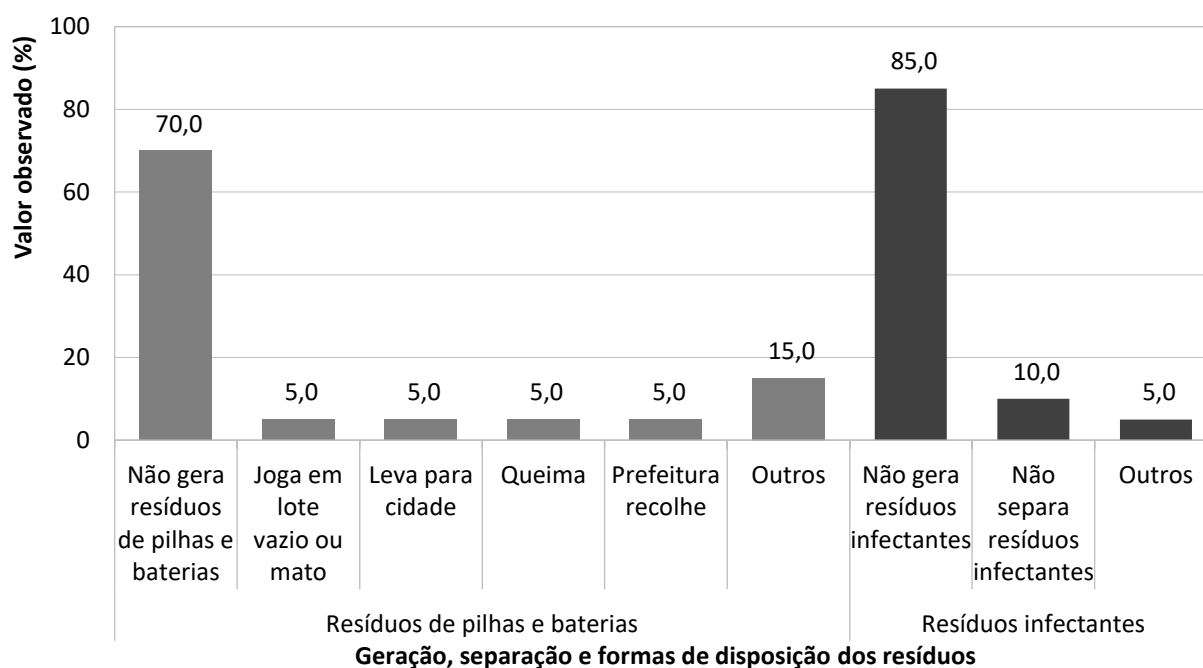
Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Os resíduos sólidos perigosos, gerados nos domicílios das comunidades rurais, podem provocar contaminação ambiental se não tiverem um manejo e, principalmente, uma disposição final adequada (BRASIL, 2019a). Dentre 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 PNRS, esses resíduos devem retornar para seus fabricantes, importadores, distribuidores ou comerciantes (BRASIL, 2010). Verificou-se, na comunidade, que 70,0% dos

domicílios não geravam resíduos de pilhas e baterias (Gráfico 6.12). Os 30,0% geradores, que faziam a segregação dos resíduos de pilhas e baterias, realizavam, como destinação final, o depósito em lote vazio ou no mato, o transporte para a área urbana da cidade, a queima, o acondicionamento e a disponibilização para a coleta da prefeitura, ou davam outros destinos não especificados.

Gráfico 6.12 – Geração, separação e destinação final de resíduos de pilhas e baterias e resíduos infectantes da Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

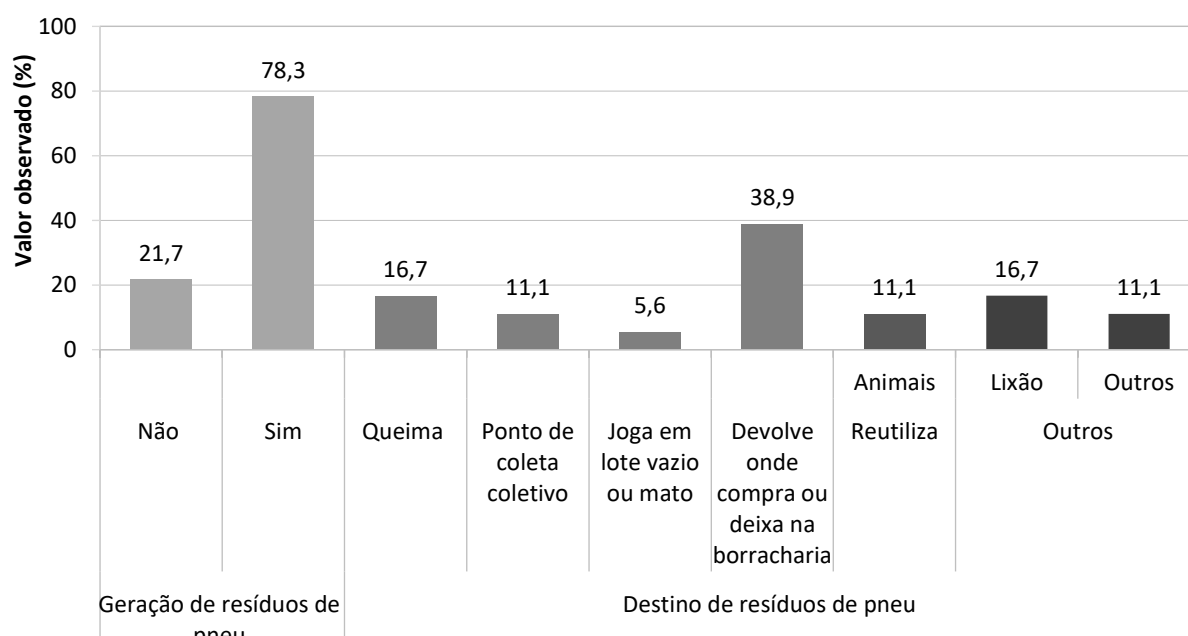
Nota: quando em um domicílio existir mais de uma forma de disposição final de cada tipo de resíduo, sua somatória ultrapassará os 100,0%.

Os resíduos infectantes são provenientes dos cuidados com a saúde humana ou animal, como: esparadrapo, agulha, seringa, curativos e embalagens de remédio (BRASIL, 2019b). Na Comunidade São José dos Bandeirantes, 85,0% dos domicílios não geravam resíduos infectantes, e 10,0% não os separavam dos demais resíduos (Gráfico 6.12). Os 5,0% que geravam e separavam esse tipo de resíduo afirmaram utilizar destinos diversos, não especificados, como forma de destinação final.

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

Na Comunidade, 78,3% dos domicílios geravam resíduos de pneus e, como forma de destinação final adequada, 38,9% os devolviam aos locais de compra ou à borracharia (Gráfico 6.13). Além destes destinos, 16,7% queimavam os resíduos, 11,1% os destinavam ao ponto de coleta coletivo (Foto 6.18a), 5,6% os depositavam em lote vazio ou no mato, 16,7% os destinavam ao lixão, 11,1% lhes davam outros destinos não especificados, e os demais os reutilizavam como recipiente para dessedentação ou alimentação de animais (Foto 6.18b). 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 São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Foto 6.18 – Pneu armazenado para posterior envio ao ponto de coleta coletivo (a) e reutilizado na dessedentação de aves (b), na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

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

A situação encontrada nos quintais dos domicílios da Comunidade São José dos Bandeirantes foi de acúmulo de: materiais de construção (pedras, tijolos, madeiras, entre outros) em 66,7% dos quintais (Foto 6.19a); resíduos diversos espalhados em 23,8% (Foto 6.19b); resíduos acumulados em buracos em 9,5% (Foto 6.20a), e resíduos acumulados que apresentam possibilidade de armazenar água em 4,8% (Foto 6.20b), conforme Gráfico 6.14.

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 14,3% dos domicílios foram encontrados recipientes reutilizados para dessedentação de animais e, em 23,8%, recipientes que acumulam água para usos diversos (Gráfico 6.14). A Foto 6.21 ilustra dois exemplos: uma bombona cortada, com água para dessedentação de aves (Foto 6.21a), e uma caixa d'água, com água acumulada para usos diversos (Foto 6.21b).

Foto 6.19 – Presença, nos quintais, de materiais de construção, tipo: telhas cerâmica (a) de resíduos e variados espalhados (b) na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



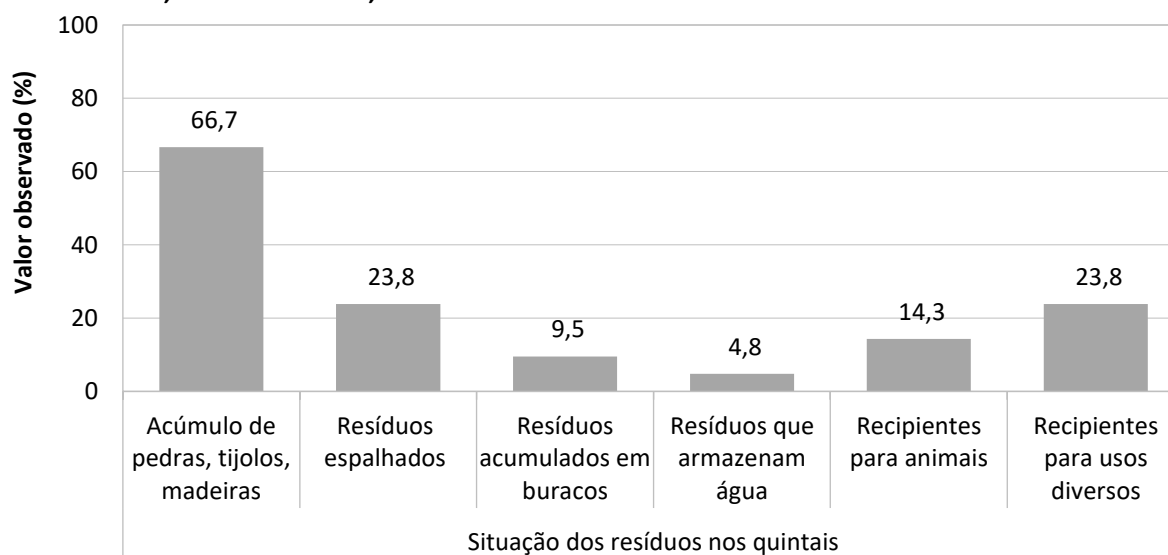
Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Foto 6.20 – Presença, nos quintais, de resíduos acumulados em buracos (a) e com a possibilidade de acumular água (b), na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

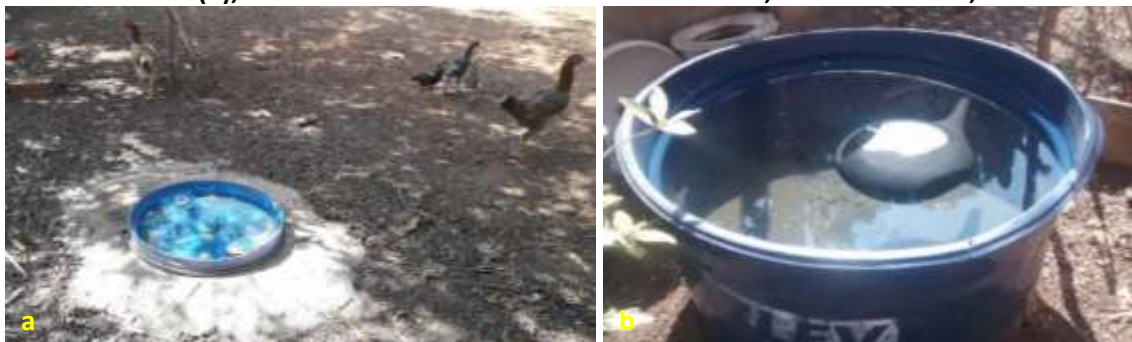
Gráfico 6.14 – Situação dos resíduos observada nos quintais da Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



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 6.21 – Bombona reutilizada para dessedentação de aves (a) e caixa d'água com água acumulada para usos diversos (b), na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.

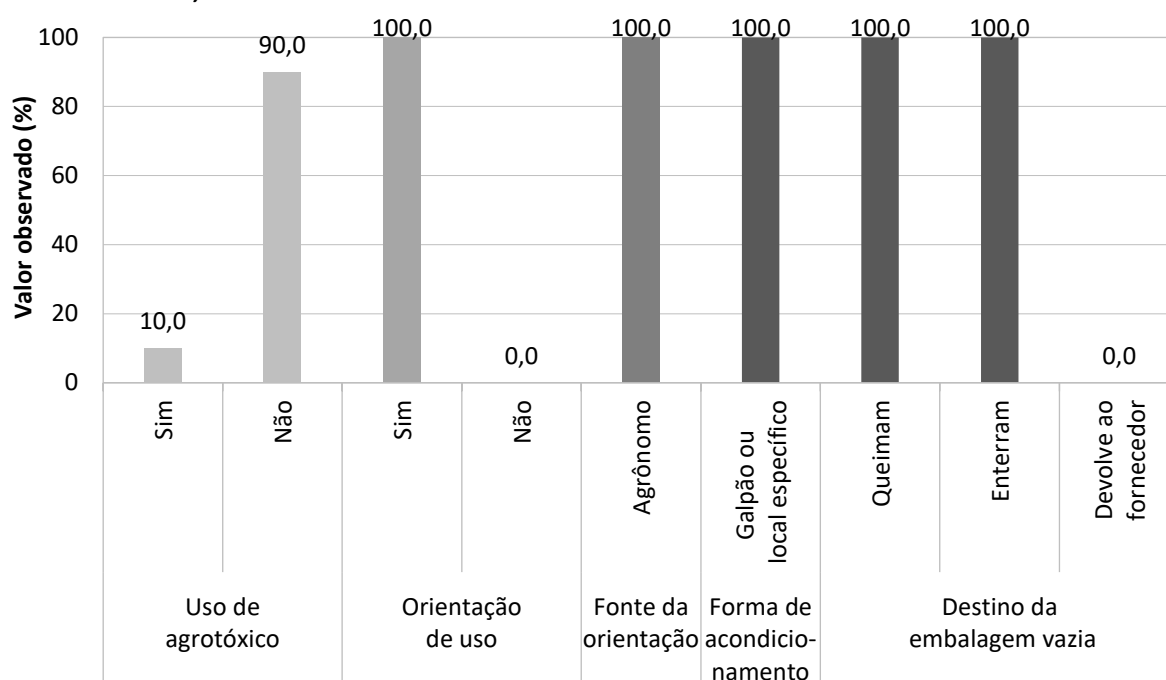


Fonte: acervo do Projeto SanRural.

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 São José dos Bandeirantes, 10,0% da população fazia uso de agrotóxicos em suas plantações (Gráfico 6.15).

Gráfico 6.15 – Uso de agrotóxico, fonte e forma de orientação quanto ao uso, à forma de acondicionamento e ao destino das embalagens vazias, na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

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

De todos os que faziam uso dos agrotóxicos na Comunidade São José dos Bandeirantes, 100,0% receberam orientações de um agrônomo sobre como utilizar esses produtos químicos (Gráfico 6.15).

O contato humano constante com os agrotóxicos, sem medida e proteção necessária, pode influenciar a saúde do trabalhador. Por isso a Norma do Ministério do Trabalho – NR 31 (BRASIL, 2005) – regulamenta a importância do uso de Equipamento de Proteção Individual (EPI) por quem faz uso de agrotóxicos, para evitar contato direto com o produto químico ou a inalação deste. Neste contexto, na comunidade, foi verificado o uso de EPIs em todos os moradores que faziam uso de agrotóxicos.

Durante o uso dos agrotóxicos, todos os agricultores da comunidade armazenavam os recipientes ainda cheios em galpão ou em local específico (Gráfico 6.15). Também foi observada a presença de equipamento de aplicação de agrotóxicos, tipo pulverizador costal (Foto 6.22a), deixado no quintal do domicílio (Foto 6.22b).

Foto 6.22 – Equipamento de aplicação de agrotóxicos, do tipo pulverizador costal (a), deixado no quintal (b), na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Os recipientes vazios de agrotóxicos, segundo a PNRS (BRASIL, 2010), obrigatoriamente devem retornar para seus fabricantes, importadores, distribuidores ou comerciantes. Na Comunidade São José dos Bandeirantes, nenhum dos agricultores que fazia uso de agrotóxicos devolvia as embalagens vazias ao comércio, sendo adotada pelos demais a queima ou o enterramento como forma de destinação final desses recipientes (Gráfico 6.15). Considerando-se que em um mesmo domicílio, muitas vezes é utilizada mais de uma forma de destinação final dos recipientes vazios, a soma do percentual ultrapassou os 100,0%.

6.4 Manejo das águas pluviais e drenagem

No trajeto para a Comunidade São José dos Bandeirantes pertencente ao município de Nova Crixás-GO, foram observados trechos da via de acesso pavimentados e não pavimentados. Além disso, há também, ao longo da trajetória, fundo de vale, onde passa curso d'água responsável pelo transporte de uma grande parcela do escoamento superficial (Foto 6.23a). A condição da estrutura de passagem pelo rio, ao longo da via, até chegar à Comunidade São José dos Bandeirantes, aparenta estar em boas condições (Foto 6.23b), oferecendo segurança para o tráfego dos moradores.

Foto 6.23 – Rio Crixás Mirim (a) e ponte sobre este, na via de acesso pavimentada (b), no caminho para a Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Foram identificadas galerias pluviais (Foto 6.24a) para o encaminhamento da parcela de água precipitada na forma de escoamento superficial.

Apesar da existência das estruturas de drenagem, notaram-se processos erosivos nas vias de acesso à comunidade, exemplificados na Foto 6.24b, os quais ocorrem pelo carreamento das partículas do solo através do escoamento superficial.

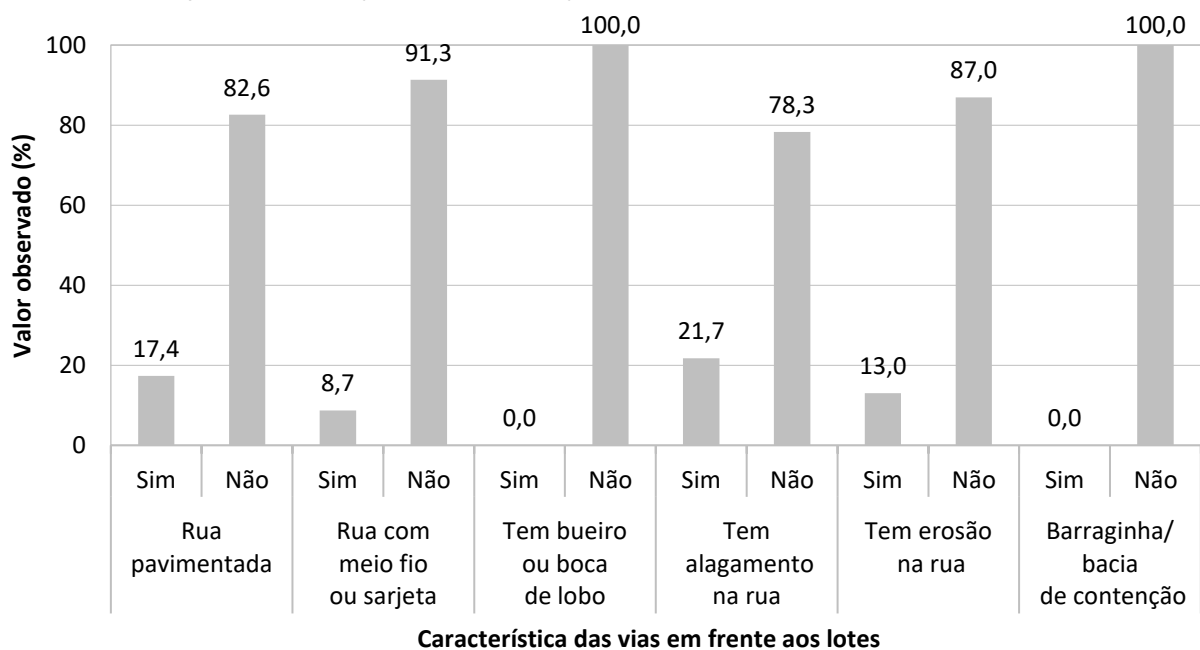
Na Comunidade São José dos Bandeirantes, 17,4% das ruas eram pavimentadas (Gráfico 6.16). Há dispositivos de drenagem (sarjeta, meio-fio, boca de lobo e bueiros em frente aos lotes dos moradores de meio fio ou sarjeta em 8,7% (Gráfico 6.16). A falta desses dispositivos pode ser a causa dos alagamentos na rua, relatados por 21,7% dos moradores da comunidade, e da existência de erosão na rua, por 13,0% dos entrevistados (Gráfico 6.16).

Foto 6.24 – Galeria pluvial (a) e processos erosivos (b) na via de acesso não pavimentada à Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Gráfico 6.16 – Caracterização das vias em frente aos lotes dos moradores, na Comunidade Colônia dos Pescadores/Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.

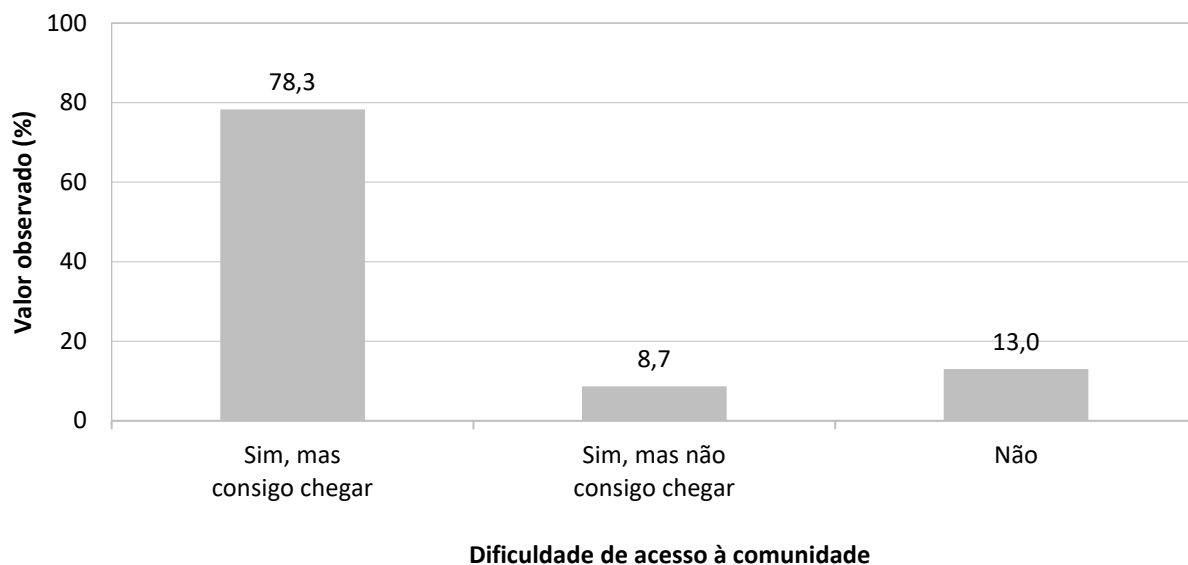


Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Tendo como referência os últimos cinco anos, 78,3% da população já teve dificuldade de acesso à comunidade, mas, ainda assim, os moradores conseguiram chegar. Já outra parcela da população (8,7%) ficou sem conseguir chegar à comunidade, e estas dificuldades ocorrem em períodos de chuvas intensas, devido a inundações, alagamentos ou erosões do solo. Os 13,0% restantes não apresentaram dificuldades de acesso (Gráfico 6.17).

No que diz respeito à macrodrenagem, conforme ilustrado no Mapa 6.1, foram observados dois rios (Foto 6.23a).

Gráfico 6.17 – Dificuldade de acesso dos moradores à Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

6.4.1 Condição nos lotes dos domicílios

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

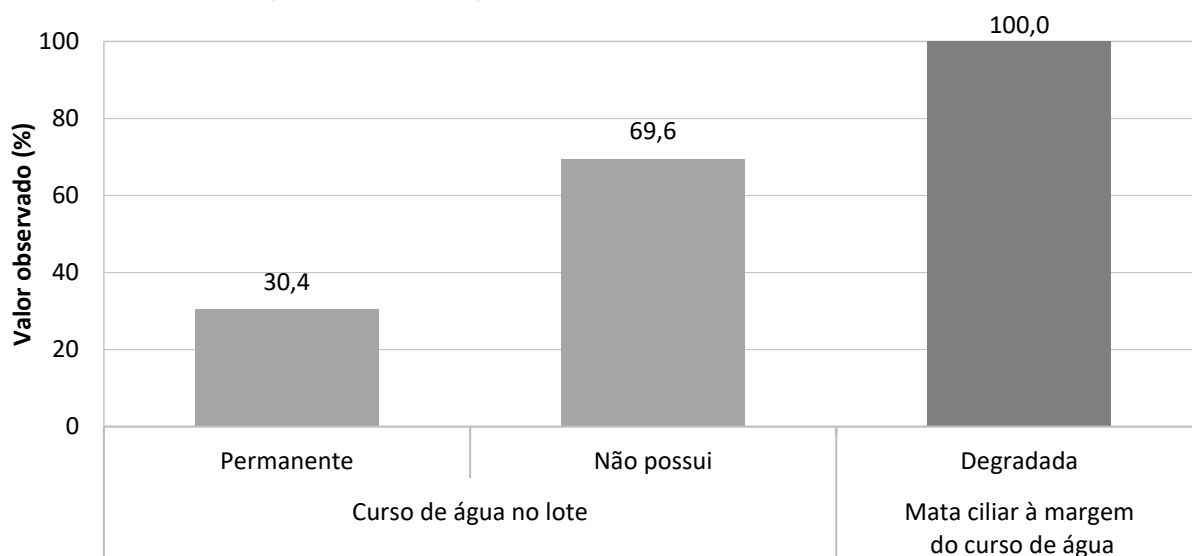
Notou-se, ainda, que: 30,4% dos lotes da comunidade estavam sendo margeados por algum curso d'água (Foto 6.25), e 100,0% das matas ciliares destes cursos d'água estavam degradadas (Gráfico 6.18).

Foto 6.25 – Curso d'água em lote da Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

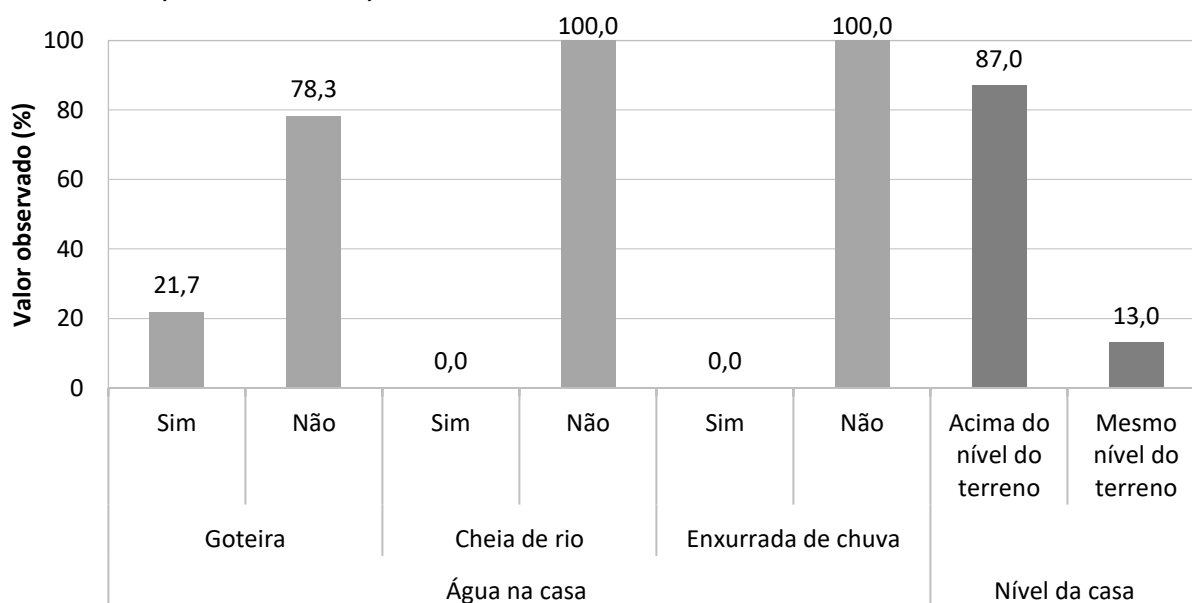
Gráfico 6.18 – Presença de curso d'água e preservação da mata ciliar, nos lotes da Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

A respeito das características das casas da comunidade, 21,7% apresentavam algum problema no telhado, uma vez que, durante as chuvas, havia a presença de goteiras (Gráfico 6.19). Todavia, 87,0% encontravam-se acima do nível do terreno (Foto 6.22a e Gráfico 6.19), o que dificulta a entrada de água da chuva, devido à enxurrada e/ou inundação. Vale destacar, ainda, que a enxurrada é gerada somente pelo escoamento superficial, enquanto a inundação é caracterizada pela elevação do nível do rio/curso d'água.

Gráfico 6.19 – Aspectos das casas relacionados à drenagem, na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

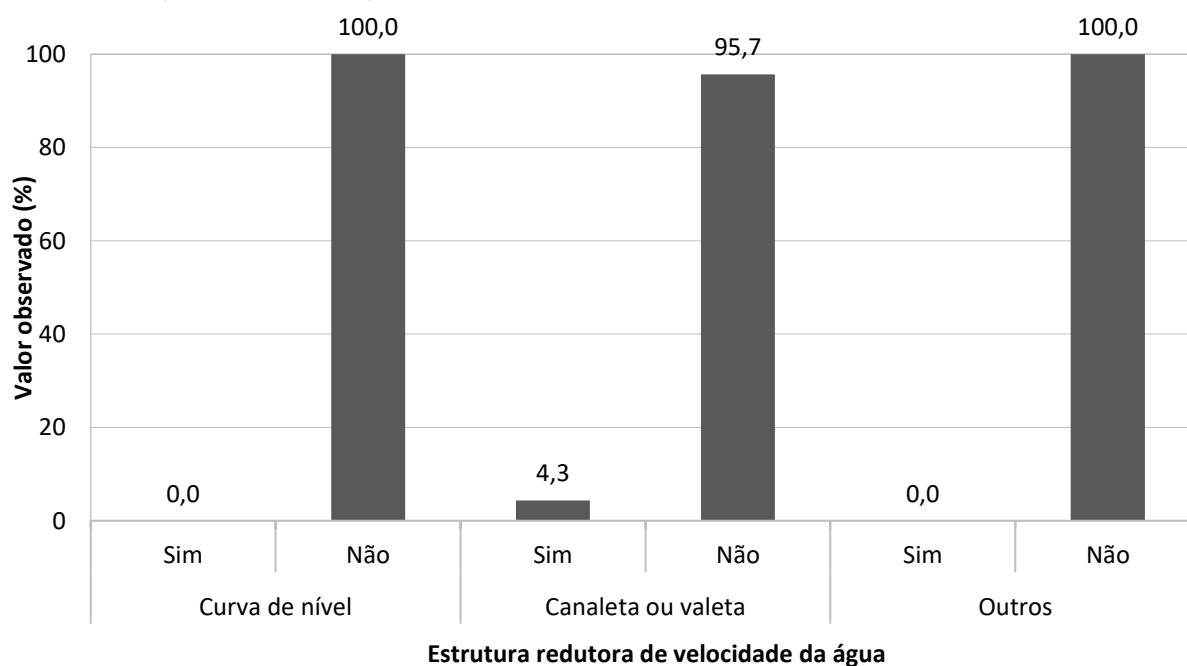
Foto 6.26 – Dispositivos de prevenção dos danos provocados pelas águas em residência (a) e lote (b) da Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Além disso, 4,3% dos terrenos apresentavam canaletas/valetas, e nenhum possuía curvas de nível para o direcionamento da água precipitada ou outras medidas redutoras de enxurrada (Gráfico 6.20). Estas medidas são necessárias para o manejo das águas pluviais e a prevenção dos efeitos negativos, adotadas por uma parcela dos moradores. Nenhum dos moradores já presenciou águas de enxurrada em sua casa e, em relação à inundação, não foram relatadas ocorrências que afetassem alguma edificação (Gráfico 6.19).

Gráfico 6.20 – Aspectos dos lotes relacionados à drenagem, na Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

No que se refere aos danos causados ao solo pelo escoamento superficial, foi constatado que, em 4,3% dos lotes da comunidade, havia algum tipo de erosão (Foto 6.27), sendo que a extensão deste processo chegou a 9,0 metros. Dos que disseram ter erosão em seus terrenos, 100,0% sofreram avanços ao longo dos anos.

Foto 6.27 – Processo erosivo em lote da Colônia dos Pescadores/Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

6.5 Valores observados, intervalos de confiança e indicadores

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

Como exemplo, se pode notar o primeiro valor observado na Tabela 6.3, na qual existe uma probabilidade de 95% de que o intervalo de 37,1% (Limite Inferior - LI) a 66,9% (Limite Superior - LS) contenha porcentagem de pessoas que utilizam a água de rede de abastecimento de água para beber, com estimativa pontual de 52,2%.

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

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

Tabela 6.3 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente abastecimento de água para a Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Fonte de água utilizada no domicílio para ingestão			
Rede de abastecimento	52,2	37,1	66,9
Poço tubular raso	39,2	25,5	54,7
Poço tubular profundo	4,3	1,1	15,7
Poço raso escavado	4,3	1,1	15,7
Nascente, mina ou bica	0,0	0,0	8,9
Cisterna (água de chuva)	0,0	0,0	8,9
Água mineral	0,0	0,0	8,9
Manancial superficial	0,0	0,0	8,9
Caminhão pipa	0,0	0,0	8,9
Outras fontes	0,0	0,0	8,9
Fonte de água utilizada no domicílio para lavar verduras, legumes e frutas e cozinhar			
Poço raso escavado	4,3	1,1	15,7
Poço tubular raso	39,2	25,5	54,7
Poço tubular profundo	4,3	1,1	15,7
Cisterna (água de chuva)	0,0	0,0	8,9
Água mineral	0,0	0,0	8,9
Manancial superficial	0,0	0,0	8,9
Nascente, mina ou bica	0,0	0,0	8,9
Caminhão pipa	0,0	0,0	8,9
Rede de abastecimento	52,2	37,1	66,9
Outras fontes	0,0	0,0	8,9
Fonte de água utilizada no domicílio para tomar banho			
Poço raso escavado	4,3	1,1	15,7
Poço tubular raso	39,2	25,5	54,7
Poço tubular profundo	4,3	1,1	15,7
Cisterna (água de chuva)	0,0	0,0	8,9
Água mineral	0,0	0,0	8,9
Manancial superficial	0,0	0,0	8,9
Nascente, mina ou bica	0,0	0,0	8,9
Caminhão pipa	0,0	0,0	8,9
Rede abastecimento de água	52,2	37,1	66,9
Outras fontes	0,0	0,0	8,9
Fonte de água utilizada no domicílio para demais usos (lavar a casa, quintal, regar hortaliças, água para os animais e outros)			
Poço raso escavado	4,5	1,1	16,4
Poço tubular raso	36,4	22,9	52,4
Poço tubular profundo	4,5	1,1	16,4
Cisterna (água de chuva)	0,0	0,0	9,3
Água mineral	0,0	0,0	9,3
Manancial superficial	4,6	1,1	16,4
Nascente, mina ou bica	0,0	0,0	9,3
Caminhão pipa	0,0	0,0	9,3
Rede abastecimento de água	50,0	34,7	65,3
Outras fontes	0,0	0,0	9,3
Quantidade de fontes de abastecimento utilizada no domicílio			
Uma única fonte de abastecimento	95,6	84,2	98,9
Duas fontes de abastecimento	4,4	1,1	15,8
Três fontes de abastecimento	0,0	0,0	8,9

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 São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.

Variável	(continuação)		
	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Quantidade de domicílios que utilizam uma única fonte de abastecimento separados por tipo de fonte			
Rede de abastecimento	52,2	37,1	66,9
Manancial superficial	0,0	0,0	8,9
Nascente, mina ou bica	0,0	0,0	8,9
Poço tubular raso	34,8	21,9	50,4
Poço tubular profundo	4,3	1,1	15,7
Poço raso escavado	4,3	1,1	15,7
Cisterna (água de chuva)	0,0	0,0	8,9
Caminhão pipa	0,0	0,0	8,9
Outras fontes	0,0	0,0	8,9
Quantidade de domicílios que utilizam duas fontes de abastecimento separados por tipo de fonte			
Rede de abastecimento e poço raso escavado	0,0	0,0	8,9
Rede de abastecimento e nascente, mina ou bica	0,0	0,0	8,9
Rede de abastecimento e poço tubular raso	0,0	0,0	8,9
Rede de abastecimento e poço tubular profundo	0,0	0,0	8,9
Rede de abastecimento e cisterna (água de chuva)	0,0	0,0	8,9
Rede de abastecimento e água mineral	0,0	0,0	8,9
Rede de abastecimento de água e caminhão pipa	0,0	0,0	8,9
Rede de abastecimento e manancial superficial	0,0	0,0	8,9
Poço tubular raso e poço raso escavado	0,0	0,0	8,9
Poço tubular profundo e poço raso escavado	0,0	0,0	8,9
Poço tubular raso e manancial superficial	4,4	1,1	15,8
Poço tubular profundo e manancial superficial	0,0	0,0	8,9
Poço tubular raso e nascente, mina ou bica	0,0	0,0	8,9
Poço tubular profundo e nascente, mina ou bica	0,0	0,0	8,9
Poço tubular raso e água mineral	0,0	0,0	8,9
Poço tubular profundo e água mineral	0,0	0,0	8,9
Poço tubular raso e cisterna (água de chuva)	0,0	0,0	8,9
Poço tubular profundo e cisterna (água de chuva)	0,0	0,0	8,9
Poço tubular raso e caminhão pipa	0,0	0,0	8,9
Poço tubular profundo e caminhão pipa	0,0	0,0	8,9
Poço raso escavado e manancial superficial	0,0	0,0	8,9
Poço raso escavado e cisterna (água de chuva)	0,0	0,0	8,9
Poço raso escavado e nascente, mina ou bica	0,0	0,0	8,9
Poço raso escavado e água mineral	0,0	0,0	8,9
Poço raso escavado e caminhão pipa	0,0	0,0	8,9
Cisterna (água de chuva) e água mineral	0,0	0,0	8,9
Cisterna (água de chuva) e caminhão pipa	0,0	0,0	8,9
Nascente, mina ou bica e cisterna (água de chuva)	0,0	0,0	8,9
Nascente, mina ou bica e caminhão pipa	0,0	0,0	8,9
Nascente, mina ou bica e água mineral	0,0	0,0	8,9
Nascente, mina ou bica e manancial superficial	0,0	0,0	8,9
Manancial superficial e cisterna (água de chuva)	0,0	0,0	8,9
Manancial superficial e caminhão pipa	0,0	0,0	8,9
Manancial superficial e água mineral	0,0	0,0	8,9
Caminhão pipa e água mineral	0,0	0,0	8,9

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 6.3 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente abastecimento de água para a Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.

Variável	(continuação)		
	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Existência de reservatório domiciliar (caixa d'água)			
Domicílios sem reservatório domiciliar	0,0	0,0	8,9
Domicílios com reservatório domiciliar	100,0	91,1	100,0
Quantidade de reservatório domiciliar por domicílio			
Um único reservatório	100,0	91,1	100,0
Dois reservatórios	0,0	0,0	8,9
Três reservatórios	0,0	0,0	8,9
Existência e condição do extravasor no reservatório domiciliar			
Ausência de extravasor	66,7	44,7	83,2
Presença de extravasor	33,3	16,8	55,3
Presença de tela de proteção no extravasor	0,0	0,0	39,0
Ausência de tela de proteção no extravasor	100,0	61,0	100,0
Situação e condição do reservatório domiciliar estar tampado			
Reservatório domiciliar sem tampa	0,0	0,0	15,1
Reservatório domiciliar com tampa	100,0	84,9	100,0
Tampas não fixadas (solta)	61,5	40,8	78,8
Tampa fixada	38,5	21,2	59,2
Tampa amarrada (fixada)	100,0	67,2	100,0
Tampa parafusada (fixada)	0,0	0,0	32,8
Condição relacionada ao transbordamento de água no reservatório domiciliar			
Reservatório domiciliar com sinais de transbordamento	72,7	49,8	87,7
Reservatório domiciliar sem sinais de transbordamento	27,3	12,3	50,2
Condição estrutural do reservatório domiciliar			
Reservatório domiciliar com existência de trinca	9,1	2,3	30,1
Reservatório domiciliar sem existência de trinca	90,9	69,9	97,7
Volume do reservatório domiciliar (litros)			
250 L	8,7	3,2	21,5
500 L	34,8	21,9	50,4
1000 L	30,5	18,3	46,0
2000 L	4,3	1,1	15,7
3000 L	0,0	0,0	8,9
5000 L	21,7	11,7	36,8
Volume não identificado	0,0	0,0	8,9
Tipo de material do reservatório domiciliar			
Fibrocimento (cimento amianto)	39,2	25,5	54,7
Polietileno	56,5	41,1	70,7
Fibra de vidro	4,3	1,1	15,7
Aço	0,0	0,0	8,9
Outros materiais	0,0	0,0	8,9
Condição de higienização do reservatório domiciliar			
Reservatório domiciliar higienizado pelo menos uma vez ao ano	87,0	73,1	94,2
Domicílios com canalização interna			
Sim	100,0	91,1	100,0
Não	0,0	0,0	8,9

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

**Tabela 6.2 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente abastecimento de água para a Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-
GO, 2019.**

Variável	(conclusão)		
	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Armazenamento de água para ingestão			
Não utilizam recipientes para armazenar água	17,4	8,6	32,0
Utilizam recipientes para armazenar água	82,6	68,0	91,4
Sempre lavam o recipiente onde armazenam a água	36,8	22,4	54,1
às vezes lavam o recipiente onde armazenam a água	63,2	45,9	77,6
Não lavam o recipiente onde armazenam a água	0,0	0,0	10,7
Tratamento domiciliar da água para ingestão			
Sem filtração da água	73,9	58,5	85,1
Com filtração da água (qualquer tipo de filtração)	26,1	14,9	41,5
Filtração em cerâmica porosa (vela)	17,4	8,6	32,0
Desinfecção por cloro	4,3	1,1	15,7
Fervura da água	0,0	0,0	8,9
Limpeza do filtro cerâmica porosa (vela)			
Somente água (adequado)	0,0	0,0	47,8
Materiais inadequados (açúcar, escova, areia)	100,0	52,2	100,0
Areia	0,0	0,0	47,8
Bucha ou escova	33,3	7,8	74,8
Açúcar	66,7	25,2	92,2
Não lavam	0,0	0,0	47,8

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 6.4 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente esgotamento sanitário da Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Esgotamento sanitário			
Domicílios com atendimento adequado de esgotamento sanitário (solução coletiva e individual)	0,0	0,0	8,9
Domicílios com solução individual para esgotamento sanitário inadequado	100,0	91,1	100,0
Domicílios sem solução para esgotamento sanitário	0,0	0,0	8,9
Existência de banheiro			
Não	0,0	0,0	8,9
Sim	100,0	91,1	100,0
Localização do banheiro em relação ao domicílio			
Dentro de casa	91,3	78,5	96,8
Fora de casa	0,0	0,0	8,9
Dentro e fora de casa	8,7	3,2	21,5
Instalações hidrossanitárias do banheiro			
Vaso sanitário	100,0	91,1	100,0
Chuveiro	100,0	91,1	100,0
Lavatório	100,0	91,1	100,0
Vaso sanitário, chuveiro e lavatório	100,0	91,1	100,0
Ducha higiênica	4,3	1,1	15,7
Bidê	0,0	0,0	8,9
Local de lançamento do esgoto do vaso sanitário			
Direto no quintal	0,0	0,0	8,9
Fossa negra/rudimentar	56,5	41,1	70,7
Fossa séptica	0,0	0,0	8,9
Fossa séptica com sumidouro	0,0	0,0	8,9
Rede pública de coleta de esgoto	0,0	0,0	8,9
Manancial superficial	0,0	0,0	8,9
Outros locais	43,5	29,3	58,9
Local de lançamento da água do chuveiro			
Direto no quintal	8,7	3,2	21,5
Fossa negra/rudimentar	47,8	33,1	62,9
Fossa séptica	0,0	0,0	8,9
Fossa séptica com sumidouro	0,0	0,0	8,9
Rede pública de coleta de esgoto	0,0	0,0	8,9
Manancial superficial	0,0	0,0	8,9
Outros locais	43,5	29,3	58,9
Local de lavagem das louças			
Pia dentro de casa	95,7	84,3	98,9
Pia fora de casa	4,3	1,1	15,7
Jirau fora de casa	0,0	0,0	8,9
Manancial superficial	0,0	0,0	8,9
Outros locais	0,0	0,0	8,9

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

(continua)

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

Tabela 6.4 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente esgotamento sanitário da Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.

Variável	(continuação)		
	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Local de lançamento da água da pia da cozinha			
Quintal	34,8	21,9	50,4
Fossa negra/rudimentar após caixa de gordura	13,0	5,8	26,9
Fossa negra/rudimentar	17,4	8,6	32,0
Fossa séptica com sumidouro após caixa de gordura	0,0	0,0	8,9
Fossa séptica e sumidouro	0,0	0,0	8,9
Fossa séptica	0,0	0,0	8,9
Rede pública de coleta de esgoto após caixa de gordura	0,0	0,0	8,9
Quintal após caixa de gordura	4,4	1,1	15,8
Manancial superficial	0,0	0,0	8,9
Outros locais	30,4	18,3	46,0
Local de lavagem das roupas			
Tanque dentro de casa	74,0	58,5	85,0
Tanque fora de casa	13,0	5,8	26,9
Manancial superficial	0,0	0,0	8,9
Outros locais	13,0	5,8	26,9
Local de lançamento da água de lavagem das roupas			
Quintal	69,6	54,0	81,7
Fossa negra/rudimentar	8,7	3,2	21,5
Fossa séptica	0,0	0,0	8,9
Fossa séptica e sumidouro	0,0	0,0	8,9
Rede pública de coleta de esgoto	0,0	0,0	8,9
Manancial superficial	0,0	0,0	8,9
Outros locais	21,7	11,7	36,8
Lavagem das mãos após uso do banheiro			
Não	0,0	0,0	8,9
Sim	100,0	91,1	100,0
Sempre lava	78,3	63,2	88,3
Às vezes	21,7	11,7	36,8
Utiliza água e sabão (adequado)	95,7	84,3	98,9
Somente água	0,0	0,0	8,9
Outros materiais	4,3	1,1	15,7
Animais de estimação			
Não	14,3	13,3	35,2
Sim	85,7	64,8	86,7
No lote	33,3	19,3	51,1
Dentro da casa	66,7	48,9	80,7
Criação de animais e aves no lote			
Não	52,4	36,5	67,8
Sim	47,6	32,2	63,5
Criação de animais soltos no lote			
Exclusivamente soltos	30,0	13,5	54,1
Soltos e em estruturas	10,0	2,5	32,7
Exclusivamente em estruturas	60,0	36,7	79,5

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 6.4 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente esgotamento sanitário da Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.

Variável	(conclusão)		
	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Existência de estruturas de confinamento de animais e aves no lote			
Não	30,0	13,5	54,1
Sim	70,0	45,9	86,5
Chiqueiro	71,4	42,5	89,4
Galinheiro	0,0	0,0	25,5
Curral	0,0	0,0	25,5
Curral e chiqueiro	14,3	3,5	43,3
Galinheiro e curral	14,3	3,5	43,3
Galinheiro e chiqueiro	0,0	0,0	25,5
Galinheiro, chiqueiro e curral	0,0	0,0	25,5
Existência e tipo de excreta no quintal			
Sem excretas	82,6	68,0	91,4
Com excretas	17,4	8,6	32,0
Presença de fezes de animais	100,0	61,0	100,0
Presença de fezes humana	0,0	0,0	39,0
Quantidade de fezes observadas no quintal			
1 a 2 fezes	100,0	61,0	100,0
3 a 4 fezes	0,0	0,0	39,0
Mais de 5 fezes	0,0	0,0	39,0
Destinação das excretas			
Deixada no local onde foi feito	85,7	56,7	96,5
Horta	0,0	0,0	25,5
Lavoura	0,0	0,0	25,5
Compostagem	0,0	0,0	25,5
Biodigestor	0,0	0,0	25,5
Buraco	0,0	0,0	25,5
Pomar	0,0	0,0	25,5
Realizada doação	0,0	0,0	25,5
Comercializada/trocada	0,0	0,0	25,5
Outros locais	14,3	3,5	43,3
Enterrado	0,0	0,0	25,5

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 6.5 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente manejo de resíduos sólidos para a Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Coleta direta de resíduos domiciliares pela prefeitura e frequência realizada			
Prefeitura não coleta	43,5	29,3	58,9
Prefeitura coleta	56,5	41,1	70,7
Prefeitura coleta semanalmente	4,3	1,1	15,7
Prefeitura coleta mais de uma vez por semana	52,2	37,1	66,9
Prefeitura coleta quinzenalmente	0,0	0,0	8,9
Prefeitura coleta mensalmente	0,0	0,0	8,9
Geração e separação de resíduos no domicílio			
Não separam os resíduos domiciliares	13,0	5,8	26,9
Separam os resíduos domiciliares	87,0	73,1	94,2
Não separam os resíduos secos	0,0	0,0	10,1
Separam os resíduos secos	100,0	89,9	100,0
Não separam os resíduos orgânicos	5,0	1,3	17,9
Separam os resíduos orgânicos	95,0	82,1	98,7
Não geram resíduos de pilhas e baterias	70,0	53,2	82,7
Não separam resíduos de pilhas e baterias	0,0	0,0	10,1
Geram e separam resíduos de pilhas e baterias	30,0	17,3	46,8
Não geram resíduos infectantes	85,0	69,5	93,4
Não separam resíduos infectantes	10,0	3,7	24,4
Geram e separam resíduos infectantes	5,0	1,3	17,9
Não geram resíduos de pneus	21,7	11,7	36,8
Geram resíduos de pneus	78,3	63,2	88,3
Destinação dos resíduos domiciliares não separados			
Prefeitura coleta	100,0	52,2	100,0
Deixados no quintal	0,0	0,0	47,8
Jogados no rio ou ribeirão	0,0	0,0	47,8
Jogados em lote vazio ou no mato	0,0	0,0	47,8
Enterrados	0,0	0,0	47,8
Queimados	0,0	0,0	47,8
Alimentação de animais	0,0	0,0	47,8
Jogados em fossa desativada	0,0	0,0	47,8
Transportados para a cidade	0,0	0,0	47,8
Outros destinos	0,0	0,0	47,8
Destinação dos resíduos secos separados no domicílio			
Prefeitura coleta	50,0	34,1	65,9
Queimados	30,0	17,3	46,8
Jogados no rio ou ribeirão	5,0	1,3	17,9
Jogados em lote vazio ou no mato	0,0	0,0	10,1
Enterrados	0,0	0,0	10,1
Deixados no quintal	0,0	0,0	10,1
Jogados em fossa desativada	0,0	0,0	10,1
Transportados para a cidade	10,0	3,7	24,4
Doados	5,0	1,3	17,9
Vendidos	15,0	6,6	30,5
Doados ou vendidos	20,0	9,9	36,1
Reutilizados	5,0	1,3	17,9
Outros destinos	15,0	6,6	30,5

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

(continua)

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

Tabela 6.5 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente manejo de resíduos sólidos para a Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.

Variável	(continuação)		
	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Destinação dos resíduos orgânicos separados no domicílio			
Prefeitura coleta	0,0	0,0	10,1
Alimentação de animais	85,0	69,5	93,4
Jogados no rio ou ribeirão	5,0	1,3	17,9
Jogados em lote vazio ou no mato	0,0	0,0	10,1
Enterrados	5,0	1,3	17,9
Queimados	0,0	0,0	10,1
Realizada a compostagem	0,0	0,0	10,1
Deixados no quintal	5,0	1,3	17,9
Jogados em fossa desativada	0,0	0,0	10,1
Transportados para a cidade	0,0	0,0	10,1
Outros destinos	5,0	1,3	17,9
Destinação dos resíduos de pilhas e baterias separados no domicílio			
Prefeitura coleta	5,0	1,3	17,9
Jogados em lote vazio ou no mato	5,0	1,3	17,9
Enterrados	0,0	0,0	10,1
Deixados no quintal	0,0	0,0	10,1
Doados	0,0	0,0	10,1
Vendidos	0,0	0,0	10,1
Jogados em fossa desativada	0,0	0,0	10,1
Transportados para a cidade	5,0	1,3	17,9
Queimados	5,0	1,3	17,9
Jogados no rio ou ribeirão	0,0	0,0	10,1
Outros destinos	15,0	6,6	30,5
Destinação dos resíduos infectantes separados no domicílio			
Prefeitura coleta	0,0	0,0	10,1
Jogados em lote vazio ou no mato	0,0	0,0	10,1
Enterrados	0,0	0,0	10,1
Deixados no quintal	0,0	0,0	10,1
Doados	0,0	0,0	10,1
Recolhidos por empresa especializada	0,0	0,0	10,1
Jogados em fossa desativada	0,0	0,0	10,1
Transportados para a cidade	0,0	0,0	10,1
Queimados	0,0	0,0	10,1
Jogados no rio ou ribeirão	0,0	0,0	10,1
Outros destinos	5,0	1,3	17,9

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 6.5 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente manejo de resíduos sólidos para a Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.

Variável	(conclusão)		
	Observado	LI	LS
Destinação dos resíduos de pneus gerados no domicílio			
Queimados	16,7	7,4	33,5
Entregues em ponto de coleta	11,1	4,1	26,9
Jogados no rio ou ribeirão	0,0	0,0	11,3
Jogados em lote vazio ou no mato	5,6	1,4	19,7
Enterrados	0,0	0,0	11,3
Doados para catadores	0,0	0,0	11,3
Reutilizados na dessedentação ou alimentação de animais	11,1	4,1	26,9
Reutilizados em plantações	0,0	0,0	11,3
Reutilizados na dessedentação ou alimentação de animais e em plantações	0,0	0,0	11,3
Reutilizados como decoração	0,0	0,0	11,3
Reutilizados na dessedentação ou alimentação de animais e como decoração	0,0	0,0	11,3
Reutilizados em plantações ou como decoração	0,0	0,0	11,3
Reutilizados como contenção de erosão	0,0	0,0	11,3
Reutilizados na dessedentação ou alimentação de animais e como contenção de erosão	0,0	0,0	11,3
Reutilizados de outras formas	0,0	0,0	11,3
Deixados no quintal	0,0	0,0	11,3
Guardados	0,0	0,0	11,3
Jogados em buraco	0,0	0,0	11,3
Levados para um lixão	16,7	7,4	33,5
Doados	0,0	0,0	11,3
Outros destinos	11,1	4,1	26,9
Devolvidos nos locais de compra ou em uma borracharia	38,9	23,7	56,6
Destinação das embalagens vazias de agrotóxicos			
Queimados	100,0	20,7	100,0
Deixados na roça	0,0	0,0	79,3
Deixados dentro de casa	0,0	0,0	79,3
Jogados no rio ou ribeirão	0,0	0,0	79,3
Jogados em lote vazio ou no mato	0,0	0,0	79,3
Enterrados	100,0	20,7	100,0
Deixados em área específica da comunidade	0,0	0,0	79,3
Deixados no quintal	0,0	0,0	79,3
Devolvidos ao fornecedor	0,0	0,0	79,3
Doados para catadores	0,0	0,0	79,3
Reutilizados	0,0	0,0	79,3
Outros destinos	0,0	0,0	79,3
Condição do quintal do domicílio			
Presença de acúmulo de materiais de construção (pedras, tijolos, madeiras, etc.)	66,7	45,8	74,0
Presença de embalagens de veneno	0,0	0,0	8,9
Presença de resíduos espalhados	23,8	11,3	37,2
Presença de resíduos acumulados em buracos	9,5	2,9	21,8
Presença de resíduos que acumulam água	4,8	0,9	15,9
Presença de recipientes para dessedentação ou alimentação de animais	14,3	5,4	27,2
Presença de recipientes que acumulam água para usos diversos	23,8	11,3	37,2

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 6.6 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente manejo das águas pluviais e drenagem da Colônia dos Pescadores/Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Características das vias de acesso			
Dificuldade de utilização da via de acesso à comunidade	78,3	63,2	88,3
Impossibilidade de utilização da via de acesso à comunidade	8,7	3,2	21,5
Via de acesso à comunidade sem dificuldade de utilização	13,0	5,8	26,9
Rua pavimentada	17,4	8,6	32,0
Rua sem pavimentação	82,6	68,0	91,4
Características em frente aos lotes			
Com meio fio e/ou sarjeta	8,7	3,2	21,5
Sem meio fio e/ou sarjeta	91,3	78,5	96,8
Com bueiro e/ou boca de lobo próximo	0,0	0,0	8,9
Sem bueiro e/ou boca de lobo próximo	100,0	91,1	100,0
Com alagamento na rua	21,7	11,7	36,8
Sem alagamento na rua	78,3	63,2	88,3
Com erosão na rua	13,0	5,8	26,9
Sem erosão na rua	87,0	73,1	94,2
Com barraginha/bacia de contenção	0,0	0,0	8,9
Sem barraginha/bacia de contenção	100,0	91,1	100,0
Características dos lotes			
Não possuem nascente, mina ou olho d'água	100,0	91,1	100,0
Possuem nascente, mina ou olho d'água:	0,0	0,0	8,9
Que possuem nascente, mina ou olho d'água permanente	0,0	0,0	8,9
Que possuem nascente, mina ou olho d'água intermitente	0,0	0,0	8,9
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	69,6	54,0	81,7
Possuem curso de água	30,4	18,3	46,0
Curso de água permanente	30,4	18,3	46,0
Curso de água intermitente	0,0	0,0	8,9
Cursos d'água com mata ciliar degradada	100,0	20,7	100,0
Cursos d'água com mata ciliar parcialmente recomposta	0,0	0,0	79,3
Cursos d'água com mata ciliar totalmente preservada	0,0	0,0	79,3
Cursos d'água que não possuem mata ciliar	0,0	0,0	79,3
Com curva de nível para redução de enxurrada	0,0	0,0	8,9
Sem curva de nível para redução de enxurrada	100,0	91,1	100,0
Com canaleta ou valeta para redução de enxurrada	4,3	1,1	15,7
Sem canaleta ou valeta para redução de enxurrada	95,7	84,3	98,9
Com outros dispositivos para redução de enxurrada	0,0	0,0	8,9
Sem outros dispositivos para redução de enxurrada	100,0	91,1	100,0
Com a presença de processos erosivos	4,3	1,1	15,7
Com ampliação do processo erosivo	100,0	20,7	100,0
Características dos domicílios			
Construído abaixo do nível do terreno	0,0	0,0	8,9
Construído acima do nível do terreno	87,0	73,1	94,2
Construído no mesmo nível do terreno	13,0	5,8	26,9
Problemas nos domicílios devido às chuvas			
Com entrada de água decorrente de goteira	21,7	11,7	36,8
Sem entrada de água decorrente de goteira	78,3	63,2	88,3
Com entrada de água decorrente de enxurrada	0,0	0,0	8,9
Sem entrada de água decorrente de enxurrada	100,0	91,1	100,0
Com entrada de água decorrente de cheia de rio	0,0	0,0	8,9
Sem entrada de água decorrente de cheia de rio	100,0	91,1	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 São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Uso de agrotóxico nas plantações			
Sim	10,0	2,5	32,7
Não	90,0	67,3	97,5
Período de aplicação de agrotóxico nas plantações			
Janeiro	100,0	20,7	100,0
Fevereiro	100,0	20,7	100,0
Março	0,0	0,0	79,3
Abril	0,0	0,0	79,3
Maio	0,0	0,0	79,3
Junho	0,0	0,0	79,3
Julho	0,0	0,0	79,3
Agosto	0,0	0,0	79,3
Setembro	0,0	0,0	79,3
Outubro	100,0	20,7	100,0
Novembro	100,0	20,7	100,0
Dezembro	100,0	20,7	100,0
Utilização de EPI			
Sim	100,0	20,7	100,0
Não	0,0	0,0	79,3
Orientação sobre o uso de agrotóxicos			
Sem orientação	0,0	0,0	79,3
Com orientação	100,0	20,7	100,0
Orientado por agrônomo	100,0	20,7	100,0
Orientado por amigos	0,0	0,0	79,3
Orientado pela mídia	0,0	0,0	79,3
Orientado pelo vendedor do produto	0,0	0,0	79,3
Orientado pelos familiares	0,0	0,0	79,3
Orientado por outras fontes	0,0	0,0	79,3
Armazenamento das embalagens cheias			
Deixados dentro de casa	0,0	0,0	79,3
Deixados na roça	0,0	0,0	79,3
Deixados no quintal	0,0	0,0	79,3
Armazenados em galpão ou local específico	100,0	20,7	100,0
Levados para área especificada da comunidade	0,0	0,0	79,3
Outros locais	0,0	0,0	79,3

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 6.8 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de abastecimento de água da Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.

INDICADOR	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
INDAA 01 - Cobertura de abastecimento de água tratada	0,0	0,0	8,9
INDAA 02 - Cobertura de abastecimento de água sem tratamento	52,2	37,1	66,9
INDAA 03 - Percentual de domicílios que utilizam manancial superficial como fonte principal de abastecimento de água para ingestão	0,0	0,0	8,9
INDAA 04 - Percentual de domicílios que utilizam mina, nascente ou bica como fonte principal de abastecimento de água para ingestão	0,0	0,0	8,9
INDAA 05 - Percentual de domicílios que utilizam poço raso escavado (poço raso, poço caipira, cisterna, cacimba) como fonte principal de abastecimento de água para ingestão	4,3	1,1	15,7
INDAA 06 - Percentual de domicílios que utilizam poço tubular raso como fonte principal de abastecimento de água para ingestão	39,1	25,5	54,7
INDAA 07 - Percentual de domicílios que utilizam poço tubular profundo como fonte principal de abastecimento de água para ingestão	4,3	1,1	15,7
INDAA 08 - Percentual de domicílios que utilizam Cisterna (Água de chuva) como fonte principal de abastecimento de água para ingestão	0,0	0,0	8,9
INDAA 09 - Percentual de domicílios que utilizam outras fontes como fonte principal de abastecimento de água para ingestão	0,0	0,0	8,9
INDAA 10 - Percentual de domicílios abastecidos por poço tubular raso para demais usos exceto para ingestão	39,1	25,5	54,7
INDAA 11 - Percentual de domicílios abastecidos por poço tubular profundo para demais usos exceto para ingestão	0,0	0,0	8,9
INDAA 12 - Percentual de domicílios abastecidos por água da chuva para usos diversos exceto para ingestão	0,0	0,0	8,9
INDAA 13 - Percentual de domicílios abastecidos por água mineral envasada para usos diversos exceto para ingestão	0,0	0,0	8,9
INDAA 14 - Percentual de domicílios que utilizam poço raso escavado (poço raso, poço caipira, cisterna, cacimba) para demais usos exceto para ingestão	4,3	1,1	15,7
INDAA 15 - Percentual de domicílios abastecidos por água de manancial superficial para usos diversos exceto para ingestão	4,3	1,1	15,7
INDAA 16 - Percentual de domicílios abastecidos por água de mina, nascente ou bica para usos diversos exceto para ingestão	0,0	0,0	8,9
INDAA 17 - Percentual de domicílios abastecidos por caminhão pipa para usos diversos exceto para ingestão	0,0	0,0	8,9
INDAA 18 - Percentual de domicílios abastecidos por outras fontes para usos diversos exceto para ingestão	0,0	0,0	8,9
INDAA 19 - Percentual de domicílios que não atendem a distância mínima entre o poço raso escavado e disposição de águas residuárias	0,0	0,0	32,8
INDAA 20 - Percentual de domicílios que não atendem a distância mínima entre o poço raso escavado e criadouros de animais	0,0	0,0	32,8
INDAA 21 - Percentual de domicílios abastecidos por rede de distribuição de água, com canalização interna no domicílio ou na propriedade, ou por poço ou nascente, com canalização interna	100,0	91,1	100,0
INDAA 22 - Percentual de domicílios que utiliza água da chuva armazenada em cisterna como fonte principal de água para ingestão, com canalização interna no domicílio	0,0	0,0	8,9
INDAA 23 - Percentual de domicílios abastecidos por outras fontes (água mineral, manancial superficial, caminhão pipa) como fonte principal de água para ingestão com canalização interna no domicílio	0,0	0,0	8,9
INDAA 24 - Percentual de domicílios sem canalização interna	0,0	0,0	8,9
INDAA 25 - Percentual de domicílios com reservatório de água adequado (higienizado)	87,0	73,1	94,2
INDAA 26 - Percentual de domicílios com medida sanitária intradomiciliar para promoção da qualidade da água para ingestão	30,4	18,3	46,0
INDAA 27 - Percentual de domicílios com medida sanitária intradomiciliar para promoção da qualidade da água para cozinhar e lavar alimentos	13,0	5,8	26,9
INDAA 28 - Percentual de domicílios com acondicionamento adequado da água no espaço intradomiciliar	0,0	0,0	8,9

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 6.9 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de esgotamento sanitário para a Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.

INDICADOR	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
INDES 01 - Percentual de domicílios rurais com atendimento adequado de esgotamento sanitário (solução coletiva e individual)	0,0	0,0	8,9
INDES 02 - Índice de tratamento de esgoto coletado	NA	NA	NA
INDES 03 - Percentual de domicílios com solução individual para esgotamento sanitário adequada	0,0	0,0	8,9
INDES 04 - Percentual de domicílios com solução individual para esgotamento sanitário inadequada	100,0	91,1	100,0
INDES 05 - Percentual de domicílios sem solução para esgotamento sanitário	0,0	0,0	8,9
INDES 06 - Percentual de domicílios com instalações hidrossanitárias básicas (vaso sanitário, chuveiro e lavatório)	100,0	91,1	100,0
INDES 07 - Percentual de domicílios com banheiro interno	100,0	91,1	100,0
INDES 08 - Relação entre o atendimento adequado de esgotamento sanitário na comunidade rural e no município	0,0	0,0	8,9

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 6.10 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de manejo de resíduos sólidos para a Comunidade São José dos Bandeirantes, Nova Crixás-GO, 2019.

INDICADOR	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
INDRS 01 - Percentual de domicílios atendidos por coleta direta e/ou indireta de resíduos sólidos	56,5	41,1	70,7
INDRS 02 - Percentual de domicílios que separam os resíduos sólidos	87,0	73,1	94,2
INDRS 03 - Programa de coleta seletiva	Não	NA	NA
INDRS 04 - Percentual de domicílios que realizam compostagem de resíduos orgânicos	0,0	0,0	8,9
INDRS 05 - Percentual de domicílios que enterram todo ou parte dos resíduos sólidos	4,3	1,1	15,7
INDRS 06 - Percentual de domicílios que jogam em terreno baldio ou logradouro todo ou parte dos resíduos sólidos	4,3	1,1	15,7
INDRS 07 - Percentual de domicílios que queimam todo ou parte dos resíduos sólidos	26,1	14,9	41,5
INDRS 08 - Percentual de domicílios que jogam no corpo hídrico todo ou parte dos resíduos sólidos	8,7	3,2	21,5
INDRS 09 - Percentual de domicílios que jogam no quintal todo ou parte dos resíduos sólidos	4,3	1,1	15,7
INDRS 10 - Percentual de domicílios que jogam na fossa todo ou parte dos resíduos sólidos	0,0	0,0	8,9

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Nota: limite superior do intervalo de confiança = LS; limite inferior do intervalo de confiança = LI; não se aplica = NA; indicador de manejo de resíduos sólidos = INDRS.

Tabela 6.11 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de manejo de águas pluviais e drenagem da Colônia dos Pescadores/Bandeirantes, Nova Crixás-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	8,9
INDAP 02 - Percentual de domicílios com atendimento por solução para o escoamento superficial excedente	4,3	1,1	15,7
INDAP 03 - Percentual de domicílios que apresentaram inundações	0,0	0,0	8,9
INDAP 04 - Percentual de domicílios que apresentaram alagamentos	0,0	0,0	8,9
INDAP 05 - Percentual de domicílios favoráveis a sofrerem inundações	13,0	5,8	26,9
INDAP 06 - Dificuldade de utilização da via de acesso a comunidade	78,3	63,2	88,3
INDAP 07 - Impossibilidade de utilização da via de acesso a comunidade	8,7	3,2	21,5
INDAP 08 - Via de acesso a comunidade sem dificuldade de utilização	13,0	5,8	26,9

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Nota: limite superior do intervalo de confiança = LS; limite inferior do intervalo de confiança = LI; indicador de manejo de águas pluviais e drenagem = INDAP.

REFERÊNCIAS

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

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

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

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

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

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

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

SCALIZE, P. S. *et al.* Aspectos metodológicos. *In: SCALIZE, P. S. et al. Diagnóstico técnico participativo da Comunidade São José dos Bandeirantes: Nova Crixás – Goiás: 2019.* Goiânia: Cegraf UFG, 2021, p. 23-42.

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

APÊNDICES

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

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

Fonte: elaborado pelos autores.

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

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

Fonte: elaborado pelos autores.

(continua)

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

(continuação)

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

Fonte: elaborado pelos autores.

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

(continuação)

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

Fonte: elaborado pelos autores.

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

(continuação)

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

Fonte: elaborado pelos autores.

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

(continuação)

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

Fonte: elaborado pelos autores.

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

(continuação)

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

Fonte: elaborada pelos autores.

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

(continuação)

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

Fonte: elaborado pelos autores.

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

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

(continuação)

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

Fonte: elaborado pelos autores.

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

(continuação)

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

Fonte: elaborado pelos autores.

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

(continuação)

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

Fonte: elaborado pelos autores.

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

(continuação)

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

Fonte: elaborado pelos autores.

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

(continuação)

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

Fonte: elaborado pelos autores.

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

(continuação)

Código Indicador	Nome do indicador	Unidade/Resposta	Origem	Fórmula	Código da Informação	Descrição da Informação
INDS 57	Percentual de crianças com 5 anos ou menos com esquema completo para vacina pentavalente/tetravalente/DTP.	%	Criado	$INDS\ 57 = \frac{INFSau60}{INFSau59} * 100$	INFSau59	Número de crianças com 5 anos ou menos com cartão de vacina.
					INFSau60	Número de crianças com 5 anos ou menos com registro do esquema completo para vacina pentavalente/tetravalente/DTP.
INDS 58	Percentual de crianças com 5 anos ou menos com esquema completo para vacina oral rotavírus humano (VORH).	%	Criado	$INDS\ 58 = \frac{INFSau61}{INFSau59} * 100$	INFSau61	Número de crianças com 5 anos ou menos com registro de esquema completo para vacina oral rotavírus humano (VORH).
INDS 59	Percentual de crianças com 5 anos ou menos com vacina contra febre amarela.	%	Criado	$INDS\ 59 = \frac{INFSau62}{INFSau59} * 100$	INFSau62	Número de crianças com 5 anos ou menos com registro de vacina febre amarela no cartão de vacina.
INDS 60	Percentual de crianças com 5 anos ou menos com esquema completo para vacina contra poliomielite.	%	Criado	$INDS\ 60 = \frac{INFSau63}{INFSau59} * 100$	INFSau63	Número de crianças com 5 anos ou menos com esquema completo para vacina contra poliomielite.

Fonte: elaborado pelos autores.

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

(conclusão)

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

Fonte: elaborado pelos autores.

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

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

Fonte: elaborado pelos autores.

(continua)

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

(continuação)

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

Fonte: elaborado pelos autores.

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

(continuação)

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

Fonte: elaborado pelos autores.

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

(continuação)

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

Fonte: elaborado pelos autores.

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

(continuação)

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

Fonte: elaborado pelos autores.

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

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

(continuação)

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

Fonte: elaborado pelos autores.

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

(continuação)

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

Fonte: elaborado pelos autores.

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

(continuação)

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

Fonte: elaborado pelos autores.

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

(continuação)

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

Fonte: elaborado pelos autores.

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

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

(continuação)

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

Fonte: elaborado pelos autores.

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

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

(continuação)

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

Fonte: elaborado pelos autores.

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

(continuação)

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

Fonte: elaborado pelos autores.

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

(continuação)

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

Fonte: elaborado pelos autores.

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

(conclusão)

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

Fonte: elaborado pelos autores.

SOBRE O E-BOOK

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



Saneamento e Saúde Ambiental em Comunidades Rurais e Tradicionais de Goiás



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