

DIAGNÓSTICO TÉCNICO PARTICIPATIVO DA COMUNIDADE DE PORTO LEUCÁDIO

São Luiz do Norte - Goiás
2019



Coleção DTP Projeto SanRural – Volume 72
Paulo Sérgio Scalize (Organizador)



Saneamento e Saúde
Ambiental em Comunidades
Rurais e Tradicionais de Goiás



Cegraf UFG

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS (UFG)

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

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

Equipe Técnica

Coordenação

Prof. Dr. Paulo Sérgio Scalize (UFG)

Engenheiro Civil e Biomédico com Doutorado em
Saneamento pela EESC USP

Subcoordenação

Profa. Dra. Bárbara Souza Rocha (UFG)

Enfermeira com Doutorado em Enfermagem pela
FEN/UFG

Núcleo de Educação

Dr. Kleber do Espírito Santo Filho (UFG)

Biólogo com Doutorado em Ciências Ambientais
pela UFG

Núcleo de Saneamento

Profa. Dra. Nolan Ribeiro Bezerra (IFG)

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

Núcleo de Saúde

Profa. Dra. Valéria Pagotto (UFG)

Enfermeira com Doutorado em Ciências da Saúde
pela UFG

Núcleo de Estatística

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

Matemático com Doutorado em Estatística pela USP

Núcleo de Geoprocessamento

Prof. Dr. Nilson Clementino Ferreira

Engenheiro Cartográfico com Doutorado em
Ciências Ambientais pela UFG

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS (UFG)

Reitor

Prof. Dr. Edward Madureira Brasil

Vice-Reitora

Profa. Dra. Sandramara Matias Chaves

Pró-Reitoria de Graduação - Prograd

Profa. Dra. Jaqueline Araújo Civardi

Pró-Reitoria de Pós-Graduação - PRPG

Prof. Dr. Laerte Guimarães Ferreira Júnior

Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação - PRPI

Prof. Dr. Jesiel Freitas Carvalho

Pró-Reitoria de Extensão e Cultura - Proec

Profa. Dra. Lucilene Maria de Sousa

Pró-Reitoria de Administração e Finanças - Proad

Prof. Dr. Robson Maia Geraldine

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

TA Dr. Everton Wirbitzki da Silveira

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

Profa. Dra. Máisa Miralva da Silva

FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE (FUNASA)

Presidente

Coronel Giovanne Gomes da Silva

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

Superintendente Estadual da Funasa em Goiás

Lucas Pugliesi Tavares



Paulo Sérgio Scalize
(Organizador)

DIAGNÓSTICO TÉCNICO PARTICIPATIVO DA COMUNIDADE DE PORTO LEUCÁDIO: SÃO LUÍZ DO NORTE – GOIÁS: 2019

Paulo Sérgio Scalize; Bárbara Souza Rocha; Douglas Pedrosa Lopes; Hítalo Tobias Lôbo Lopes; Humberto Carlos Ruggeri Júnior; Juliana de Oliveira Roque e Lima; Karla Emmanuela Ribeiro Hora; Kleber do Espírito Santo Filho; Leniany Patrícia Moreira; Luis Rodrigo Fernandes Baumann; Mário Henrique Lobo Bergamini; Milena Araújo dos Santos; Nilson Clementino Ferreira; Nolan Ribeiro Bezerra; Rafael Alves Guimarães; Raviel Eurico Basso; Ricardo Prado Abreu Reis; Roberta Vieira Nunes Pinheiro; Russany Gabrielly Ferreira Cavalcante; Valéria Pagotto; Vanessa Araújo Jorge; Ysabella de Paula dos Reis.

Goiânia
Cegraf UFG
2020

@2020 Paulo Sérgio Scalize (org.)

@ Paulo Sérgio Scalize; Bárbara Souza Rocha; Douglas Pedrosa Lopes; Hítalo Tobias Lôbo Lopes; Humberto Carlos Ruggeri Júnior; Juliana de Oliveira Roque e Lima; Karla Emmanuela Ribeiro Hora; Kleber do Espírito Santo Filho; Leniany Patrícia Moreira; Luis Rodrigo Fernandes Baumann; Mário Henrique Lobo Bergamini; Milena Araújo dos Santos; Nilson Clementino Ferreira; Nolan Ribeiro Bezerra; Rafael Alves Guimarães; Raviel Eurico Basso; Ricardo Prado Abreu Reis; Roberta Vieira Nunes Pinheiro; Russany Gabrielly Ferreira Cavalcante; 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 de Porto Leucádio : São Luíz do Norte – Goiás : 2019 [Ebook] / organizador, Paulo Sérgio Scalize. - Goiânia : Cegraf UFG, 2020.
214 p.: il. - (Coleção DTP Projeto SanRural ; 72)

Documento integra Projeto Saneamento e Saúde Ambiental em Comunidades Rurais e Tradicionais de Goiás (SanRural), executado pela Universidade Federal de Goiás em parceria com o Ministério da Saúde – Fundação Nacional de Saúde (FUNASA), TED 05/2017.
ISBN: 978-65-89504-48-1

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

CDU: 628(817.3)

Bibliotecário responsável: Amanda Cavalcante Perillo / CRB1: 2870

PESQUISADORES DO PROJETO

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

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

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

APRESENTAÇÃO

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

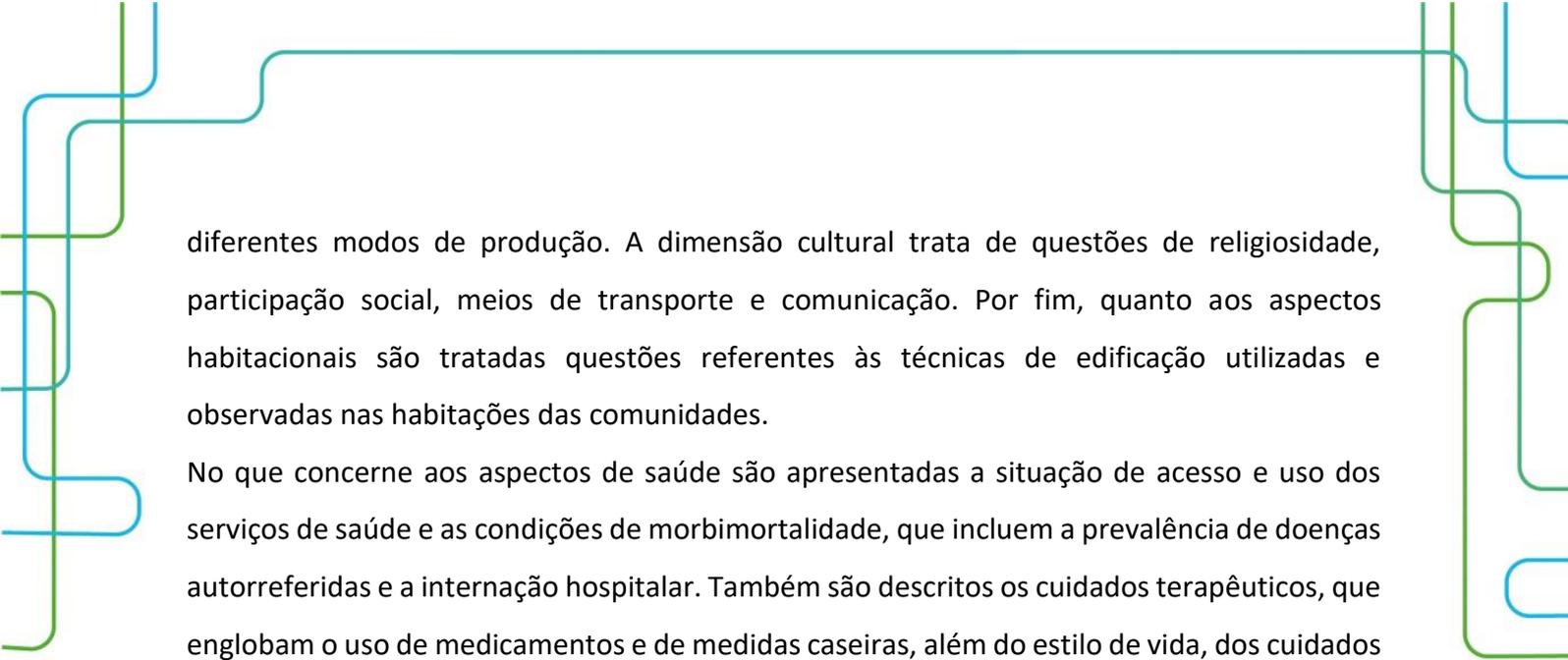
Entre os objetivos deste projeto está a promoção do conhecimento acerca das condições de saneamento e saúde ambiental em comunidades rurais e tradicionais no estado de Goiás.

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

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

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

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



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

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

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

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



LISTA DE FIGURAS

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

LISTA DE FOTOS

Foto 2.1 – Apresentação das atividades durante o Momento 1 da Oficina 2, na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.....	44
Foto 2.2 – Mapa socioambiental participativo sendo construído durante o Momento 1 da Oficina 2, na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.	44
Foto 2.3 – Mapa socioambiental participativo produzido durante o Momento 1 da Oficina 2, na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.	45
Foto 2.4 – Ficha de avaliação do Momento 1 (a) e registro fotográfico dos participantes (b) da Oficina 2, na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.....	46
Foto 2.5 – Momento 2 com a aplicação do Formulário I por meio do <i>pocket</i> com a moradora (a) e a verificação da casa e do quintal (b), conforme Formulário II na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.....	47
Foto 2.6 – Atividade relacionada à lavagem das mãos no Momento 3 da Oficina 2, na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.....	48
Foto 2.7 – Atividade interativa com a maquete durante o Momento 3 da Oficina 2, com orientação do pesquisador de campo (a) e (b), na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.	49
Foto 2.8 – Materiais educativos utilizados para a desinfecção da água domiciliar e tratamento da água com hipoclorito de sódio com concentração de 2,5% (a) e degustação da água, após o tratamento pelos moradores, como forma de boas práticas em saneamento durante o Momento 3 da Oficina 2, na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.	49
Foto 2.9 – Materiais educativos utilizados com a apresentação dos materiais utilizados (a) para a do filtro cerâmico e material de apoio para orientação (b) como forma de boas práticas em saneamento durante o Momento 3 da Oficina 2, na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.	50
Foto 2.10 – Materiais educativos utilizados com a apresentação dos materiais utilizados (a) para a do filtro cerâmico e material de apoio para orientação (b), como forma de boas práticas em saneamento durante o Momento 3 da Oficina 2, na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.	51
Foto 2.11 – Registro fotográfico dos voluntários, preenchimento (a) de ficha de avaliação (b) do Momento 3 (a) e (b) da Oficina 2, na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019..	51
Foto 2.12 – Registro fotográfico dos participantes do Momento 3 da Oficina 2, na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.....	52
Foto 4.1 – Escola municipal inativa, identificada na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.	75
Foto 4.2 – Iluminação pública identificada na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.....	90
Foto 4.3 – Habitação construída de madeira, identificada na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.	92
Foto 4.4 – Habitação construída de alvenaria sem reboco, identificada na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.....	93
Foto 4.5 – Habitação construída de adobe, identificada na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.	93

Foto 4.6 – Cobertura de telha de barro, identificada nas habitações da Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.....	94
Foto 5.1 – Cultivo de plantas e/ou similares em um dos domicílios da Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.	116
Foto 5.2 – Cartão de vacina de um dos moradores da Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.	121
Foto 6.1 – Captação de água da SAI - Manancial superficial, Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.....	135
Foto 6.2 – Reservatório de distribuição do SAA desativado, Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.....	136
Foto 6.3 – Área de captação do SAA desativado (a) e o interior do abrigo para o sistema de desinfecção (b), Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.....	137
Foto 6.4 – Nascente do córrego de Leucádio, utilizada para o abastecimento de alguns domicílios na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.	138
Foto 6.5 – Bomba utilizada para captação de água no rio das Almas, Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.	138
Foto 6.6 – Poço raso escavado desativado, Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.....	139
Foto 6.7 – Reservatório de fibra de vidro instalado sobre estrutura de alvenaria (a) e de fibrocimento, instalado sobre estrutura de madeira (b), Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.....	141
Foto 6.8 – Situações construtivas das fossas negras/rudimentares, com tampa de concreto e sem tubulação de respiro e vedação, e fossa com tampa de concreto, recoberta com tábuas e sem tubulação de respiro(b), Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.....	144
Foto 6.9 – Lançamento e acúmulo de água cinza proveniente da pia da cozinha diretamente no solo do quintal próximo aos domicílios (a) e (b) na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.	148
Foto 6.10 – Exemplos de situações com presença de galináceos (a) e (b) criadas de forma livre no quintal de lotes dos moradores na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019. ..	149
Foto 6.11 – Exemplos da presença de chiqueiros (a), (b) e(c) e curral (d) sem impermeabilização do solo na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.....	152
Foto 6.12 – Presença, nos quintais, de queima de resíduos (a) e de segregação e acondicionamento de latas de alumínio para posterior venda (b) na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.....	154
Foto 6.13 – Pneu depositado no quintal (a) e reutilizado para dessedentação de animais domésticos (b) na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.	157
Foto 6.14 – Presença, nos quintais, de materiais de construção, tipo: telhas cerâmica (a) e resíduos acumulados em buraco (b) na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.	158
Foto 6.15 – Bombona cortada para dessedentação de bovinos (a) e caixa d' água com água acumulada para usos diversos (b) na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.....	159
Foto 6.16 – Ponte na via de acesso (a), valeta de infiltração (b), processos erosivos (c) e ponto de alagamento (d) na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.....	161
Foto 6.17 – Córrego Estiva (a) e rio das Almas (b) na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.	163
Foto 6.18 – Nascente em lote da Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.	164

Foto 6.19 – Cursos d’água em lotes: córrego do óleo (a) e córrego Lucas (b), indicado pelos moradores na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.....	164
Foto 6.20 – Dispositivo de prevenção dos danos provocados pelas águas em lote da Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.....	166
Foto 6.21 – Processo erosivo em lote da Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.	167

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 2.1 – Quantitativo de participantes no Momento 1, na Oficina 2 realizada na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.....	43
Gráfico 2.2 – Quantitativo de participantes no Momento 3, na Oficina 2 realizada na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.....	48
Gráfico 4.1 – Porcentagem de moradores, em função do local de nascimento (município), registrada na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.	69
Gráfico 4.2 – Porcentagem de moradores, em função do local de origem, registrada na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.....	70
Gráfico 4.3 – Porcentagem de moradores, em função da zona de proveniência (imediatamente antes de se mudarem para a comunidade), registrada na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019... ..	70
Gráfico 4.4 – Porcentagem de moradores, em função do município de origem (imediatamente antes de se mudarem para a comunidade), registrada na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.	71
Gráfico 4.5 – Porcentagem dos diferentes sexos, registrada na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.....	72
Gráfico 4.6 – Porcentagem de moradores de diferentes cores, registrada na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.....	72
Gráfico 4.7 – Porcentagem de moradores de diferentes cores autodeclaradas, em função dos sexos, registrada na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.	73
Gráfico 4.8 – Porcentagem das diferentes condições civis, registrada na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.....	74
Gráfico 4.9 – Porcentagem das diferentes categorias de escolaridade registrada na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.....	74
Gráfico 4.10 – Porcentagem das diferentes categorias de escolaridade, registrada na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.....	75
Gráfico 4.11 – Porcentagem das diferentes faixas etárias, em estratos de 10 anos, em função do sexo, registrada na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.	76
Gráfico 4.12 – Porcentagem das faixas etárias, estratificada em crianças, jovens, adultos e idosos, adaptada de IBGE (2015), em função dos sexos na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.....	77
Gráfico 4.13 – Porcentagem das famílias com diferente quantidade de modos de obtenção de renda, registrada na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.	78
Gráfico 4.14 – Porcentagem dos diferentes modos de obtenção de renda, registrada para as famílias da Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.	79
Gráfico 4.15 – Porcentagem de famílias, em função da faixa de renda mensal declarada, em salários mínimos (SM), registrada para a Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.....	79
Gráfico 4.16 – Renda familiar mensal declarada em relação à renda familiar média observada na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.	80
Gráfico 4.17 – Renda mensal calculada por indivíduos de cada família em relação à faixa de renda média geral e à faixa de renda considerada como de extrema pobreza, estipulada por diferentes instituições observadas para a Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.....	81

Gráfico 4.18 – 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 de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.....	81
Gráfico 4.19 – Porcentagem de diferentes religiões observadas na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.	82
Gráfico 4.20 – Porcentagem de diferentes modos de participação social declarada pelos moradores da Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.	83
Gráfico 4.21 – Porcentagem do número de diferentes modos de participação social declarada pelos moradores da Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.....	83
Gráfico 4.22 – Porcentagem dos modos de acesso à informação declarada pelos moradores da Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.	84
Gráfico 4.23 – Porcentagem de meios de transporte recorrentemente utilizados pelos moradores da Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.	85
Gráfico 4.24 – Distribuição do número de moradores permanentes por domicílio em relação à média de moradores permanentes geral, observada na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.....	86
Gráfico 4.25 – Distribuição de valores do número de familiares temporários em relação à média de familiares temporários geral observada na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.....	87
Gráfico 4.26 – Número de cômodos por habitação em relação ao número médio geral de cômodos observados nas residências da Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.....	87
Gráfico 4.27 – Número médio de quartos por morador por cada domicílio em relação ao número médio geral de quartos por morador observados nas habitações da Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.	88
Gráfico 4.28 – Porcentagem de habitações com janelas em todos os cômodos, observada na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.	89
Gráfico 4.29 – Porcentagem de habitações com banheiros dentro de casa, observada na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.....	89
Gráfico 4.30 – Porcentagem de moradores com acesso à internet, observada na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.....	91
Gráfico 4.31 – Porcentagem de habitações nas quais foram relatados problemas com infiltração de água durante o período chuvoso, observada na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.	91
Gráfico 4.32 – Porcentagem de habitações com diferentes características estruturais observadas nas paredes residenciais, registrada na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019. ...	92
Gráfico 4.33 – Porcentagem de habitações com diferentes características estruturais observadas nos pisos residenciais, registrada na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.	94
Gráfico 5.1 – Procura por atendimento em caso de doenças, na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.....	108
Gráfico 5.2 – Procura por serviços de saúde pela Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.....	110
Gráfico 5.3 – Prevalência de diarreia com ocorrência simultânea em duas ou mais pessoas nos domicílios e de forma geral na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.....	111
Gráfico 5.4 – Prevalência de doenças e agravos não transmissíveis na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.	113

Gráfico 5.5 – Razões de afastamento das atividades habituais por motivo de saúde na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.....	113
Gráfico 5.6 – Prevalência de internações hospitalares na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.....	114
Gráfico 5.7 – Primeira medida adotada em caso de doença pela Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.....	115
Gráfico 5.8 – Frequência de prática de atividade física na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.....	117
Gráfico 5.9 – Frequência do consumo de bebida alcoólica na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.....	117
Gráfico 5.10 – Frequência do consumo de tabaco na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.....	118
Gráfico 5.11 – Frequência de higienização das mãos antes das refeições, na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.....	119
Gráfico 5.12 – Medidas adotadas para evitar picadas de mosquitos, na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.....	120
Gráfico 5.13 – Frequência do uso de medicamentos para diarreia e parasitoses pela Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.....	120
Gráfico 5.14 – Situação vacinal de pessoas com 6 anos ou mais de idade, adolescentes, adultos e idosos na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.....	122
Gráfico 6.1 – Fontes de abastecimento de água em função dos diferentes usos nos domicílios da Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.....	140
Gráfico 6.2 – Tratamento intradomiciliar realizado na água utilizada para ingestão na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.....	142
Gráfico 6.3 – Utilização de filtro de cerâmica porosa tipo vela e as formas declaradas de limpeza na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.....	143
Gráfico 6.4 – Situação quanto à existência de banheiro, sua localização e informação quanto à forma e frequência da higienização das mãos, na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.....	145
Gráfico 6.5 – Tipos de aparelhos hidrossanitários existentes nos banheiros das unidades familiares da Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.....	146
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 de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.....	147
Gráfico 6.7 – Ocorrência de criação e situação de confinamento de animais e aves nos lotes da Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.....	148
Gráfico 6.8 – Ocorrência e tipo de estrutura de confinamento dos animais criados na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.....	149
Gráfico 6.9 – Presença, origem e quantidade de excretas de animais próximas aos domicílios amostrados na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.....	150
Gráfico 6.10 – Ocorrência e situação de animais de estimação na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.....	151
Gráfico 6.11 – Separação e destinação final dos resíduos secos e orgânicos da Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.....	153

Gráfico 6.12 – Geração, separação e destinação final de resíduos de pilhas e baterias e resíduos infectantes da Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.	155
Gráfico 6.13 – Geração e destinação de resíduos de pneus na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.	156
Gráfico 6.14 – Situação dos resíduos observada nos quintais da Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.	158
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 de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.	160
Gráfico 6.16 – Caracterização das vias em frente aos lotes dos moradores na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.	162
Gráfico 6.17 – Dificuldade de acesso dos moradores na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.	163
Gráfico 6.18 – Presença de curso d’água e preservação da mata ciliar nos lotes da Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.	165
Gráfico 6.19 – Aspectos das casas relacionados à drenagem na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.	166
Gráfico 6.20 – Aspectos dos lotes relacionados à drenagem na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.	167

LISTA DE MAPAS

Mapa 3.1 – Localização geográfica da Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2020.	55
Mapa 3.2 – Área do assentamento da Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2020.	56
Mapa 3.3 – Cobertura e uso do solo na bacia hidrográfica do rio das Almas do assentamento da Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2020.	57
Mapa 3.4 – Litologia da bacia hidrográfica do rio das Almas e da área do assentamento da Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2020.	58
Mapa 3.5 – Geomorfologia da bacia hidrográfica do rio das Almas e da área do assentamento da Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2020.	59
Mapa 3.6 – Declividade da bacia hidrográfica do rio das Almas e da área do assentamento da Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2020.	60
Mapa 3.7 – Tipos de solos da bacia hidrográfica do rio das Almas e da área do assentamento da Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2020.	61
Mapa 3.8 – Comprimento de rampas de declividade do relevo na bacia hidrográfica do rio das Almas e da área do assentamento da Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2020.....	62
Mapa 3.9 – Cobertura de vegetação nativa no relevo da bacia hidrográfica do rio das Almas e da área do assentamento da Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2020.	63
Mapa 3.10 – Índice de umidade topográfica na bacia hidrográfica do rio das Almas e da área do assentamento da Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2020.	64
Mapa 3.11 – Índice de umidade topográfica e cobertura de vegetação nativa remanescente na bacia hidrográfica do rio das Almas e da área do assentamento da Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2020.	65
Mapa 6.1 – Distribuição espacial dos domicílios e das fontes de abastecimento de água utilizadas para ingestão pela Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.....	136

LISTA DE TABELAS

Tabela 1.1 – Detalhamento das etapas envolvidas no processo de mobilização para a Oficina 2.	27
Tabela 4.1 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis dos aspectos demográficos da Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.	96
Tabela 4.2 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis dos aspectos econômicos da Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.	99
Tabela 4.3 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis dos aspectos culturais da Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.	100
Tabela 4.4 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis dos aspectos habitacionais da Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.	102
Tabela 4.5 – Valores observados para os indicadores das componentes dos aspectos de renda, habitabilidade e escolaridade da Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.	104
Tabela 5.1 – Indicadores de acesso e uso da atenção básica de saúde na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.	109
Tabela 5.2 – Prevalência de doenças transmissíveis autorreferidas na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.	112
Tabela 5.3 – Uso de plantas e/ou similares pela Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.	116
Tabela 5.4 – Incompletudes e atrasos vacinais de crianças com 5 anos ou menos de idade da Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.	122
Tabela 5.5 – Incompletudes e ausências de vacinas de pessoas com 6 anos ou mais de idade, adolescentes e adultos residentes na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.	123
Tabela 5.6 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis de acesso a serviços de saúde, morbidades, cuidados terapêuticos, estilo de vida, cuidados relacionados ao saneamento e à situação vacinal da Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.	125
Tabela 5.7 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de acesso e uso dos serviços de saúde da Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.	128
Tabela 5.8 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de morbidade e mortalidade da Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.	129
Tabela 5.9 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de cuidados terapêuticos e estilo de vida da Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.	130
Tabela 5.10 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de cuidados relacionados ao saneamento básico da Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.	131
Tabela 5.11 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de situação vacinal da Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.	132
Tabela 6.1 – Fontes de abastecimento de água utilizadas para ingestão pela Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.	135
Tabela 6.2 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente abastecimento de água para a Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.	169

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

ISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

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



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

PNSR – Programa Nacional de Saneamento Rural

PSSR – Plano de Segurança de Saneamento Rural

PVC – Policloreto de Vinila

R – Reservatório

SAA – Sistema de Abastecimento de Água

SAI – Solução Alternativa Individual

SNIS – Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento

SUS – Sistema Único de Saúde

TCLE – Termo de Consentimento Livre Esclarecido

UBS III – Unidade Básica de Saúde III

UBSF – Unidade Básica de Saúde da Família

UPA – Unidade de Pronto Atendimento

VORH – Vacina Oral Rotavírus Humano

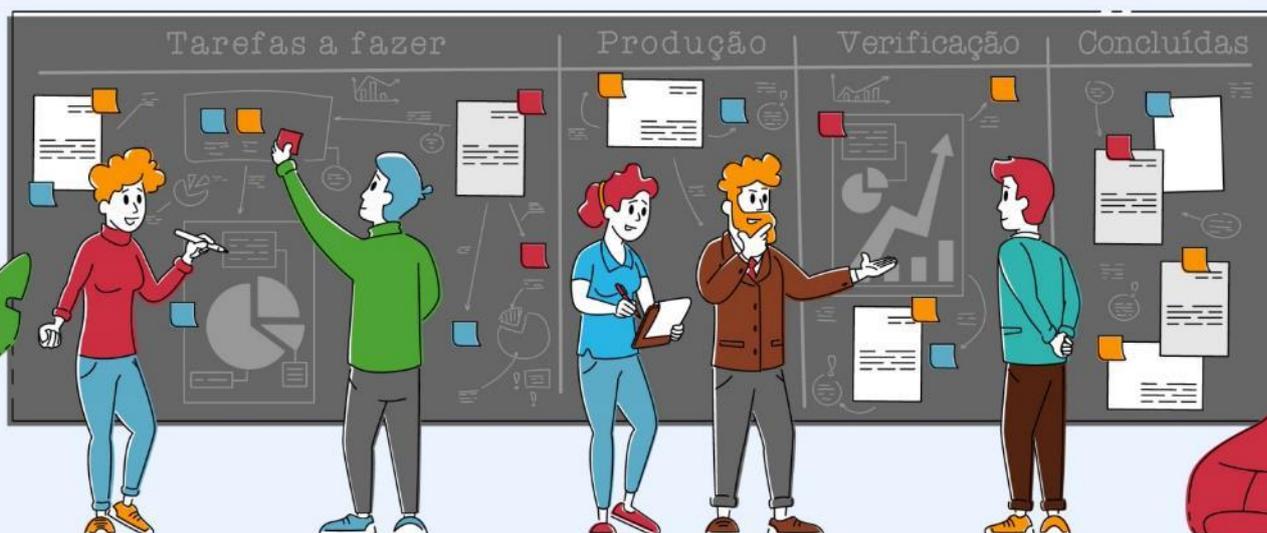
SUMÁRIO

1 ASPECTOS METODOLÓGICOS.....	22
1.1 Tipo de estudo.....	23
1.2 Planejamento amostral.....	23
1.2.1 População-alvo do estudo.....	23
1.2.2 Tamanho da amostra, precisão e estimação	24
1.3 Coleta de dados e capacitação	25
1.3.1 Mobilização da comunidade	26
1.3.2 Instrumentos de coleta de dados	28
1.3.3 Instrumentos para capacitação.....	30
1.4 Análise de dados.....	31
1.4.1 Aspectos geográficos e ambientais.....	32
1.4.2 Aspectos históricos, culturais, socioeconômicos e habitacionais.....	33
1.4.3 Aspectos da saúde	33
1.4.4 Aspectos do saneamento.....	34
1.4.5 Cálculo dos indicadores.....	35
1.4.6 Análise qualitativa dos dados.....	36
1.5 Aspectos éticos.....	37
REFERÊNCIAS.....	38
2 ASPECTOS DE PARTICIPAÇÃO DA COMUNIDADE	42
2.1 Participação da comunidade no M0 e M1 da Oficina 2	43
2.2 Participação da comunidade no M2 da Oficina 2.....	46
2.3 Participação da comunidade no M3 da Oficina 2.....	47
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	58
REFERÊNCIAS.....	66
4 ASPECTOS HISTÓRICOS, CULTURAIS, SOCIOECONÔMICOS E HABITACIONAIS.....	67
4.1 História	68
4.2 Demografia	69
4.3 Economia	78
4.4 Cultura	82

4.5 Habitação	86
4.6 Valores observados, intervalos de confiança e indicadores	95
REFERÊNCIAS	105
5 ASPECTOS DA SAÚDE.....	106
5.1 Acesso e uso dos serviços de saúde	107
5.2. Morbidade e mortalidade	111
5.2.1. Prevalência de doenças autorreferidas	111
5.2.2. Internação hospitalar	114
5.2.3. Mortalidade infantil	114
5.3. Cuidados terapêuticos e estilo de vida.....	115
5.3.1. Cuidados terapêuticos com a saúde	115
5.3.2. Estilo de vida	116
5.4. Cuidados com a saúde relacionados ao saneamento básico	119
5.5. Situação vacinal.....	121
5.6 Valores observados, intervalos de confiança e indicadores	124
REFERÊNCIAS	133
6 ASPECTOS DO SANEAMENTO.....	134
6.1 Abastecimento de água	135
6.1.1 Condição intradomiciliar	140
6.2 Esgotamento sanitário	144
6.2.1 Condição da habitação, higiene e destinação final dos efluentes	145
6.2.2 Condição geral do lote devido à presença de animais e suas estruturas	148
6.3 Manejo dos resíduos sólidos	153
6.3.1 Uso de agrotóxico e disposição dos resíduos	159
6.4 Manejo das águas pluviais e drenagem	161
6.4.1 Condição nos lotes dos domicílios	164
6.5 Valores observados, intervalos de confiança e indicadores	168
REFERÊNCIAS	183
APÊNDICES	184

1

ASPECTOS METODOLÓGICOS



Autores (as):

Paulo Sérgio Scalize

Bárbara Souza Rocha

Nolan Ribeiro Bezerra

Valéria Pagotto

Kleber do Espírito Santo Filho

Karla Emmanuela Ribeiro Hora

Luis Rodrigo Fernandes Baumann

Nilson Clementino Ferreira



Saneamento e Saúde
Ambiental Rural

1.1 Tipo de estudo

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

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

1.2 Planejamento amostral

1.2.1 População-alvo do estudo

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

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

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

1.2.2 Tamanho da amostra, precisão e estimação

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

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

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

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

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

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

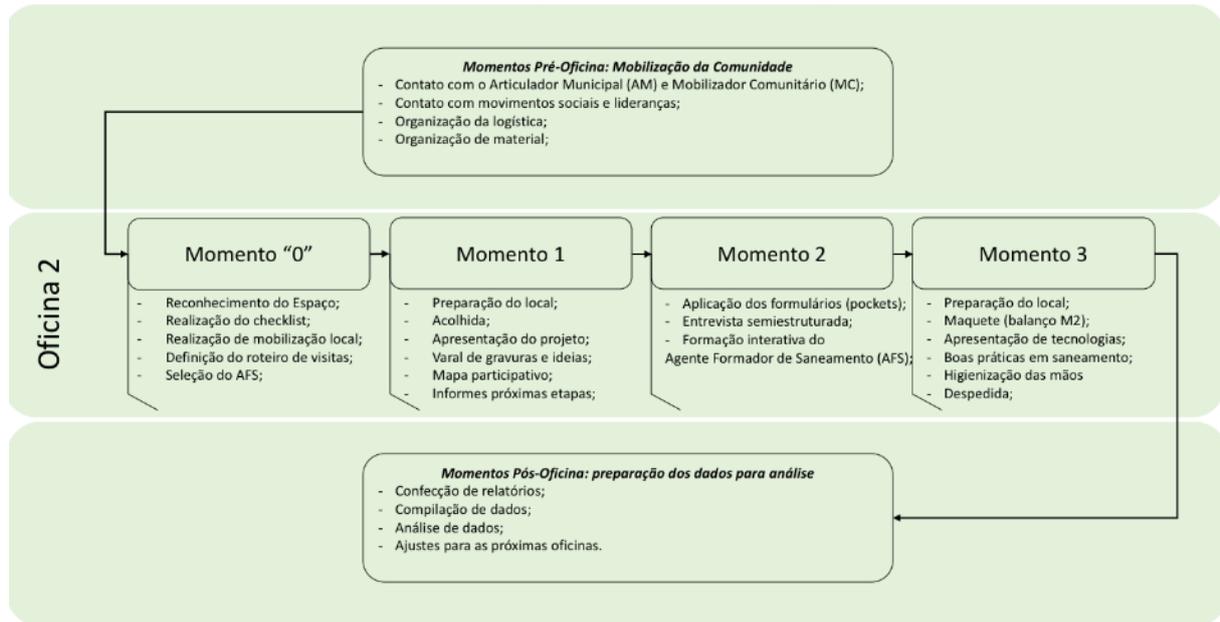
Na Comunidade de Porto Leucádio, a população do estudo, depois de todas as verificações de consistência, foi de 10 domicílios. Após a aplicação do plano amostral e realizadas as visitas *in loco*, a amostra foi de 10 domicílios e 40 pessoas, representando uma média de 4,0 habitantes/domicílio.

1.3 Coleta de dados e capacitação

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

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

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



Fonte: elaborada pelos autores.

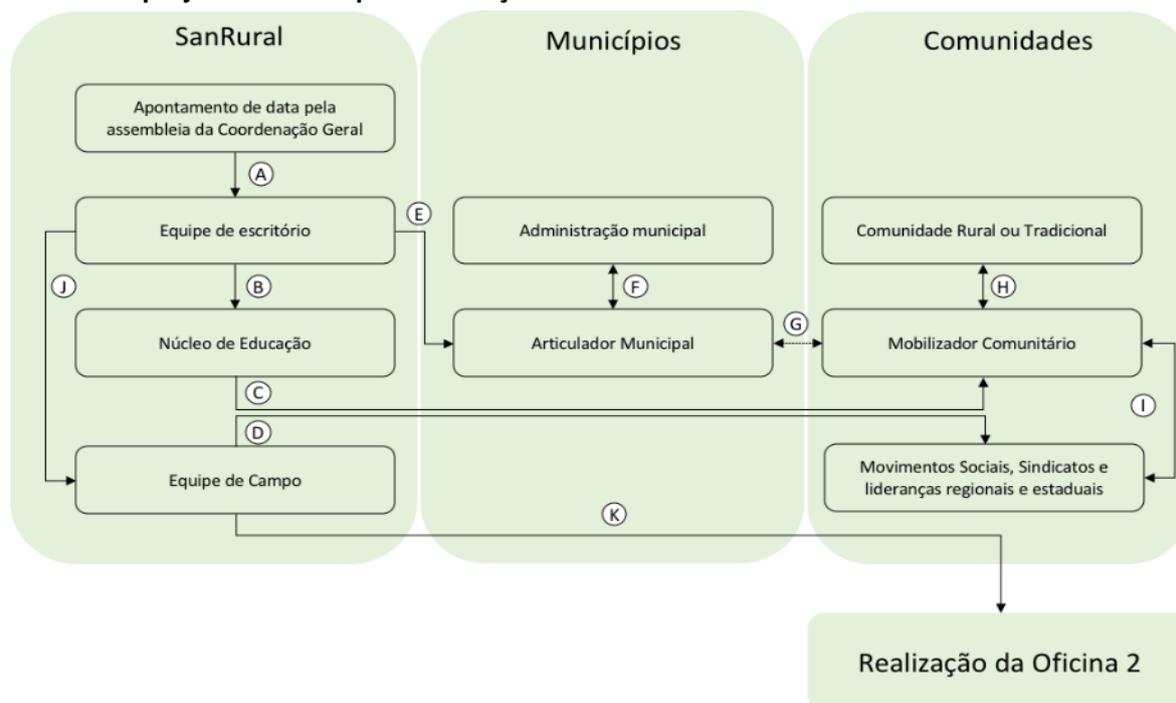
1.3.1 Mobilização da comunidade

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

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

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

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



Fonte: elaborada pelos autores.

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

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

Fonte: elaborada pelos autores.

1.3.2 Instrumentos de coleta de dados

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

1.3.3 Instrumentos para capacitação

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

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

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

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

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

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

1.4 Análise de dados

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

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

1.4.1 Aspectos geográficos e ambientais

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

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

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

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

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

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

1.4.2 Aspectos históricos, culturais, socioeconômicos e habitacionais

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

1.4.3 Aspectos da saúde

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

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

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

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

1.4.4 Aspectos do saneamento

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

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

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

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

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

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

1.4.5 Cálculo dos indicadores

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

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

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

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

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

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

1.4.6 Análise qualitativa dos dados

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

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

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

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

1.5 Aspectos éticos

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

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

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

REFERÊNCIAS

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

2

ASPECTOS DE PARTICIPAÇÃO DA COMUNIDADE



Autores (as):

Paulo Sérgio Scalize

Nolan Ribeiro Bezerra

Kleber do Espírito Santo Filho

Ysabella de Paula dos Reis



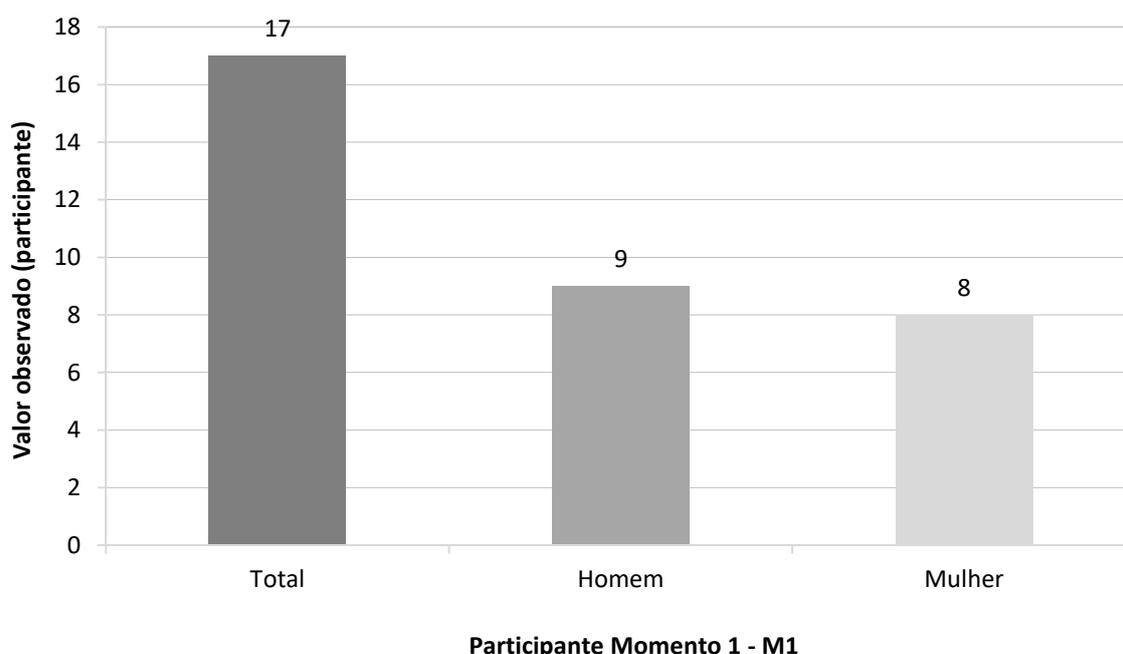
Saneamento e Saúde
Ambiental Rural

2.1 Participação da comunidade no M0 e M1 da Oficina 2

Durante o M0, constatou-se a existência de 10 domicílios onde residem as famílias da Comunidade de Porto Leucádio. Todas as famílias foram convidadas a participar das atividades da Oficina 2.

O M1 ocorreu no dia 23/02/19, quando foi registrada a presença de 17 participantes, sendo nove homens, 52,9%, e oito mulheres, 47,1% (Gráfico 2.1). Assim, considerando-se que a comunidade apresentou um quantitativo de 4,0 habitantes/domicílio, a quantidade de pessoas que participou das atividades representou 42,5% da Comunidade de Porto Leucádio.

Gráfico 2.1 – Quantitativo de participantes no Momento 1, na Oficina 2 realizada na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.



Fonte: elaborado pelos autores.

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

Foto 2.1 – Apresentação das atividades durante o Momento 1 da Oficina 2, na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

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

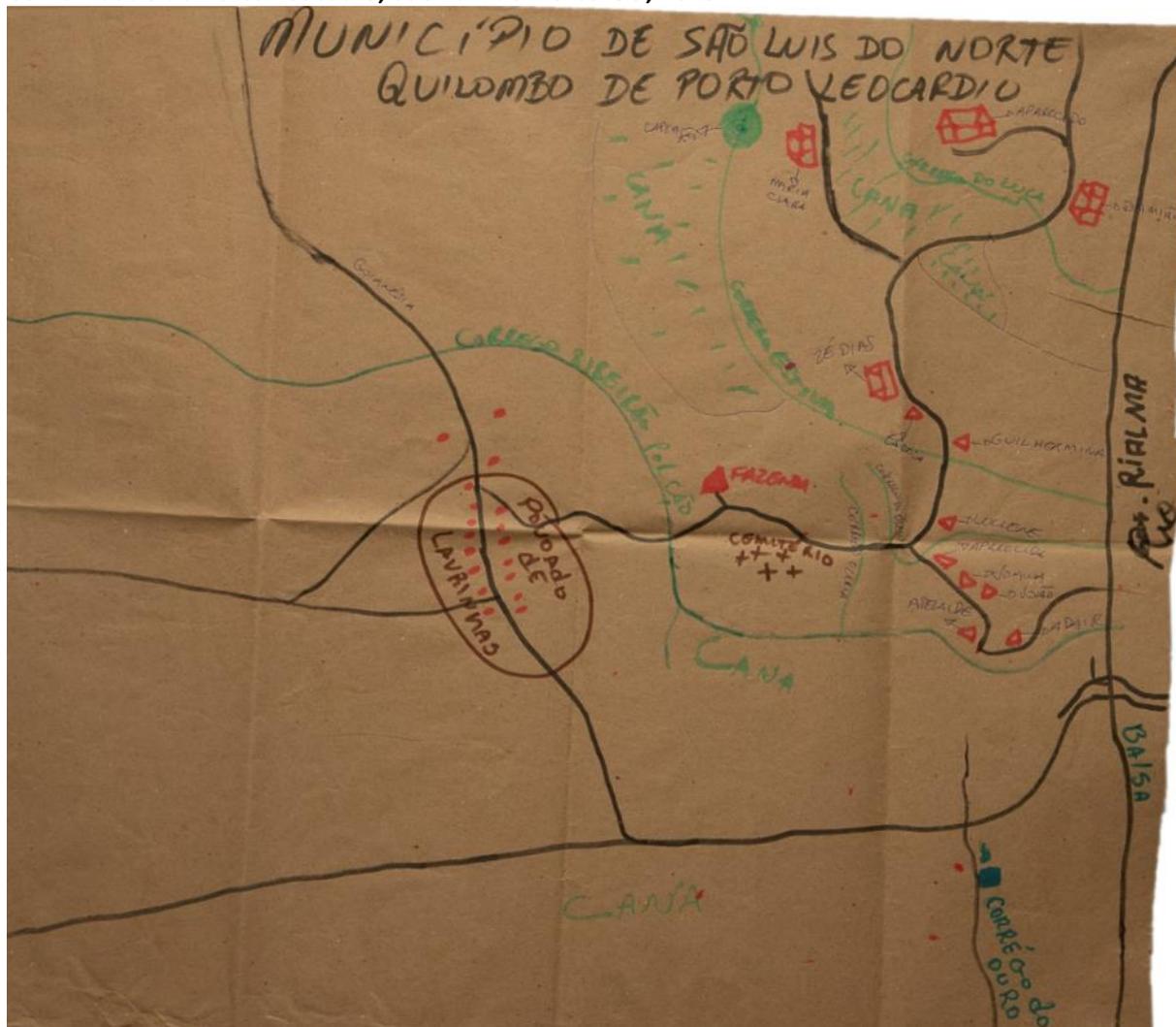
Foto 2.2 – Mapa socioambiental participativo sendo construído durante o Momento 1 da Oficina 2, na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Analisando-se o mapa elaborado (Foto 2.3), a comunidade delimitou a área de influência do seu território, destacando-se a delimitação da Comunidade de Lavrinhas e a localização dos domicílios, das vias de acesso e vias dentro da comunidade. Além disso, foram demarcados os recursos hídricos existentes, sendo eles os córregos do Ouro, Ribeirão Polção, Óleo, Estiva, Luca e Oleira e rio Rialma, assim denominado por eles. Existe um ponto de captação no córrego Estima, próximo ao domicílio da senhora Maria Clara. Ainda nesse mapa são evidenciados uma escola, um cemitério, fazenda e algumas plantações de cana.

Foto 2.3 – Mapa socioambiental participativo produzido durante o Momento 1 da Oficina 2, na Comunidade de Porto Leucádio, São Luiz do Norte-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

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

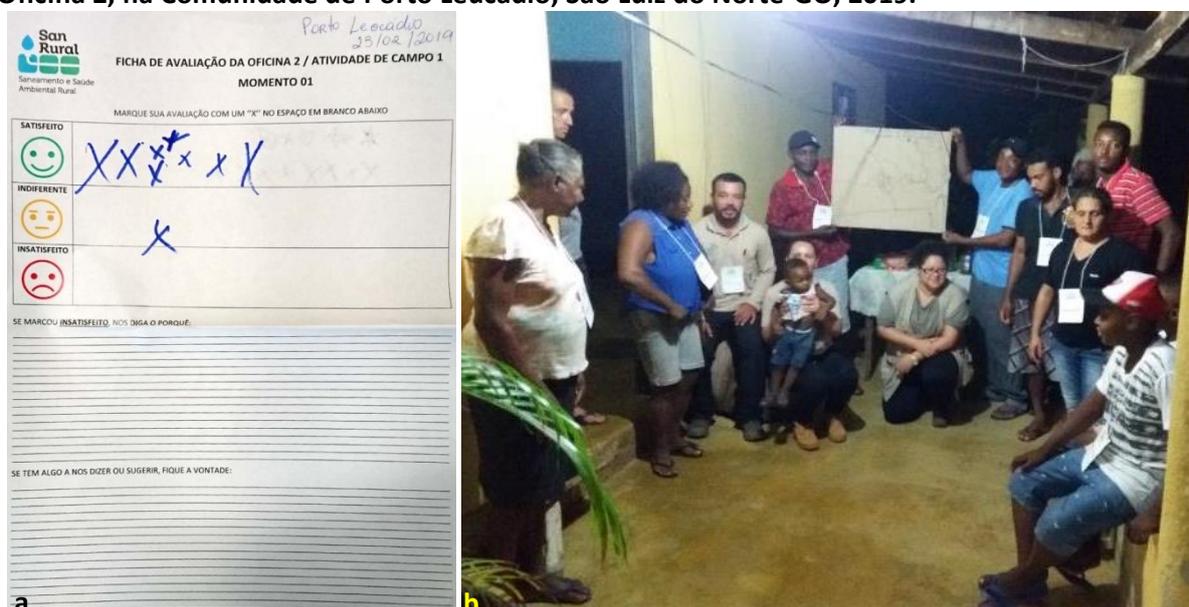
São várias, vou citar cinco: primeira: respeito; segundo qualidade de vida; terceiro: organização entre poder público e a comunidade; quarto: valorizar cada cidadão que aqui se integra, e quinto: saber respeitar direitos e deveres e valores de cada um pela sua individualidade e coletividade como um todo (Morador 2.1).

Até nesse momento, a única ação [do poder público], que está começando a acordar são vocês que chegaram agora do SanRural. Agora nós precisamos ainda ter uma certeza na credibilidade de acreditar que esses, que essas ações venham dá frutos (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, 88,9% das avaliações apontaram para “satisfeitos”, e 11,1% para “indiferentes” (Foto 2.4a), sendo que 52,9% dos participantes fizeram a avaliação. A Foto 2.4b registra o fechamento do M1 na comunidade.

Foto 2.4 – Ficha de avaliação do Momento 1 (a) e registro fotográfico dos participantes (b) da Oficina 2, na Comunidade de Porto Leucádio, São Luiz do Norte-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 (10 domicílios), foi realizado o sorteio das famílias, por meio do qual seriam aplicados os instrumentos de coleta de dados para essa etapa, totalizando 10 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 10 domicílios, totalizando 100,0% do $N_{amostral}$.

Neste contexto, após as visitas *in loco* nos 10 domicílios, constatou-se a existência de 40 pessoas, representando uma média de 4,0 habitantes/domicílio (ou pessoas/família).

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

Foto 2.5 – Momento 2 com a aplicação do Formulário I por meio do *pocket* com a moradora (a) e a verificação da casa e do quintal (b), conforme Formulário II na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.



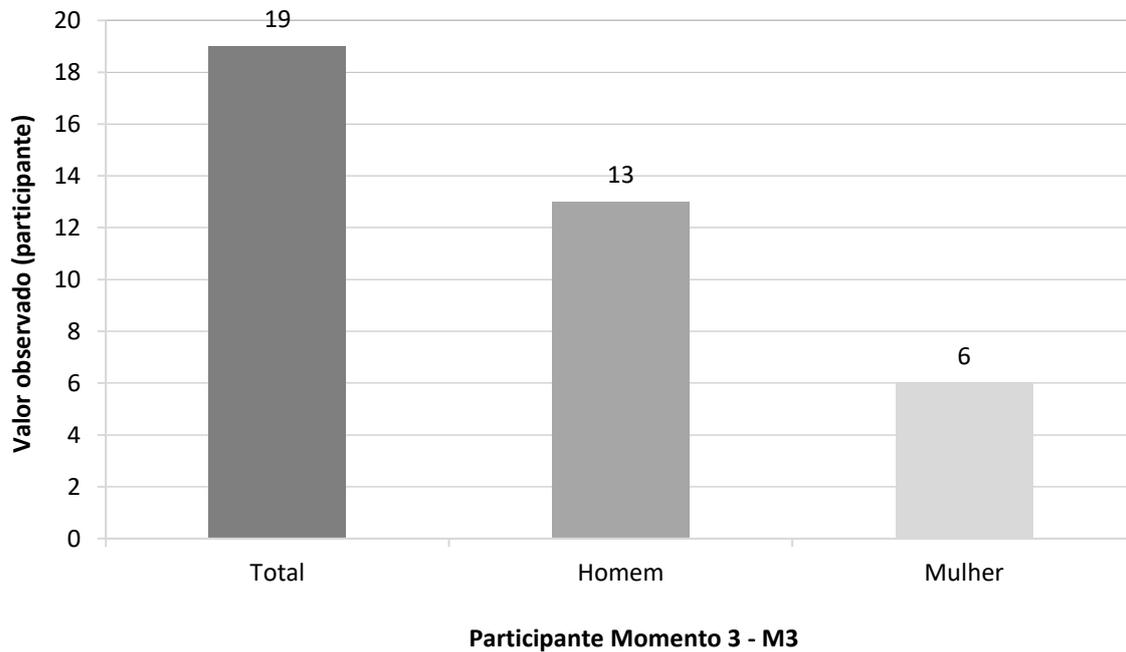
Fonte: acervo do Projeto SanRural.

2.3 Participação da comunidade no M3 da Oficina 2

No dia 24/02/2019 foi realizado o M3 na comunidade, onde foi registrada a presença de 19 participantes, sendo 13 homens, 68,4%, e seis mulheres, 31,6% (Gráfico 2.2). Assim, considerando-se o quantitativo de 4,0 habitantes/domicílio para essa comunidade, a quantidade de pessoas que participou das atividades representou 47,5% da Comunidade de Porto Leucádio.

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

Gráfico 2.2 – Quantitativo de participantes no Momento 3, na Oficina 2 realizada na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.



Fonte: elaborado pelos autores.

Foto 2.6 – Atividade relacionada à lavagem das mãos no Momento 3 da Oficina 2, na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-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 cuidados com as questões de saúde, os participantes se mostraram envolvidos e com conhecimento daquilo que pode afetar o seu bem-estar e o da sua família.

Foto 2.7 – Atividade interativa com a maquete durante o Momento 3 da Oficina 2, com orientação do pesquisador de campo (a) e (b), na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

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

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



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

A Foto 2.9 ilustra a utilização do material educativo, quando foram apresentados os materiais utilizados para a limpeza do filtro cerâmico, contendo dois recipientes com a solução de hipoclorito de sódio, com concentração de 2,5%, e um minifiltro para simulação da limpeza

(Foto 2.9a). A utilização do *banner* foi para auxiliar na orientação sobre a forma correta da limpeza do filtro cerâmico e da vela porosa (Foto 2.9b). No momento da orientação da construção e da funcionalidade da vermicomposteira, foi demonstrado o material utilizado para foragem dos resíduos orgânicos (Foto 2.9c), para evitar a atração de vetores, e o substrato do húmus após tratamento (Foto 2.9c). Ainda é possível verificar a ocasião em que os moradores sentiam o odor do biofertilizante produzido pela vermicomposteira (Foto 2.9d).

Foto 2.9 – Materiais educativos utilizados com a apresentação dos materiais utilizados (a) para a do filtro cerâmico e material de apoio para orientação (b) como forma de boas práticas em saneamento durante o Momento 3 da Oficina 2, na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

A Foto 2.10 ilustra a utilização do material educativo para a orientação da limpeza da caixa d'água.

Foto 2.10 – Materiais educativos utilizados com a apresentação dos materiais utilizados (a) para a do filtro cerâmico e material de apoio para orientação (b), como forma de boas práticas em saneamento durante o Momento 3 da Oficina 2, na Comunidade de Porto Leucádio, São Luiz do Norte-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Ao final do M3, os participantes ficaram livres para que, voluntariamente, avaliassem as atividades realizadas (Foto 2.11a), e 100% das avaliações apontaram para “satisfeitos” (Foto 2.11b), sendo que 68,4% dos participantes fizeram a avaliação.

Foto 2.11 – Registro fotográfico dos voluntários, preenchimento (a) de ficha de avaliação (b) do Momento 3 (a) e (b) da Oficina 2, na Comunidade de Porto Leucádio, São Luiz do Norte-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

A Foto 2.12b registra a participação dos moradores da comunidade no M3, quando se encerrou também essa etapa do projeto nesta comunidade.

Foto 2.12 – Registro fotográfico dos participantes do Momento 3 da Oficina 2, na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-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, apesar de uma resistência inicial dos moradores. Isso nos leva a pensar que, ao se submeterem à metodologia e às estratégias propostas pelo projeto SanRural, os envolvidos puderam identificar os problemas existentes, planejar e buscar alternativas de implantação de soluções para a comunidade e para os seus domicílios.

REFERÊNCIAS

SCALIZE, P. S. *et al.* Aspectos metodológicos. *In*: SCALIZE, P. S. *et al.* **Diagnóstico técnico participativo da Comunidade de Porto Leucádio: São Luíz do Norte – Goiás: 2019**. Goiânia: Cegraf UFG, 2020. p. 22-41.

3

ASPECTOS GEOGRÁFICOS E AMBIENTAIS



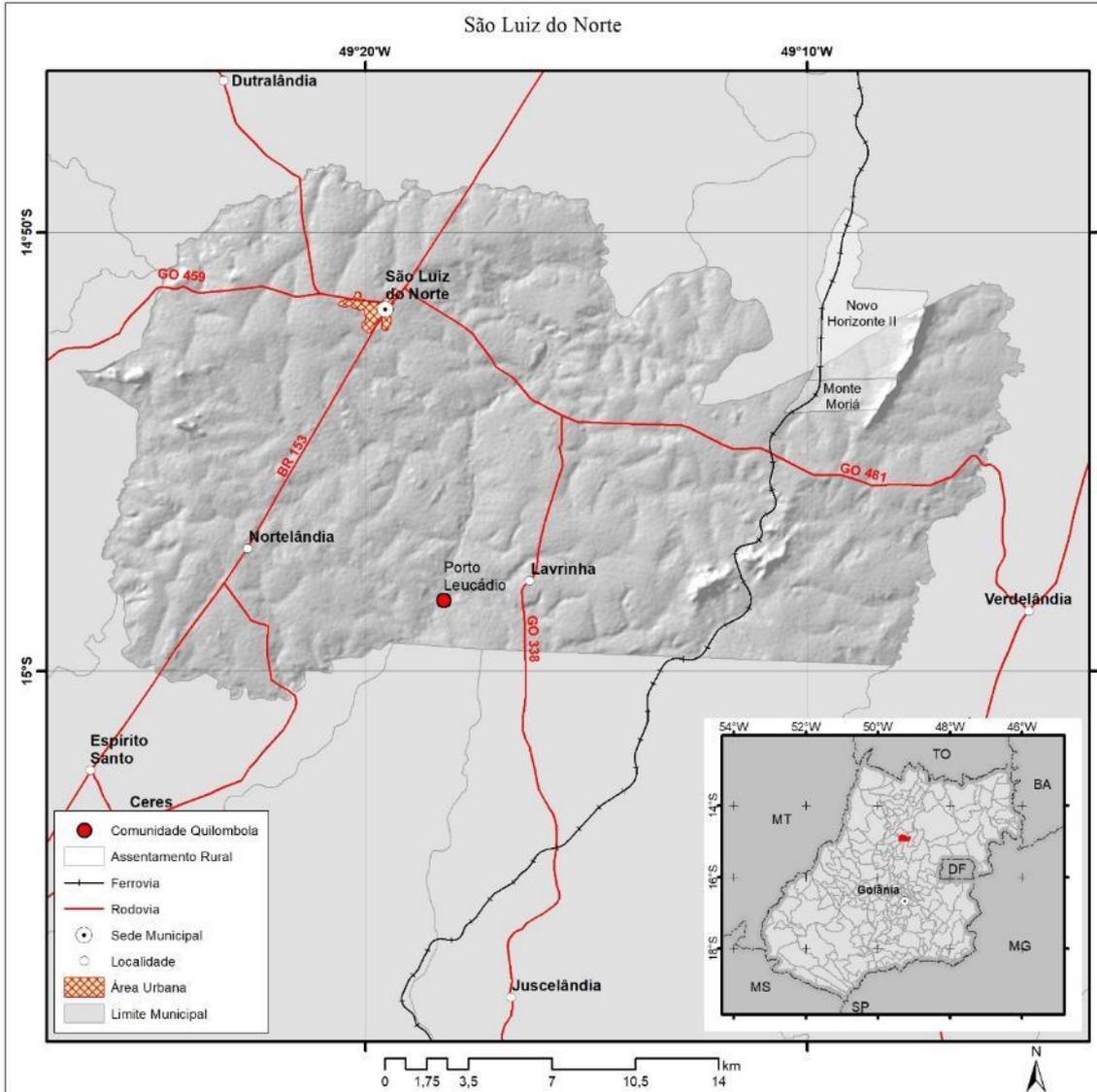
Autor:

Nilson Clementino Ferreira

3.1 Localização em relação ao município

A Comunidade Porto Leucádio está a 18 km, a sudeste da área urbana de São Luiz do Norte, nas proximidades da rodovia GO-388 (Mapa 3.1).

Mapa 3.1 – Localização geográfica da Comunidade de Porto Leucádio, São Luiz do Norte-GO, 2020.

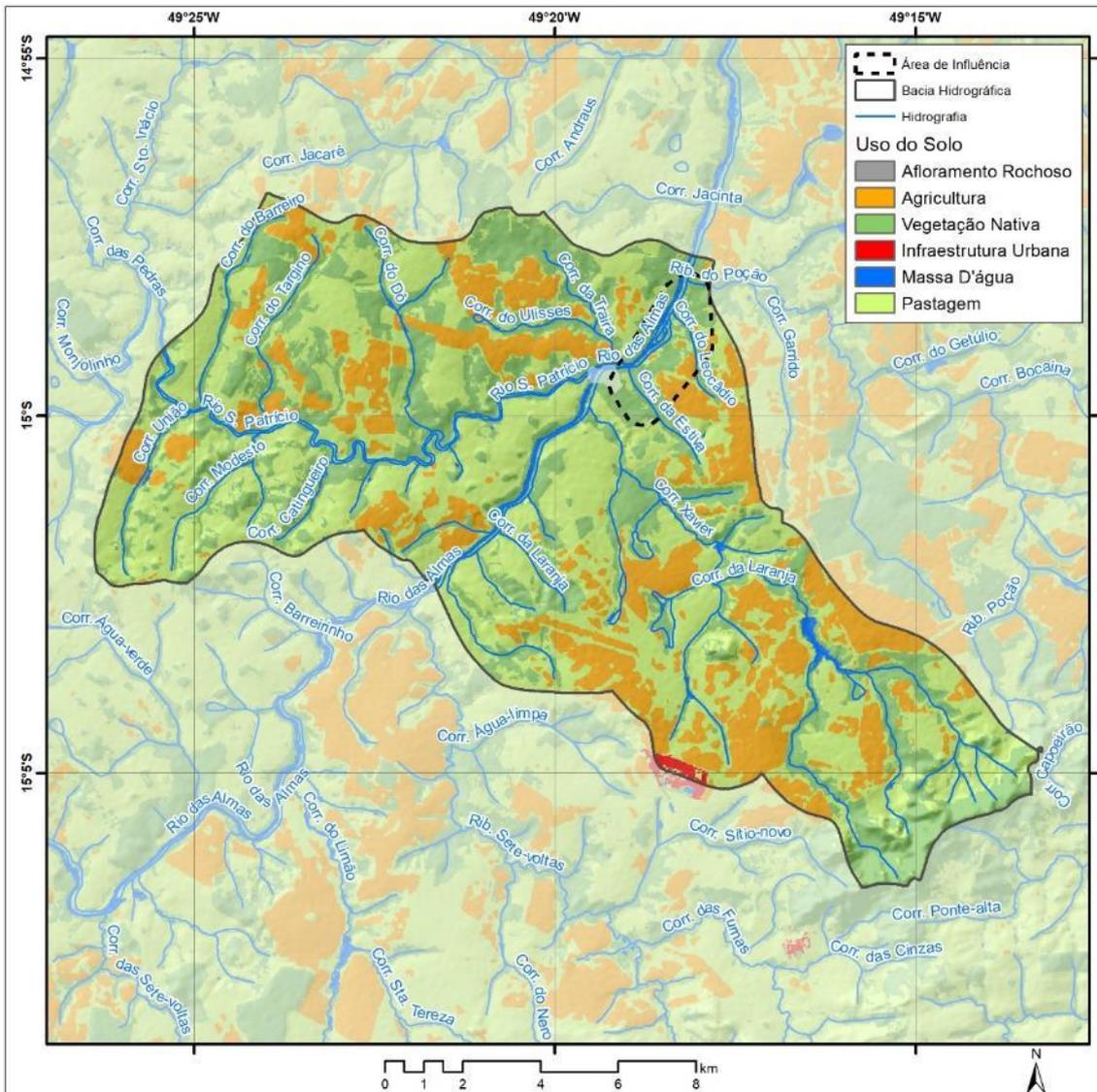


Fonte: elaborado pelo autor.

3.2 Limite da comunidade

A Comunidade de Porto Leucádio não possui território oficialmente demarcado, então, para elaboração deste diagnóstico, foi considerada uma área de influência de 5,99 km² localizada na bacia hidrográfica do rio das Almas, conforme se pode observar no Mapa 3.2.

Mapa 3.3 – Cobertura e uso do solo na bacia hidrográfica do rio das Almas do assentamento da Comunidade de Porto Leucádio, São Luiz do Norte-GO, 2020.

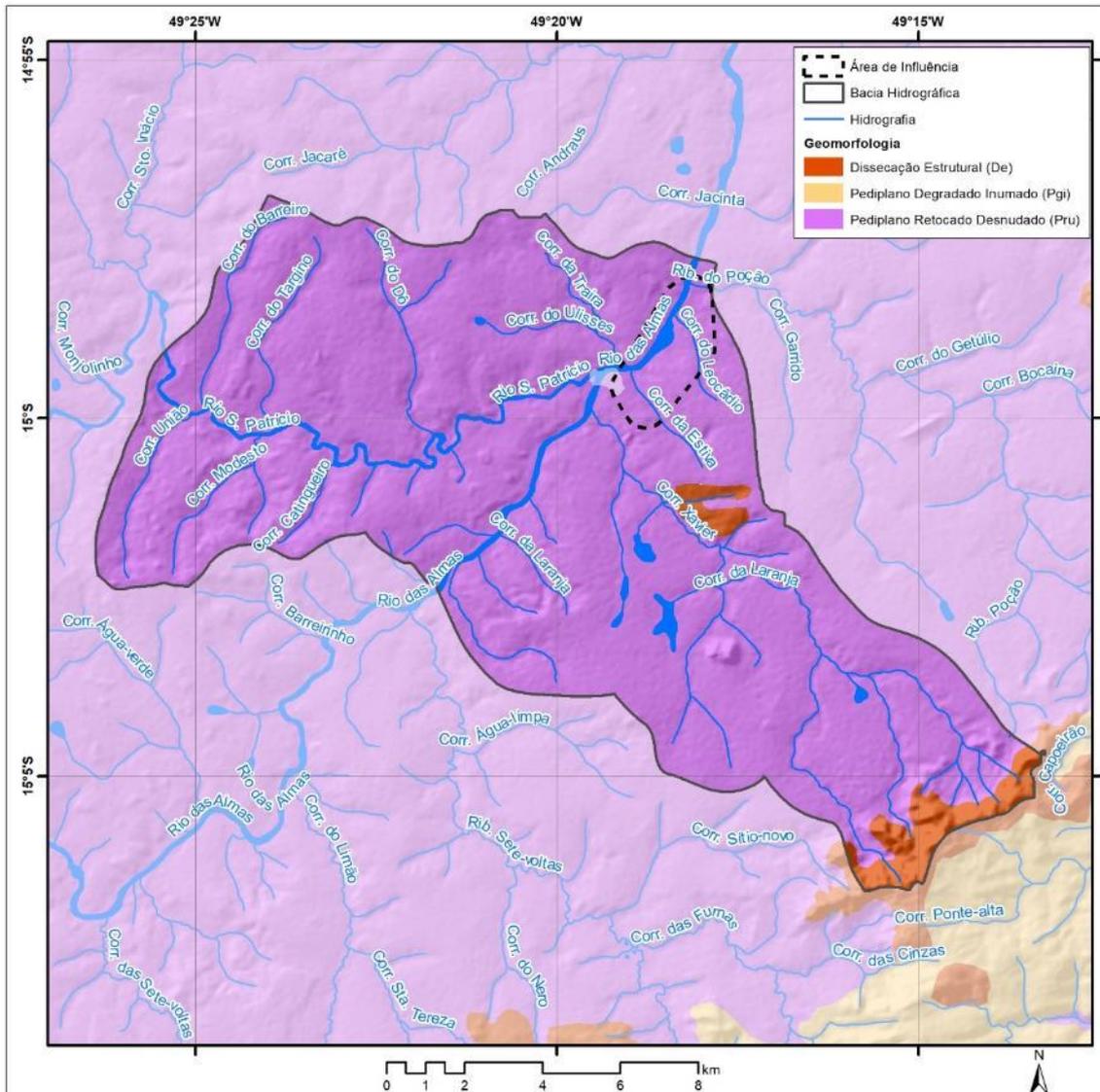


Fonte: elaborado pelo autor.

A porção da bacia hidrográfica do rio das Almas, onde está localizada a área de influência da Comunidade de Porto Leucádio, se distribui por uma área de 192,30 km². As áreas com pastagens ocupam 45,81% da área da bacia hidrográfica, as áreas de vegetação nativa cobrem 31,68%, e as áreas com agricultura ocupam uma porção de 21,28% da área da bacia hidrográfica. As porções restantes desta são ocupadas por corpos hídricos e áreas urbanizadas.

A geomorfologia na bacia hidrográfica do rio das Almas é formada predominantemente por pediplano retocado desnudado, com ocorrências de dissecação estrutural na porção sudeste e central (Mapa 3.5).

Mapa 3.5 – Geomorfologia da bacia hidrográfica do rio das Almas e da área do assentamento da Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2020.

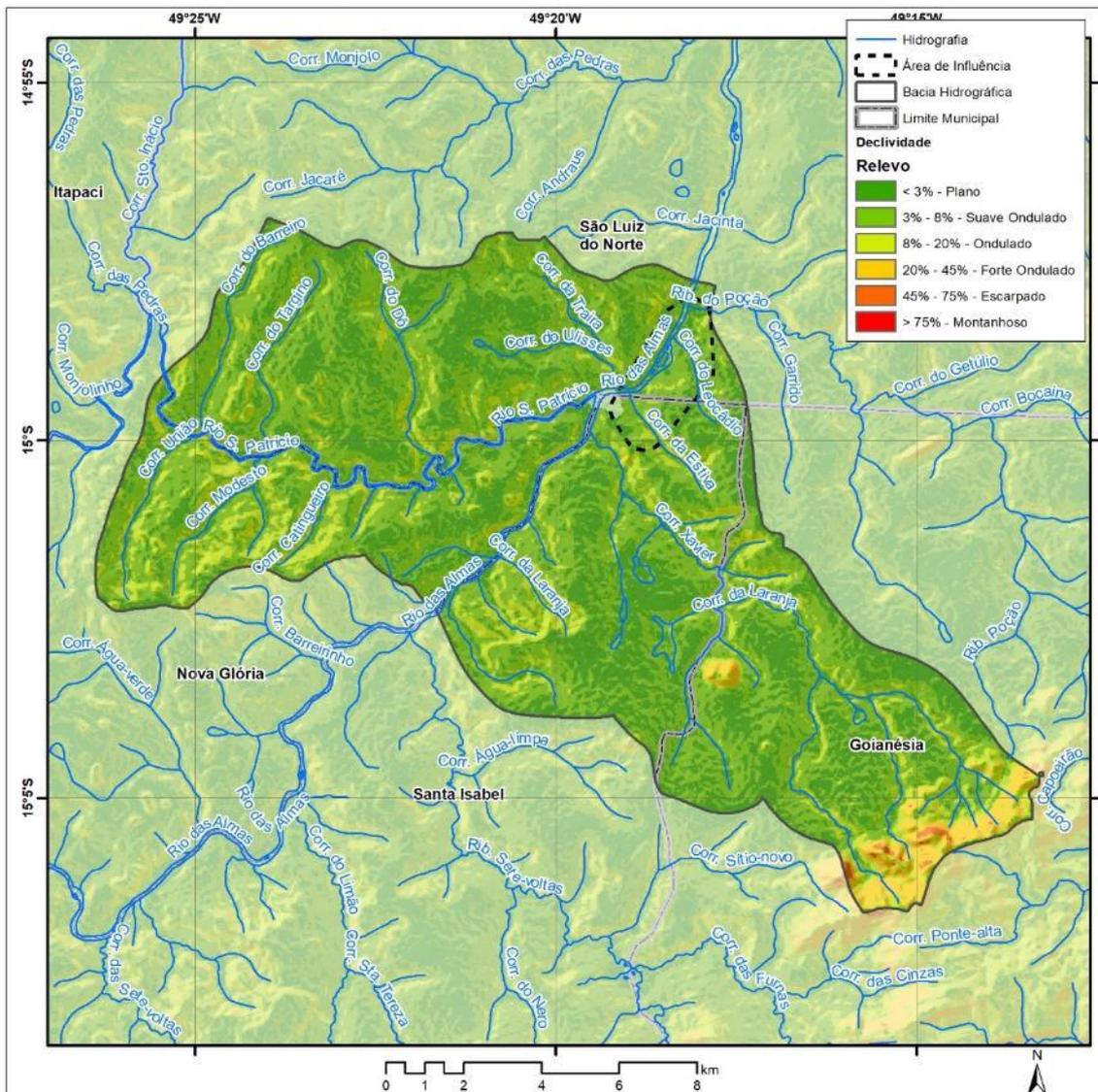


Fonte: elaborado pelo autor.

A variação altimétrica na bacia hidrográfica, onde está localizada a Comunidade de Porto Leucádio, é de 398 metros. A menor altitude da bacia hidrográfica é de 487 metros, enquanto a maior altitude é de 885 metros. A altimetria do assentamento da Comunidade de Porto Leucádio apresenta variação altimétrica de 59 metros, sendo que o local de menor altitude está a 487 metros acima do nível do mar, e o ponto mais alto está a 546 metros de altitude.

Na Comunidade de Porto Leucádio, devido à baixa variação altimétrica, a declividade varia de relevo plano a ondulado. A mesma situação ocorre nos relevos da bacia hidrográfica do rio das Almas, com algumas ocorrências de áreas declivosas na porção sudeste (Mapa 3.6).

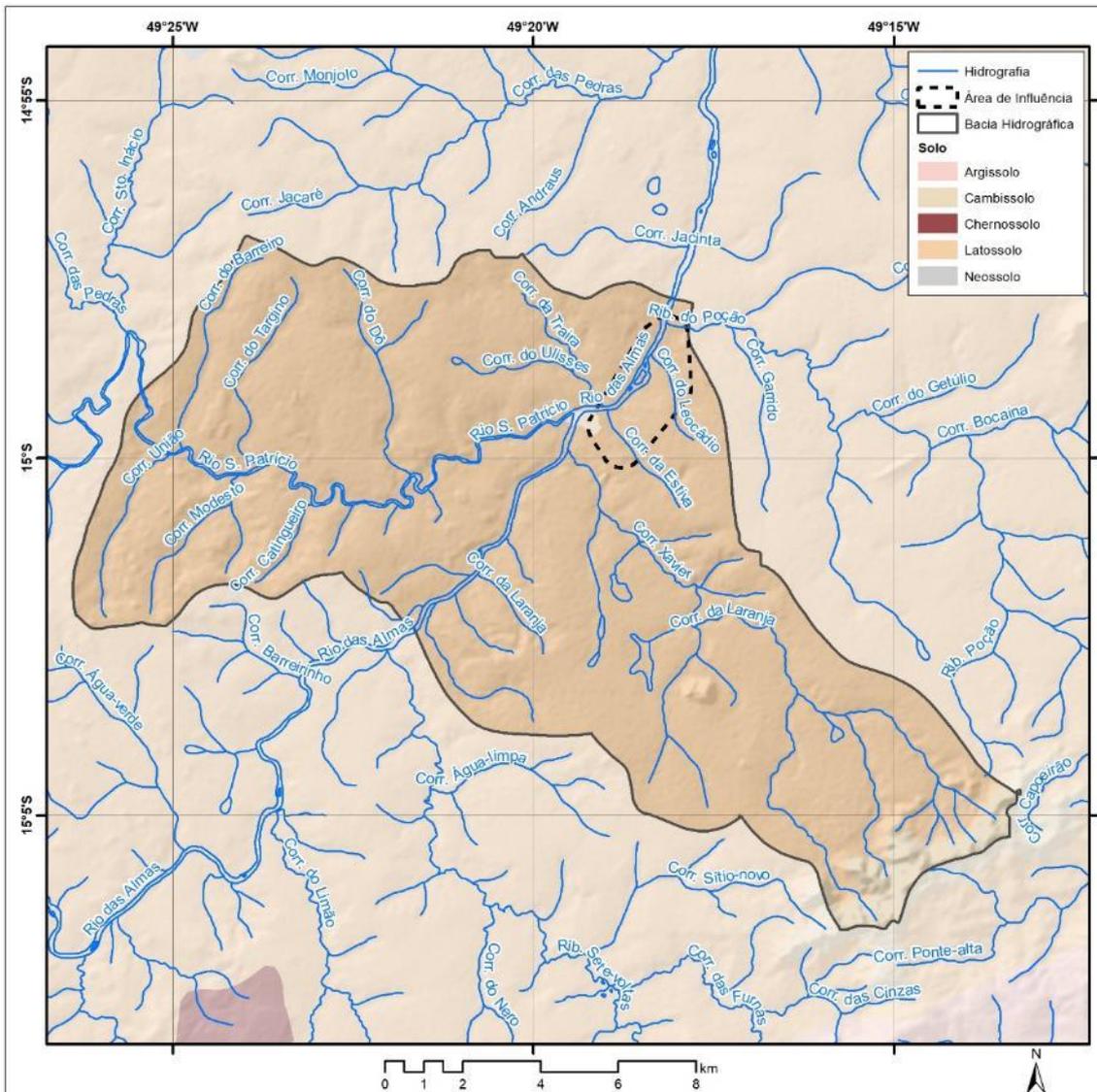
Mapa 3.6 – Declividade da bacia hidrográfica do rio das Almas e da área do assentamento da Comunidade de Porto Leucádio, São Luiz do Norte-GO, 2020.



Fonte: elaborado pelo autor.

A Comunidade de Porto Leucádio está inteiramente localizada sobre latossolos, o mesmo ocorrendo com quase toda a bacia hidrográfica, pois na porção sudeste há ocorrências de cambissolos (Mapa 3.7).

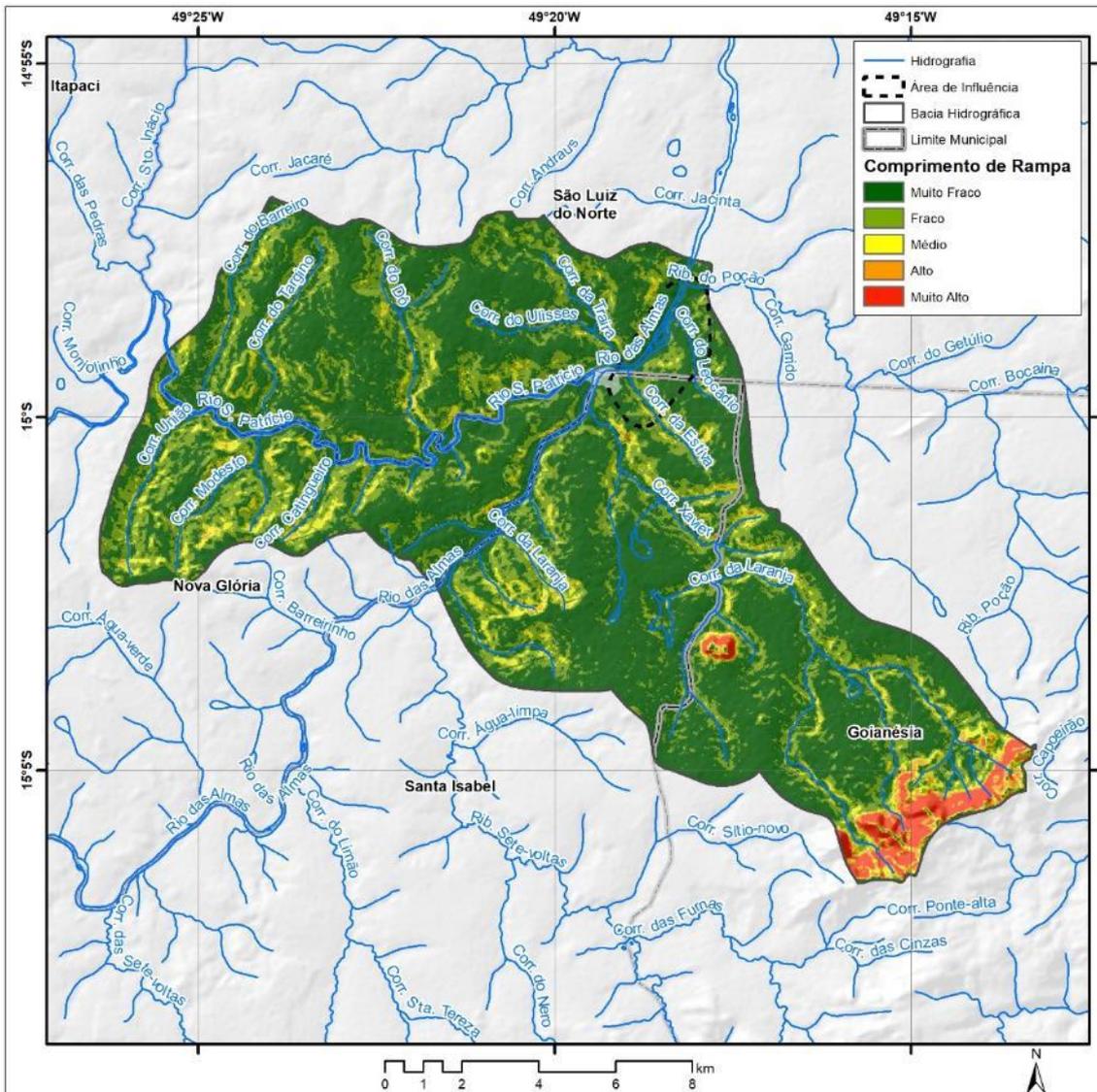
Mapa 3.7 – Tipos de solos da bacia hidrográfica do rio das Almas e da área do assentamento da Comunidade de Porto Leucádio, São Luiz do Norte-GO, 2020.



Fonte: elaborado pelo autor.

Na bacia hidrográfica do rio das Almas 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, no assentamento da Comunidade de Porto Leucádio, os comprimentos de rampa são predominantemente muito fracos, com algumas ocorrências de comprimentos de rampa médios. Da mesma forma ocorre em toda a bacia hidrográfica, sendo que na porção sudeste há elevados comprimentos de rampa.

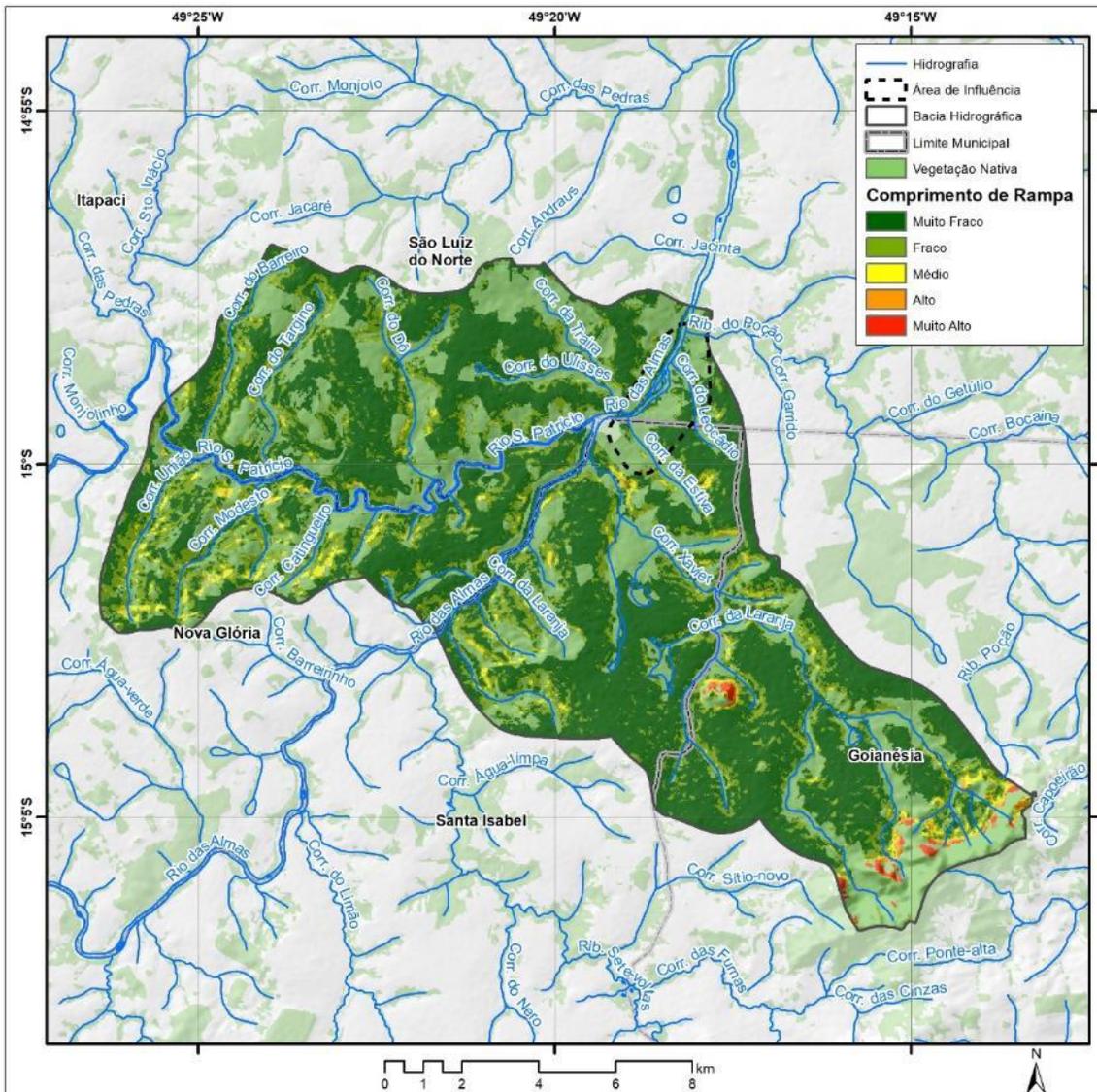
Mapa 3.8 – Comprimento de rampas de declividade do relevo na bacia hidrográfica do rio das Almas e da área do assentamento da Comunidade de Porto Leucádio, São Luiz do Norte-GO, 2020.



Fonte: elaborado pelo autor.

Além dos relevos planos, com predominância de comprimentos de rampa muito fracos e fracos, muitas partes da bacia hidrográfica estão cobertas por vegetação nativa. Além disso, os locais de comprimentos mais elevados também estão cobertos com vegetação nativa (Mapa 3.9). Essas características tornam a bacia hidrográfica do rio das Almas e da área de influência da Comunidade de Porto Leucádio com baixos potenciais para ocorrência de processos erosivos.

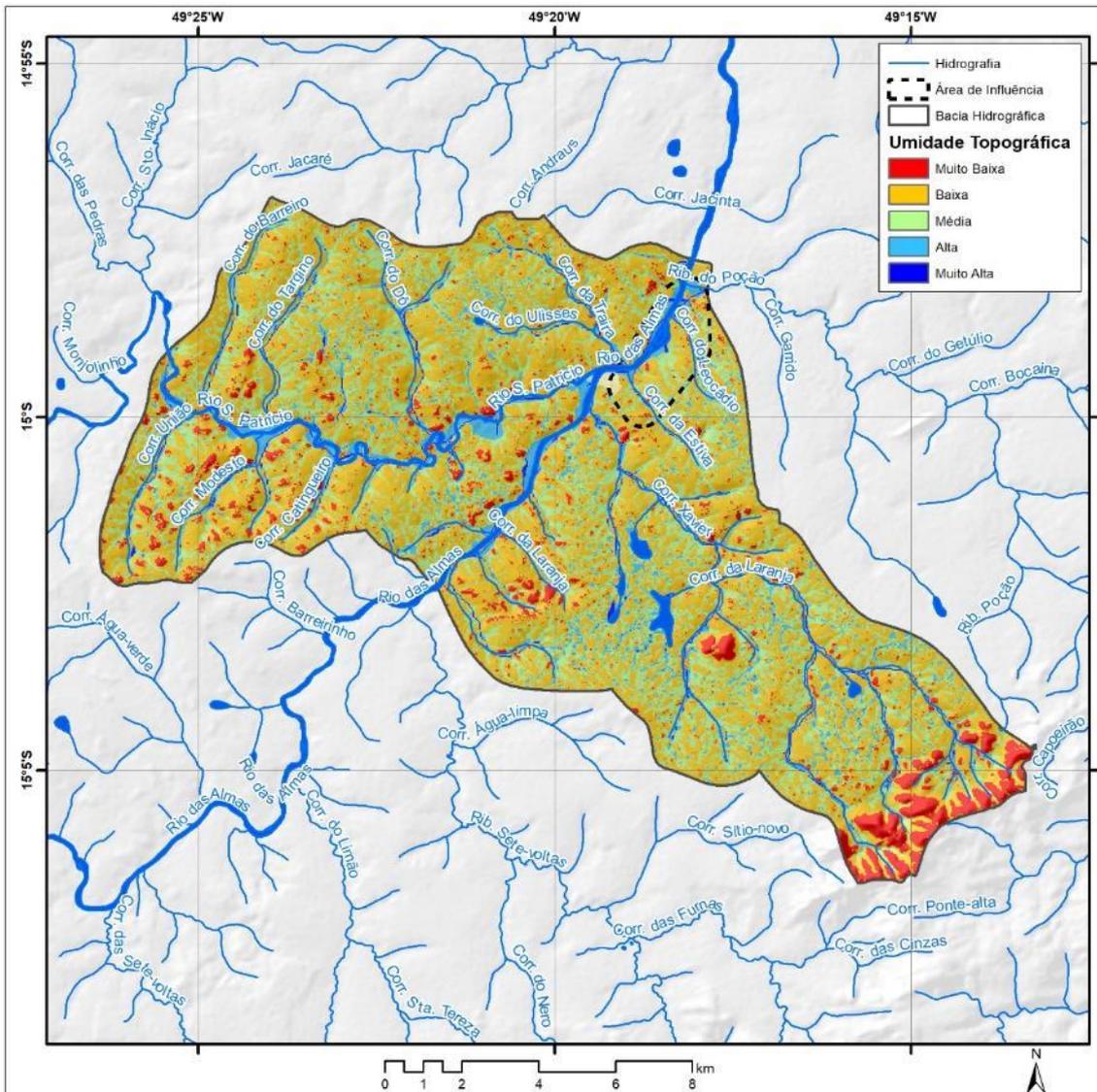
Mapa 3.9 – Cobertura de vegetação nativa no relevo da bacia hidrográfica do rio das Almas e da área do assentamento da Comunidade de Porto Leucádio, São Luiz do Norte-GO, 2020.



Fonte: elaborado pelo autor.

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

Mapa 3.10 – Índice de umidade topográfica na bacia hidrográfica do rio das Almas e da área do assentamento da Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2020.

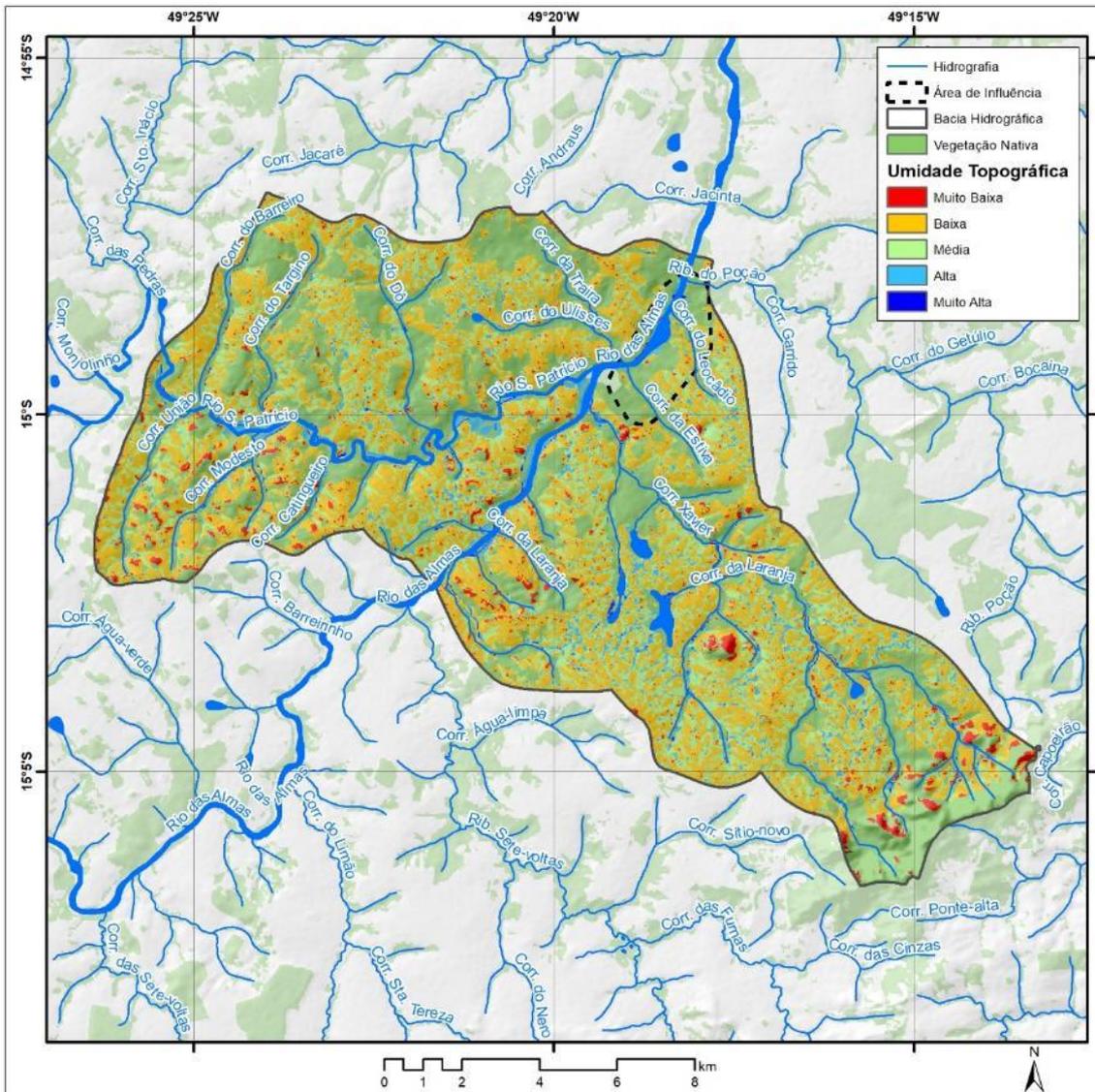


Fonte: elaborado pelo autor.

Os locais com índices alto e muito alto estão localizados nas proximidades da rede de drenagem da bacia hidrográfica. Na bacia hidrográfica não há áreas expressivas de alta umidade topográfica.

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

Mapa 3.11 – Índice de umidade topográfica e cobertura de vegetação nativa remanescente na bacia hidrográfica do rio das Almas e da área do assentamento da Comunidade de Porto Leucádio, São Luiz do Norte-GO, 2020.



Fonte: elaborado pelo autor.

REFERÊNCIAS

SCALIZE, P. S. *et al.* Aspectos metodológicos. *In: SCALIZE, P. S. et al. Diagnóstico técnico participativo da Comunidade de Porto Leucádio: São Luíz do Norte – Goiás: 2019.* Goiânia: Cegraf UFG, 2020. p. 22-41.

4

ASPECTOS HISTÓRICOS, CULTURAIS, SOCIOECONÔMICOS E HABITACIONAIS



Autor (as):

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



Saneamento e Saúde
Ambiental Rural

4.1 História

Segundo o INCRA (2017), a comunidade quilombola Porto Leucádio tem sua origem no processo de ocupação da região do município de São Luíz do Norte, estando esse processo associado à atividade de mineração em Goiás, ocorrida a partir do século XVIII. O marco inicial pode ser firmado com a chegada da família do senhor Leucádio à região, sendo ele o balseiro responsável pela travessia das pessoas e cargas no rio das Almas. Segundo o relatório do INCRA, os filhos e netos do Sr. Leucádio ainda vivem no quilombo (INCRA, 2017).

Herbetta *et al.* (2019) confirmam a origem da comunidade a partir do processo de mineração, em Goiás, no século XVIII, e afirmam ainda que, segundo a tradição local, a comunidade leva esse nome devido ao ex-escravo que se chamava Leucádio.

O quilombo é composto principalmente por dois núcleos familiares, o “dos Santos Dias”, descendente do antigo feitor de escravos da fazenda Lavrinhas, e o senhor Romão dos Santos Dias, e o outro núcleo do senhor Leucádio Alves Lima, de quem o quilombo herdou seu nome (INCRA, 2017).

O mobilizador comunitário (MC) de Porto Leucádio afirmou que a comunidade foi registrada formalmente no ano de 2006, porém, esta existe há muitos anos. Segundo a liderança, seus avós e bisavós nasceram e foram criados neste território (SANRURAL, 2019). Em informações contidas no processo de reconhecimento da Fundação Cultural Palmares, a data de expedição da certidão de autorreconhecimento é de 12 de dezembro do ano de 2005, sendo publicado no diário oficial de 20 de janeiro de 2006 (PALMARES, 2006).

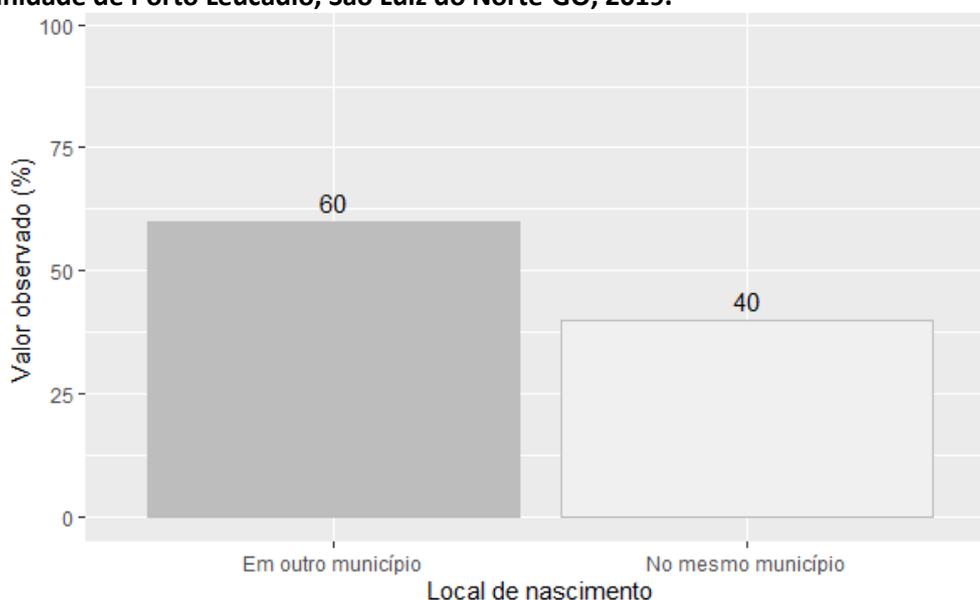
Quando se perguntou ao MC sobre as principais demandas da comunidade, ele afirmou que as principais necessidades são: “respeito, qualidade de vida, organização entre poder público e a comunidade, valorização de cada cidadão que compõe a comunidade, saber respeitar os direitos, deveres e valores de cada um” (SANRURAL, 2019).

Em nome da comunidade, a liderança afirmou que todos os pesquisadores que passaram por lá deixaram uma certa ansiedade na comunidade em relação ao retorno, e ele acredita que o SanRural irá contribuir com as necessidades que a comunidade precisa. Torce, ainda, para que não seja apenas uma passagem, mas que seja um trabalho coletivo que irá deixar experiências e indicará caminhos para uma melhor qualidade de vida das famílias que ali residem (SANRURAL, 2019).

4.2 Demografia

Em relação aos aspectos gentílicos, todos os moradores da comunidade são brasileiros, e a maioria nasceu no estado de Goiás (100%). Em termos regionais, a maioria dos residentes da comunidade nasceu em outro município, condição que agrupa em torno de 60,0% de seus moradores. A porcentagem de moradores que declarou ter nascido no mesmo município foi de 40,0% dos residentes (Gráfico 4.1).

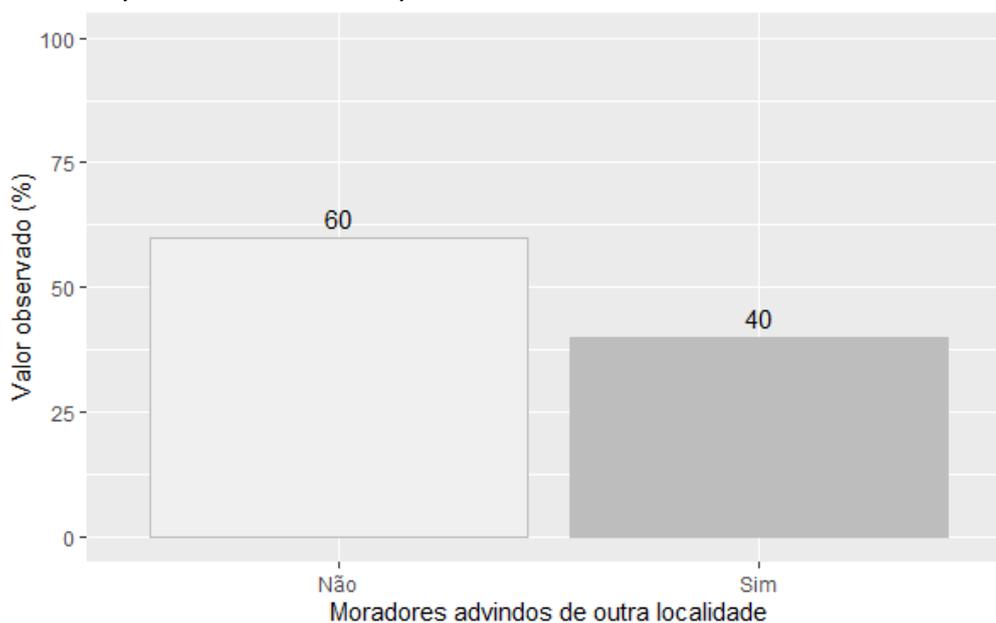
Gráfico 4.1 – Porcentagem de moradores, em função do local de nascimento (município), registrada na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Dentre os municípios citados como local de nascimento, foram verificados de modo mais frequente os municípios de Itapaci, com 30,0%, e Ceres, com 10,0%. Os municípios mencionados com menor frequência foram Ceres, Goianésia e Jaraguá, com aproximadamente 10,0% cada. Independentemente do local de nascimento, também foi possível verificar o padrão de composição regional da comunidade e, para isso, avaliou-se, em termos de município, estado e zona (rural ou urbana), a proveniência de seus moradores. Esse padrão pode ser compreendido, em última análise, como reflexo de um processo migratório tanto local quanto regional. Neste sentido, 40,0% dos moradores da Comunidade de Porto Leucádio relataram ser advindos de outra localidade, ao passo que 60,0% declararam sempre ter residido na comunidade (Gráfico 4.2). De acordo com as declarações, o morador mais antigo reside ali há mais de 68 anos, em oposição ao mais recente, que declarou residir no local há 1 ano.

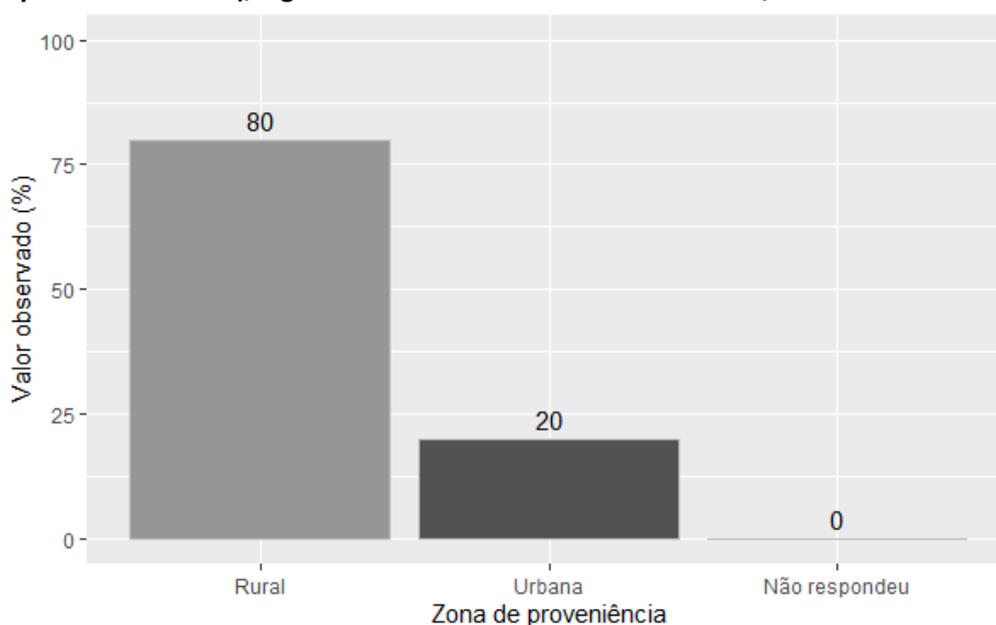
Gráfico 4.2 – Porcentagem de moradores, em função do local de origem, registrada na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Dentre os moradores que declararam ser oriundos de outra localidade, 80,0% são provenientes da zona rural, enquanto 20,0% declararam ter morado na zona urbana antes de fazerem parte da comunidade (Gráfico 4.3).

Gráfico 4.3 – Porcentagem de moradores, em função da zona de proveniência (imediatamente antes de se mudarem para a comunidade), registrada na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.

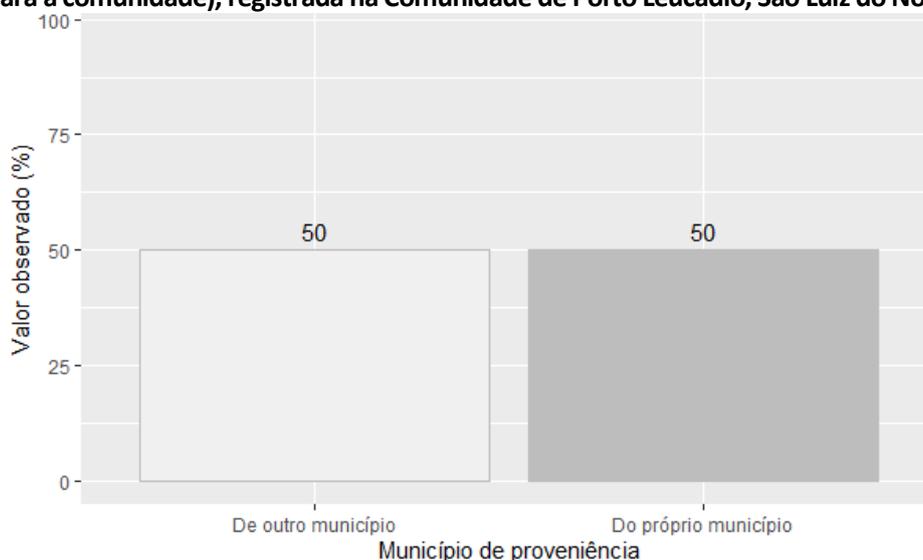


Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Ainda sobre os moradores que declararam ser oriundos de outras localidades, notou-se que a totalidade é proveniente do estado de Goiás (100%). Em termos de município de origem, a metade dos moradores que declarou ser oriunda de outra localidade relatou ter vindo de outras localidades de outro município, categoria que agrupou 50,0% dos moradores da comunidade. A outra metade dos atuais moradores declarou ser oriunda de outras localidades de outro município (50,0% de seus moradores) (Gráfico 4.4). Dentre os municípios de proveniência, à exceção de São Luíz do Norte, foram identificados com maior frequência os municípios de Ceres e Jaraguá, com 50,0% cada. Com relação 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 62,5% em complemento aos 37,5% indivíduos do sexo feminino (Gráfico 4.5). 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 166,7.

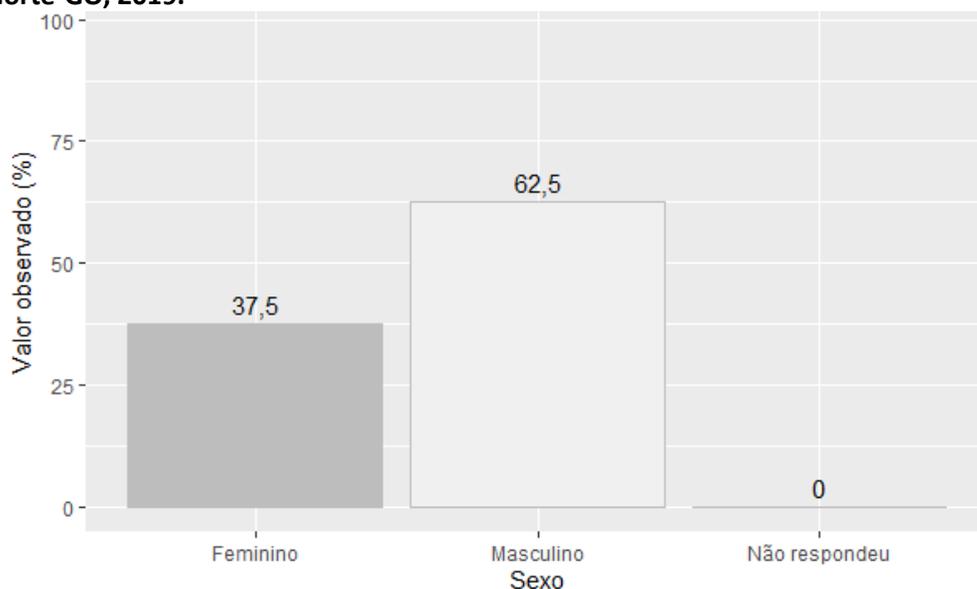
Sobre as diferentes etnias, aqui compreendidas com um aspecto correlato à cor da pele autodeclarada pelos moradores da comunidade, a maior proporção identificada foi de indivíduos da cor preta, responsáveis por uma representação de aproximadamente 90,0%. A segunda maior proporção foi de indivíduos da cor branca, responsáveis por 10,0% da comunidade. Não foram identificados na comunidade representantes das cores amarela, parda e indígena (Gráfico 4.6).

Gráfico 4.4 – Porcentagem de moradores, em função do município de origem (imediatamente antes de se mudarem para a comunidade), registrada na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.



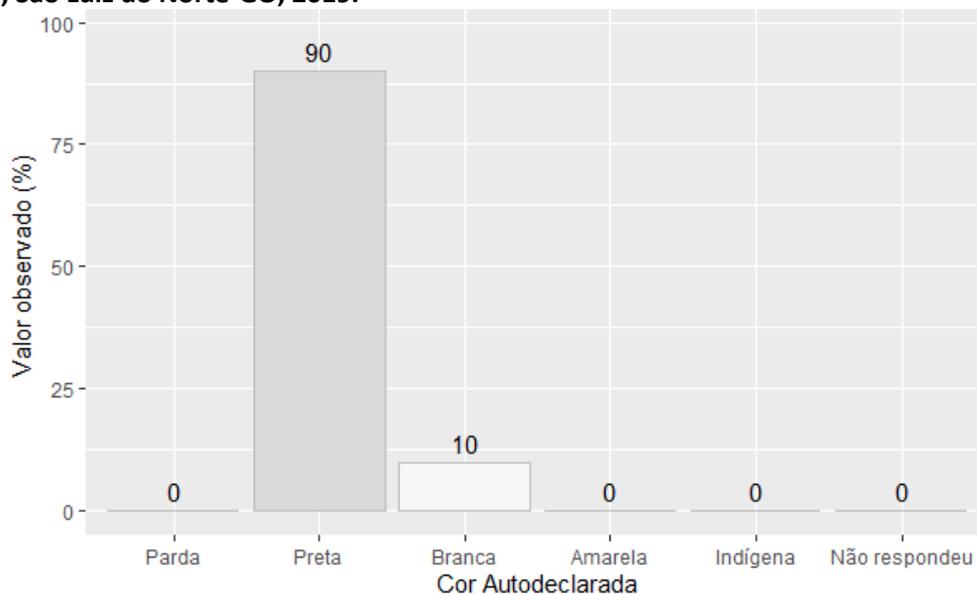
Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Gráfico 4.5 – Porcentagem dos diferentes sexos, registrada na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

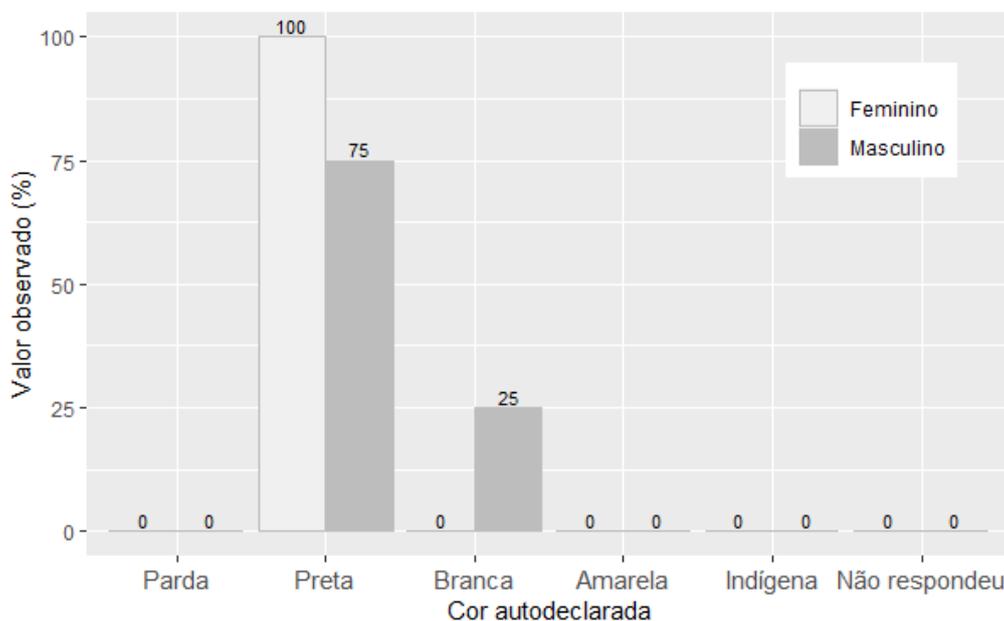
Gráfico 4.6 – Porcentagem de moradores de diferentes cores, registrada na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Quando os mesmos dados de cor autodeclarada são avaliados em função do sexo dos moradores da comunidade, notou-se, no caso dos homens, uma maior porcentagem de indivíduos que se autodeclararam pretos (75,0%), em oposição aos homens que se autodeclararam brancos, que representaram, em conjunto, 25,0%. De modo semelhante, todas as mulheres da comunidade Porto Leucádio se declararam da cor preta, representando 100% da comunidade (Gráfico 4.7).

Gráfico 4.7 – Porcentagem de moradores de diferentes cores autodeclaradas, em função dos sexos, registrada na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.

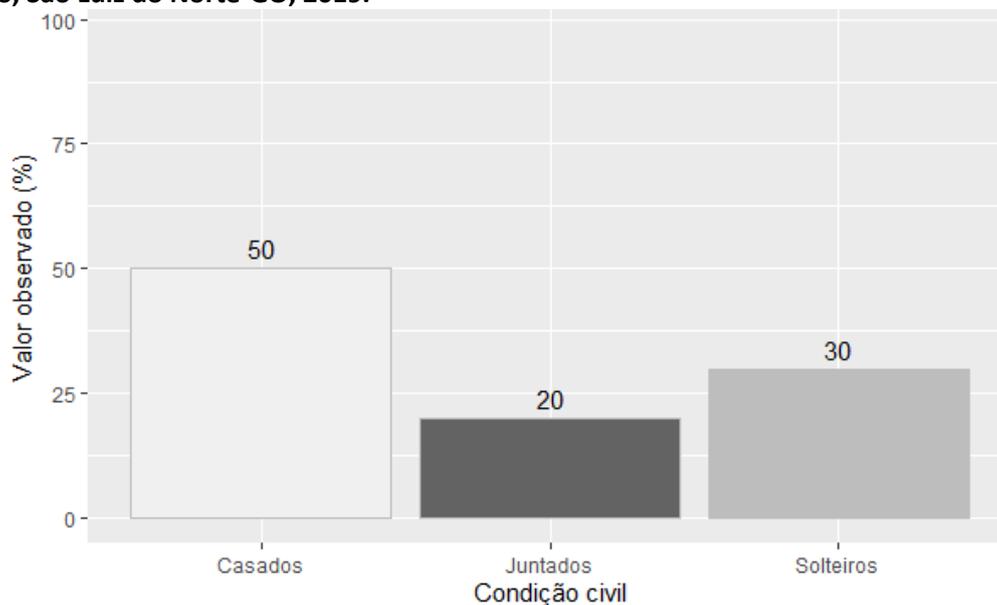


Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Com relação à condição civil, 50,0% da comunidade declarou ser casada. A segunda categoria mencionada de modo mais recorrente foram os solteiros que, em termos de proporção, são representados por 30,0% dos moradores da comunidade. A menor proporção observada foi da categoria juntos, com 20,0% (Gráfico 4.8).

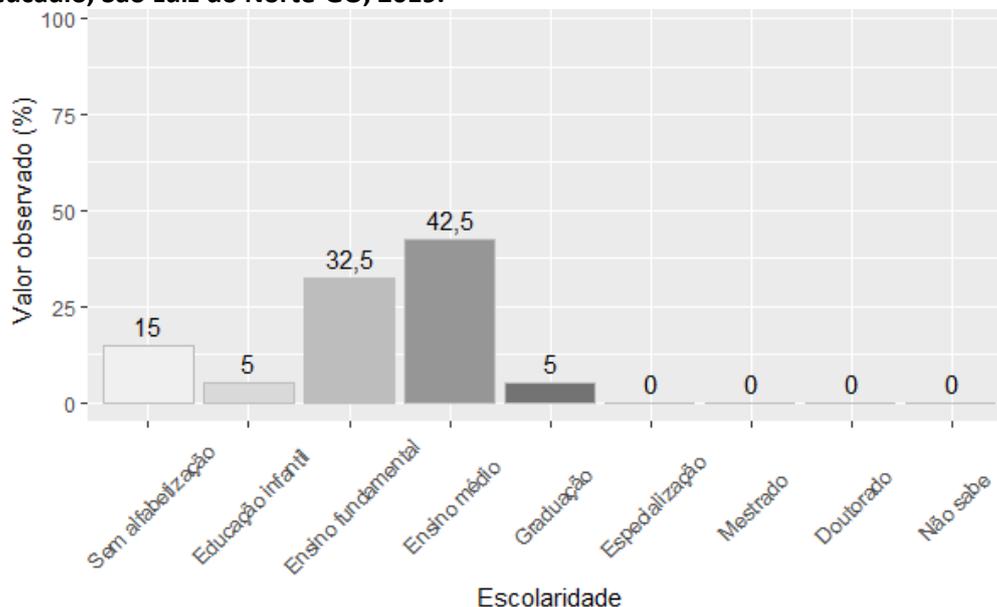
A avaliação da escolaridade da Comunidade de Porto Leucádio revelou que 15,0% dos moradores maiores de 15 anos da comunidade não frequentaram espaços formais de ensino. Notou-se também que, à exceção dessa categoria, a maior porcentagem do nível de escolaridade foi relatada como o “ensino médio,” com 42,5% dos moradores. Ainda levando-se em consideração apenas os moradores que frequentaram espaços formais de ensino, em segundo lugar figurou a categoria “ensino fundamental”, com uma porcentagem de 32,5%. A categoria de escolaridade com menor representatividade observada na Comunidade de Porto Leucádio foi a “educação infantil” e a “graduação”, com 5,0% cada (Gráfico 4.9).

Gráfico 4.8 – Porcentagem das diferentes condições civis, registrada na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Gráfico 4.9 – Porcentagem das diferentes categorias de escolaridade registrada na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.

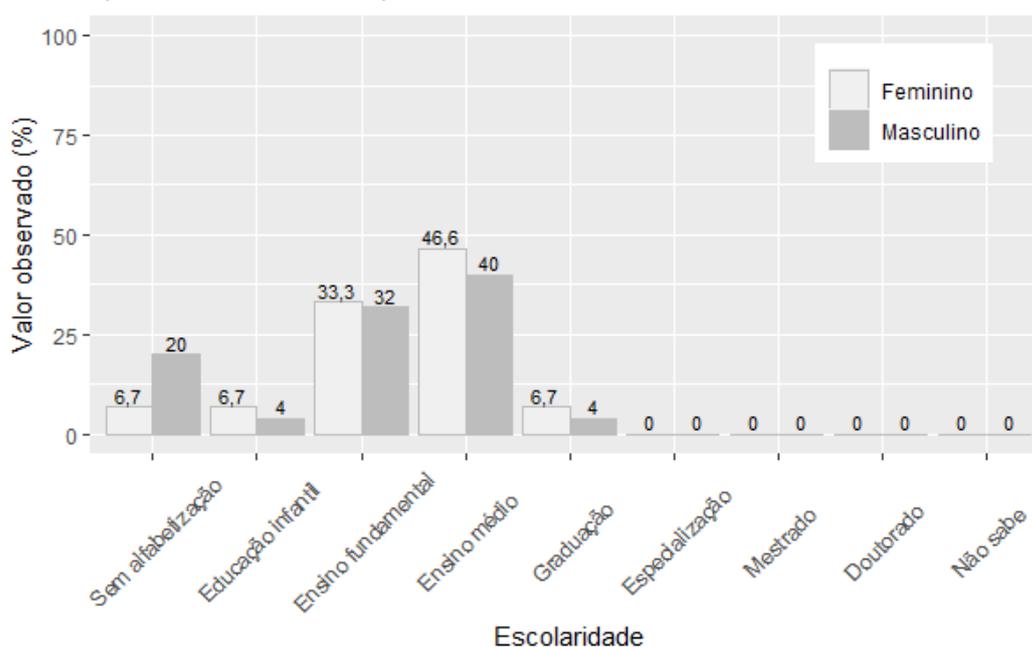


Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Avaliando-se a escolaridade em função dos diferentes sexos, na Comunidade de Porto Leucádio, 6,7% dos indivíduos do sexo feminino não frequentaram de nenhum modo o ensino formal. A porcentagem de indivíduos do sexo masculino que se declararam semialfabetizados ou sem alfabetização foi ainda maior, atingindo a marca de 20,0%. Com relação especificamente aos homens da comunidade, percebeu-se que 40,0% estudaram até o ensino

médio. Por outro lado, 4,0% dos homens da comunidade declararam ter concluído a educação infantil. De modo semelhante, a escolaridade das mulheres da comunidade se concentrou, em maior parte, naquelas que declararam ter estudado até o ensino médio, para a qual foi observada uma porcentagem de 46,6%, seguido pelo ensino fundamental (33,3%) e pela educação infantil (6,7%) (Gráfico 4.10). Na Foto 4.1 pode ser observada a escola inativa identificada na Comunidade de Porto Leucádio.

Gráfico 4.10 – Porcentagem das diferentes categorias de escolaridade, registrada na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

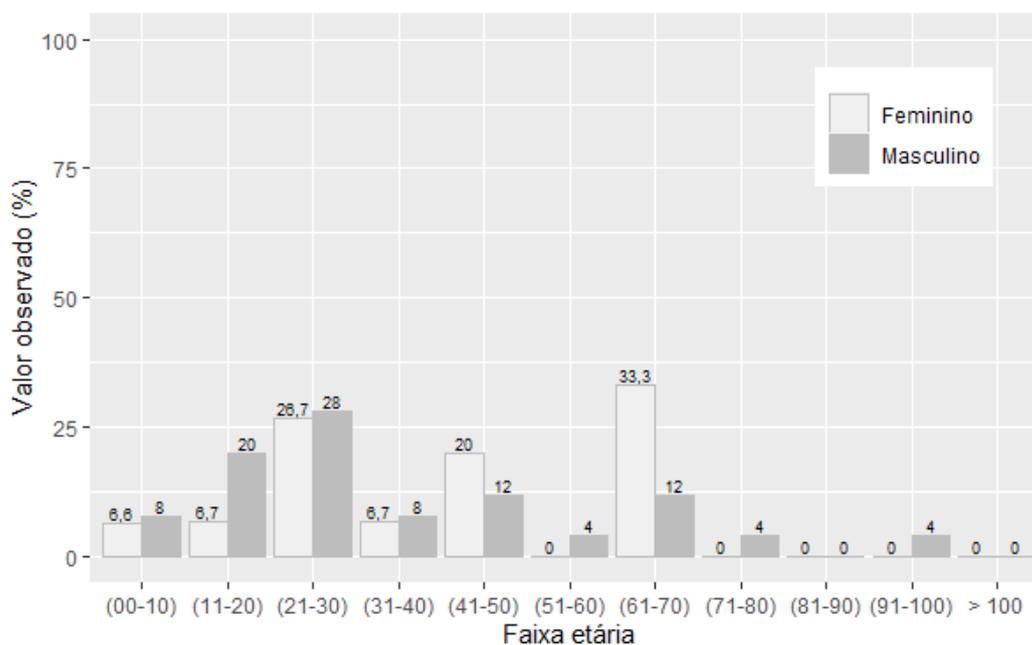
Foto 4.1 – Escola municipal inativa, identificada na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Avaliando-se a idade dos moradores da Comunidade de Porto Leucádio, a média geral de idade, independente do sexo, é de 37,8 anos, sendo o indivíduo mais idoso pertencente ao sexo masculino, com idade declarada de 98 anos, e o mais novo um indivíduo do sexo feminino, com menos de 1 ano de idade. Em média, os indivíduos do sexo feminino são mais velhos, apresentando média de idade igual a 40,7 anos. Indivíduos do sexo masculino apresentaram média de idade igual a 36,1 anos. A respeito da faixa etária referente aos indivíduos do sexo masculino, a maior proporção observada foi da faixa de 21 a 30 anos de idade, representada por 28,0% dos homens da comunidade. A segunda categoria mais representativa para esse sexo foi a faixa de 11 a 20 anos, com 20,0%. A faixa etária menos representativa foi a de 51 a 60 anos, responsável por 4,0% dos homens da comunidade. No que se refere às mulheres, foi observado que a maior representatividade se deu por meio da faixa de 61 a 70 anos, sendo esta responsável por 33,3% das mulheres da comunidade, seguido pelas mulheres na faixa de 21 a 30 anos (26,7%) e pelas mulheres na faixa de 41 a 50 anos (20,0%). A menor representatividade etária para o sexo feminino foi observada para mulheres na faixa de 0 a 10 anos, responsáveis por aproximadamente 6,6% (Gráfico 4.11).

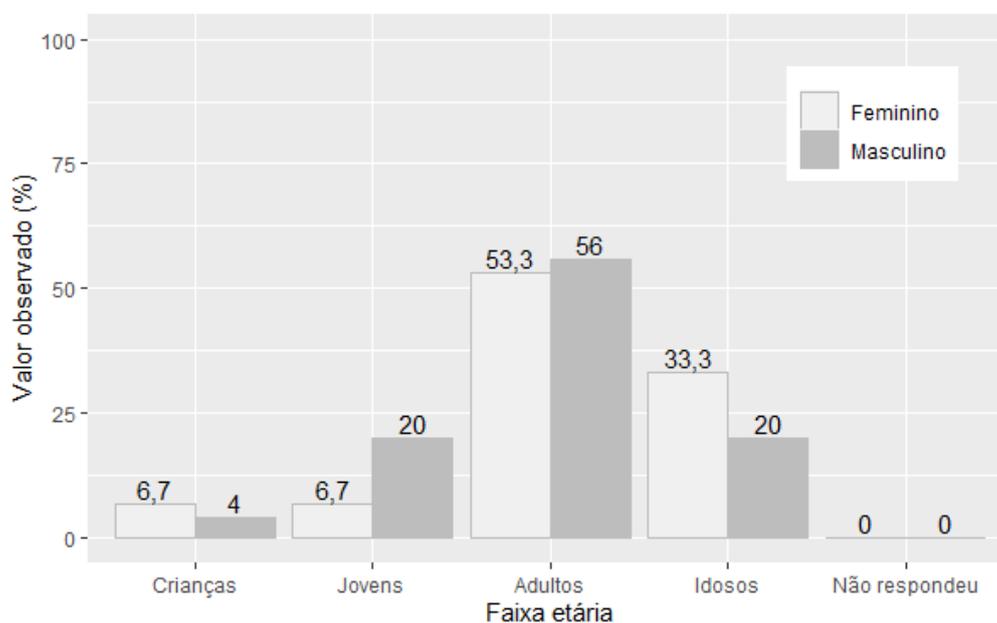
Gráfico 4.11 – Porcentagem das diferentes faixas etárias, em estratos de 10 anos, em função do sexo, registrada na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Alternando-se o modo de categorização das idades observadas na comunidade para apenas quatro faixas, crianças (0 a 5 anos), jovens (6 a 19 anos), adultos (20 a 59 anos) e idosos (maior que 60 anos), nota-se que a maioria da Comunidade de Porto Leucádio é composta por indivíduos adultos, com média de idade de 33,2 anos, seguido por indivíduos idosos com média de idade em torno de 69,9 anos, depois por indivíduos jovens com 13,8 anos em média, e por último por crianças com média de idade igual a 0,5. 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 (56,0%) está enquadrada como adultos. Em seguida estão os jovens, com 20,0%, e por último as crianças, com 4,0%. Com relação aos indivíduos do sexo feminino, a maior proporção das moradoras está na faixa etária categorizada como adulta, que compõe 53,3% da comunidade, seguido por idosas, com 33,3%, e por último as crianças, com 6,7% (Gráfico 4.12).

Gráfico 4.12 – Porcentagem das faixas etárias, estratificada em crianças, jovens, adultos e idosos, adaptada de IBGE (2015), em função dos sexos na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.

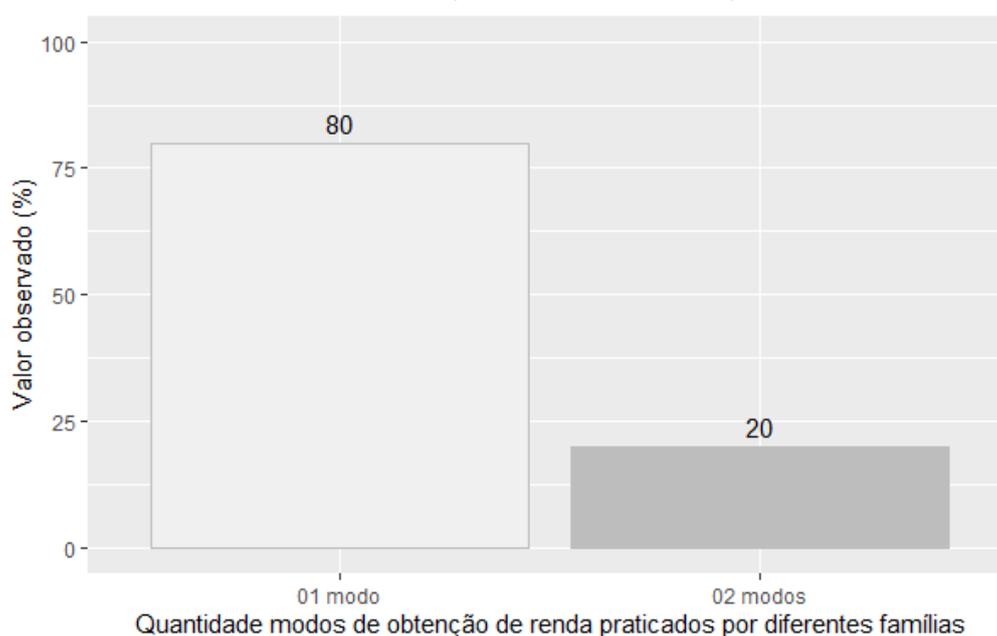


Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

4.3 Economia

No que se refere aos aspectos econômicos observados na Comunidade de Porto Leucádio, 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 (80,0%) tem seus rendimentos provenientes de um modo de obtenção de renda. Em segundo lugar, com 20,0%, foram declarados dois modos de obtenção de renda (Gráfico 4.13).

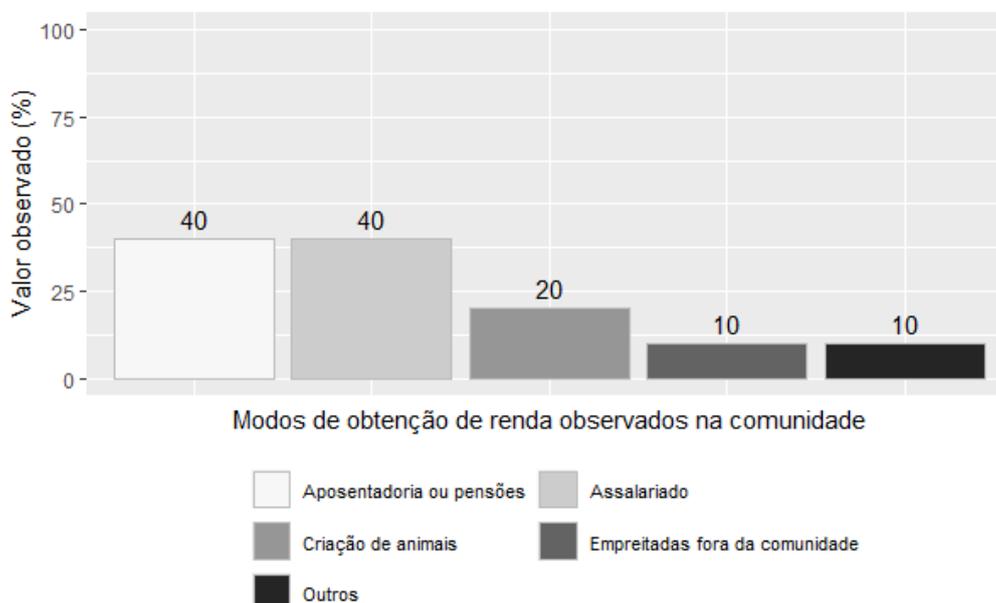
Gráfico 4.13 – Porcentagem das famílias com diferente quantidade de modos de obtenção de renda, registrada na Comunidade de Porto Leucádio, São Luiz do Norte-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Dentre os modos de obtenção de renda mais frequentemente relatados pelas famílias da comunidade, estão: a aposentadoria ou pensões e o trabalho assalariado, ambos com 40,0%; a criação de animais, com 20,0%, e as empreitadas fora da comunidade, com 10,0%. Em um contexto geral foram declaradas cinco formas diferentes de obtenção de renda (Gráfico 4.14). Dentre os moradores que declararam obter seus rendimentos de outra forma, as respostas mais frequentes foram as doações, com 10,0%.

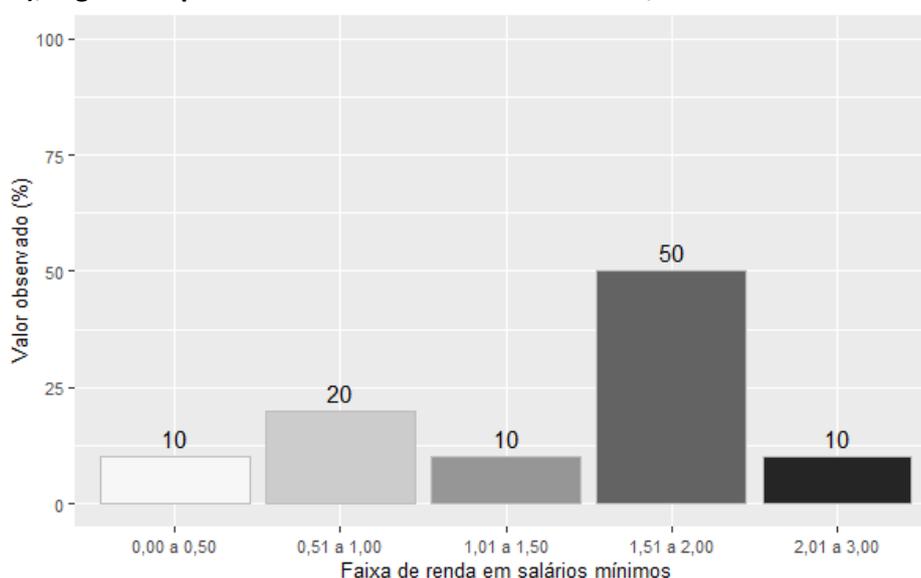
Gráfico 4.14 – Porcentagem dos diferentes modos de obtenção de renda, registrada para as famílias da Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Os rendimentos mensais, em termos de faixa de renda em salários mínimos (SM), das famílias da comunidade, variaram de “até 0,50 SM” a “de 2,01 a 3,00 SM”, com 50,0% declarando receber de 1,51 a 2,00 SM, seguido pelas famílias que declararam receber de 0,51 a 1,00 SM (20,0%). As famílias que declararam receber menos de um salário mínimo mensal, juntas, somaram 10,0% (Gráfico 4.15).

Gráfico 4.15 – Porcentagem de famílias, em função da faixa de renda mensal declarada, em salários mínimos (SM), registrada para a Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-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\$ 1.382,50, variando de famílias que declararam receber em torno de R\$ 450,00 mensais, valor mais baixo observado, a famílias que declararam receber R\$ 2.075,00 mensais, valor mais elevado (Gráfico 4.16).

Gráfico 4.16 – Renda familiar mensal declarada em relação à renda familiar média observada na Comunidade de Porto Leucádio, São Luiz do Norte-GO, 2019.



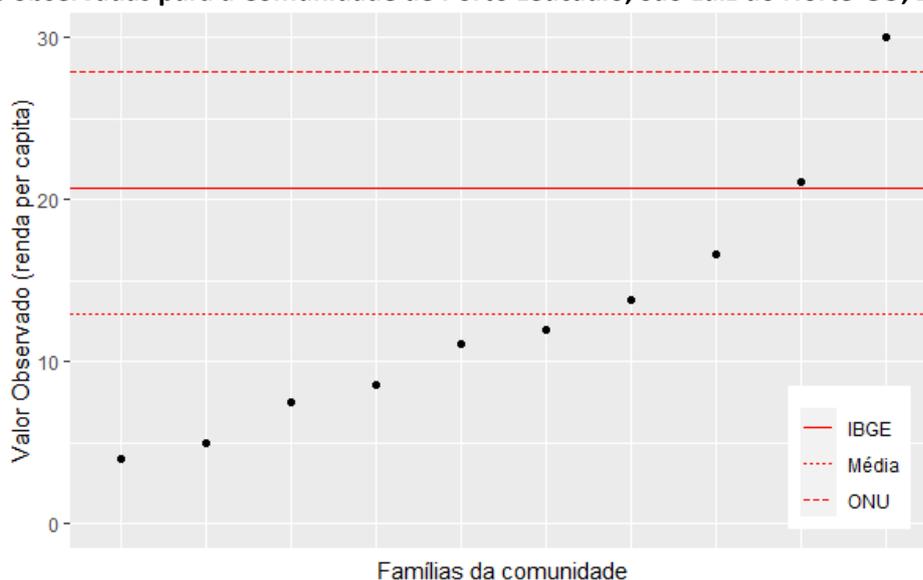
Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

A renda *per capita* dos moradores da Comunidade de Porto Leucádio é de aproximadamente R\$ 389,38 mensais e, convertendo para valores diários, daria algo em torno de R\$ 12,98. 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\$ 7,70 inferior à renda diária mínima preconizada pelo IBGE. Quando esta é comparada com o valor diário preconizado pela ONU, percebe-se que é R\$ 14,92 inferior (Gráfico 4.17).

Ainda sobre os parâmetros de pobreza, em termos percentuais, 80,0% das famílias da comunidade apresentam renda *per capita* inferior à preconizada pelo IBGE como o limite da extrema pobreza, enquanto 20,0% da comunidade apresentam renda *per capita* superior a

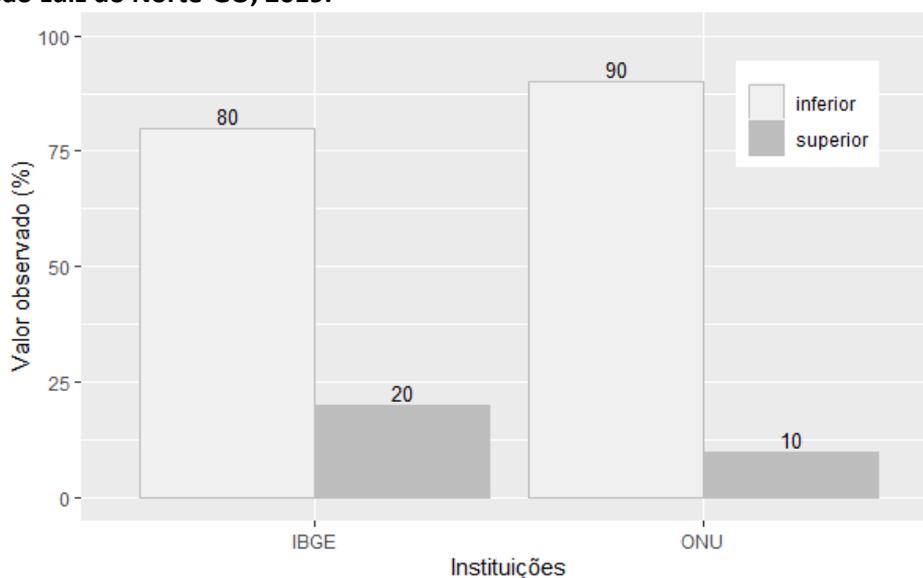
esta. Quando esses mesmos dados são confrontados com o parâmetro estabelecido pela ONU, percebe-se um maior distanciamento entre este e a renda *per capita* das famílias da comunidade. De acordo com essa última visão, 90,0% das famílias da comunidade apresentam renda *per capita* diária inferior à preconizada por essa instituição, ao passo que apenas 10,0% apresentam renda superior ao parâmetro internacionalmente estabelecido (Gráfico 4.18).

Gráfico 4.17 – Renda mensal calculada por indivíduos de cada família em relação à faixa de renda média geral e à faixa de renda considerada como de extrema pobreza, estipulada por diferentes instituições observadas para a Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Gráfico 4.18 – 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 de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.

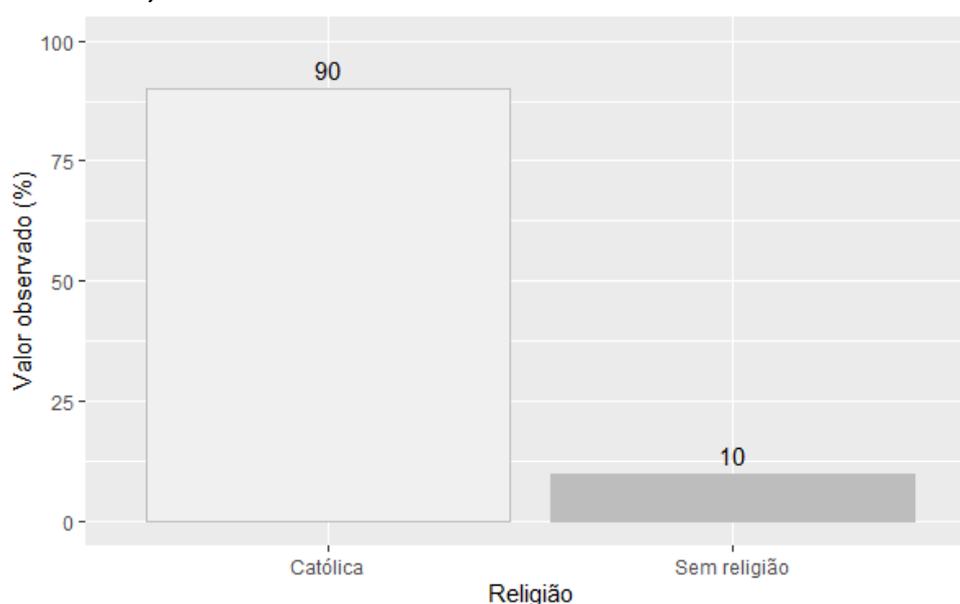


Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

4.4 Cultura

De acordo com o observado, o perfil religioso da Comunidade de Porto Leucádio pode ser descrito como majoritariamente católico, uma vez que esse sistema de crença faz parte de 90,0% de seus moradores. Os moradores da comunidade que afirmaram não ter religião totalizaram 10,0% (Gráfico 4.19).

Gráfico 4.19 – Porcentagem de diferentes religiões observadas na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.



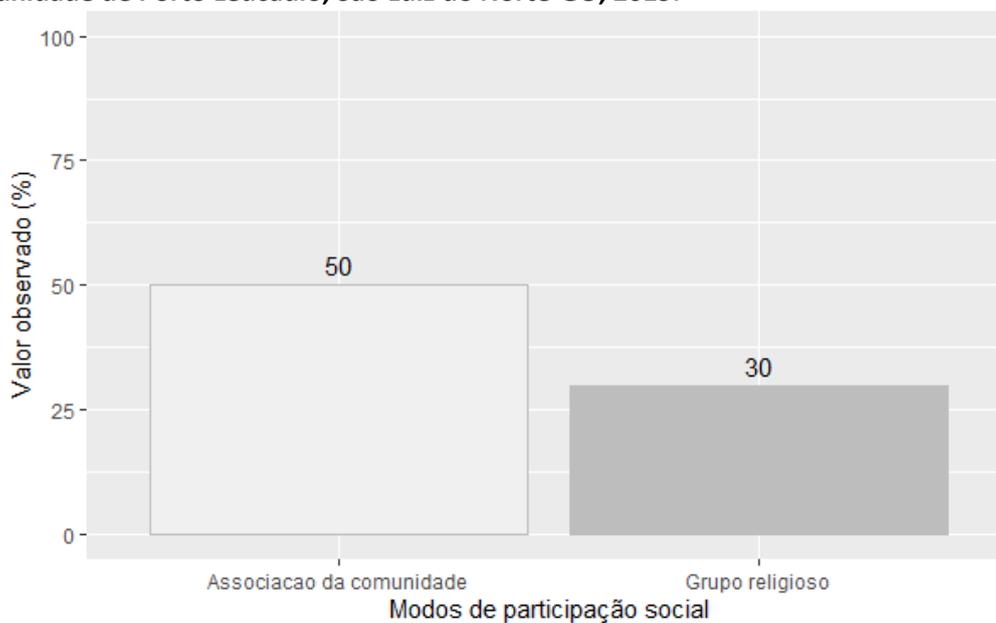
Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

As famílias da Comunidade de Porto Leucádio, por intermédio de seus respondentes, declararam sua participação social de várias maneiras diferentes. A forma mais recorrentemente registrada foi por meio de associação da comunidade, a qual foi citada por 50,0% dos moradores da comunidade. A segunda forma de participação social declarada de modo mais frequente foi por meio de grupo religioso, resposta registrada por 30,0% da comunidade (Gráfico 4.20).

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, 60,0% da comunidade declarou participar de algum modo dos espaços sociais, em oposição

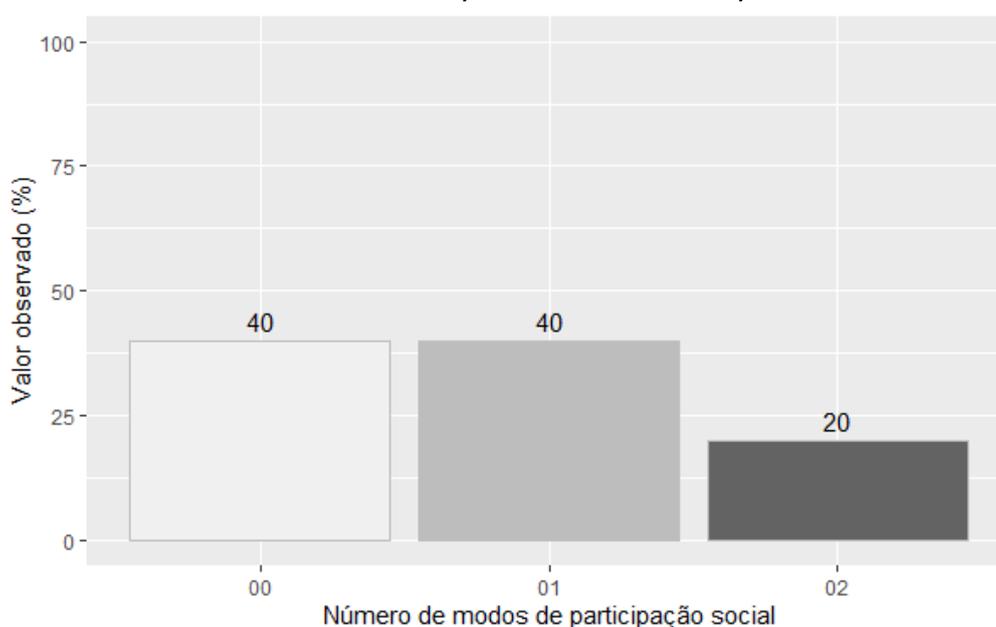
aos 40,0% que declararam a não participação nesses espaços de nenhum modo. Com relação especificamente à quantidade de diferentes modos de participação, percebeu-se que 40,0% costumam expressar sua participação social de uma forma diferente, seguido por 20,0% que declararam participar de duas formas diferentes (Gráfico 4.21).

Gráfico 4.20 – Porcentagem de diferentes modos de participação social declarada pelos moradores da Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

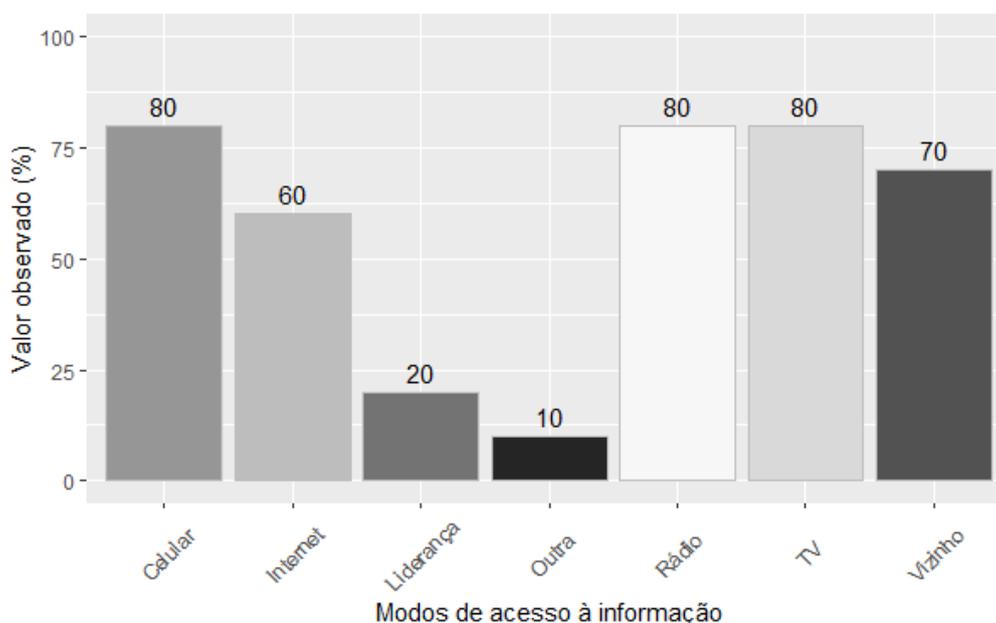
Gráfico 4.21 – Porcentagem do número de diferentes modos de participação social declarada pelos moradores da Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

A participação social também pode ser estimulada pela forma como as informações chegam aos indivíduos de uma determinada localidade. O acesso à informação facilita a disseminação do conhecimento técnico, assim como estimula outras formas de inserção e engajamento dos sujeitos dentro do contexto comunitário. Segundo dados registrados na Comunidade de Porto Leucádio, as informações são recebidas preferencialmente via rádio (80,0%), seguido pela TV (80,0%) e pelo celular (80,0%) (Gráfico 4.22). Aqueles moradores que declararam outros modos de acesso à informação mencionaram, na maioria das vezes, o telefone (10,0%).

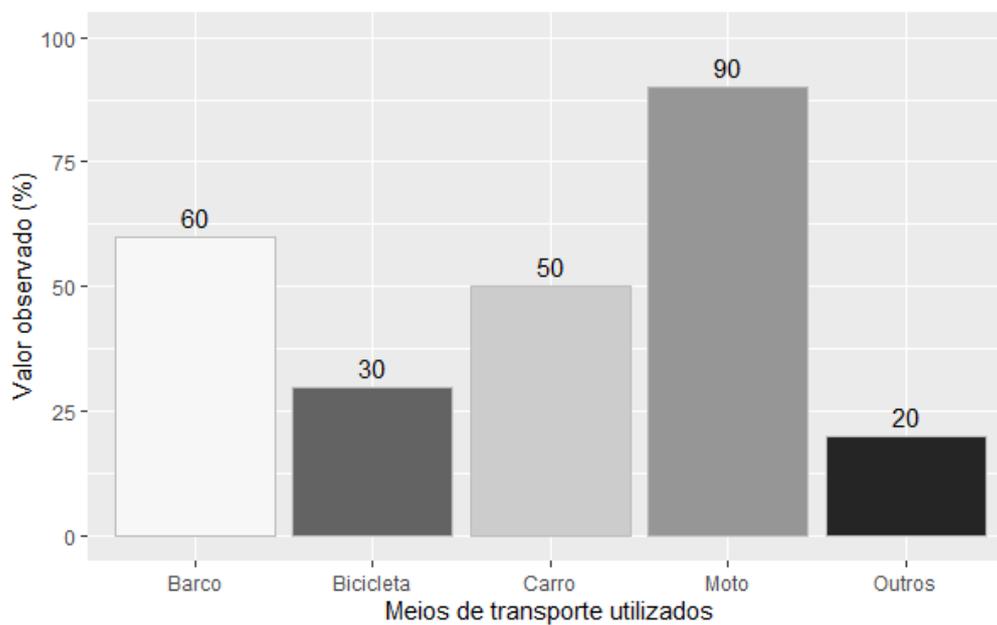
Gráfico 4.22 – Porcentagem dos modos de acesso à informação declarada pelos moradores da Comunidade de Porto Leucádio, São Luiz do Norte-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

No que tange aos meios de transporte utilizados de maneira recorrente pelos moradores da Comunidade de Porto Leucádio, notou-se que, de maneira geral, há uma grande adesão às diferentes formas de locomoção, condição típica de comunidades rurais. Dentre as mais utilizadas, estão: em primeiro lugar a moto, por 90,0% dos respondentes; em segundo lugar o barco, utilizado por 60,0% dos moradores, e posteriormente o carro, por 50,0% dos moradores entrevistados (Gráfico 4.23). Dentre aqueles que responderam utilizar outro meio de transporte foi observada a resposta a pé, carona ou frete, com 10,0% cada.

Gráfico 4.23 – Porcentagem de meios de transporte recorrentemente utilizados pelos moradores da Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.

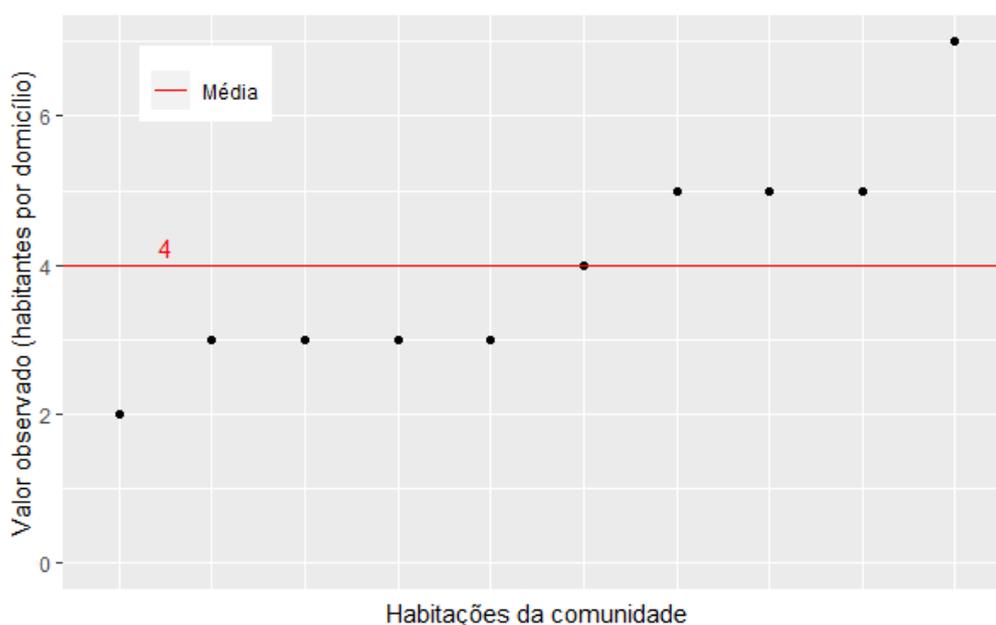


Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

4.5 Habitação

De maneira geral, a média de habitantes por domicílio na Comunidade de Porto Leucádio é de aproximadamente quatro, variando de dois a sete moradores por domicílio (Gráfico 4.24).

Gráfico 4.24 – Distribuição do número de moradores permanentes por domicílio em relação à média de moradores permanentes geral, observada na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.

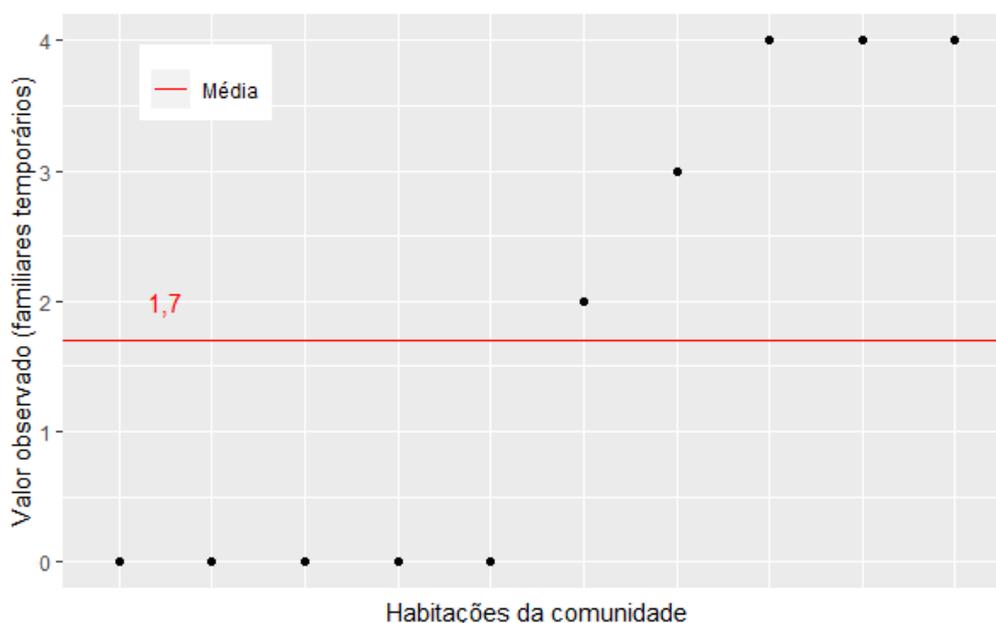


Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Levando-se em consideração que o número de residentes de uma dada habitação não é fixo ao longo do tempo, uma vez que é comum famílias receberem ocasionalmente parentes ou amigos que estudam ou trabalham fora, observou-se que a média geral de familiares temporários por residência é de 1,7 pessoas por família por mês. As famílias que costumam receber esse aporte de moradores temporários declararam receber de dois, casos menos numerosos, a quatro moradores, nos casos mais numerosos (Gráfico 4.25).

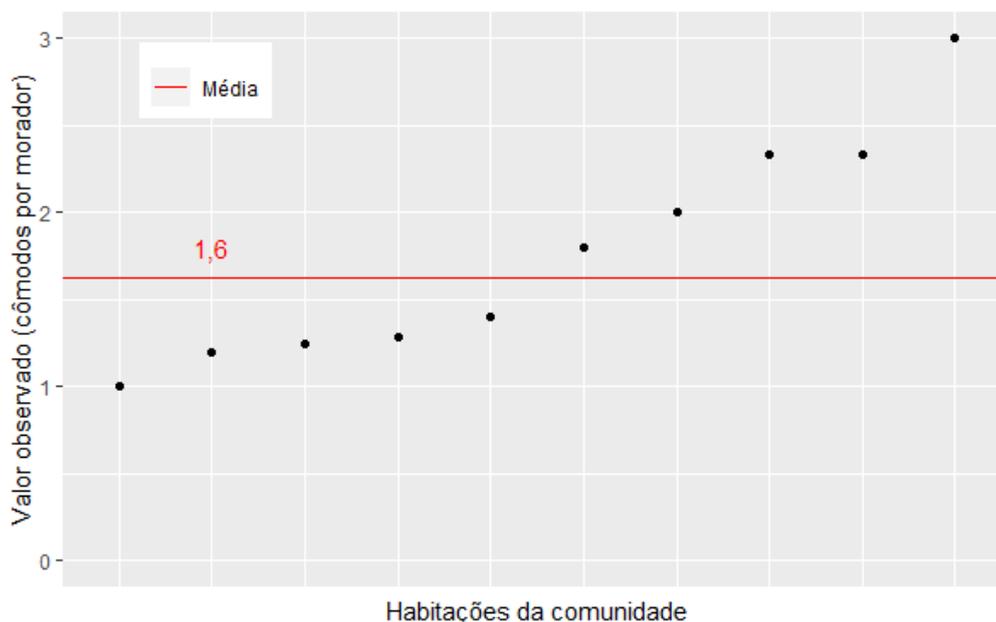
Com relação às características das habitações da comunidade, foi observado que 100% dos moradores declararam ter conhecimento acerca dos cômodos de sua residência. Deste modo, foi possível calcular que as habitações da Comunidade de Porto Leucádio possuem em média 6,5 cômodos, variando de habitações com nove cômodos a habitações com apenas três cômodos. Logo, o número de cômodos por morador é de 1,6 (Gráfico 4.26).

Gráfico 4.25 – Distribuição de valores do número de familiares temporários em relação à média de familiares temporários geral observada na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Gráfico 4.26 – Número de cômodos por habitação em relação ao número médio geral de cômodos observados nas residências da Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.

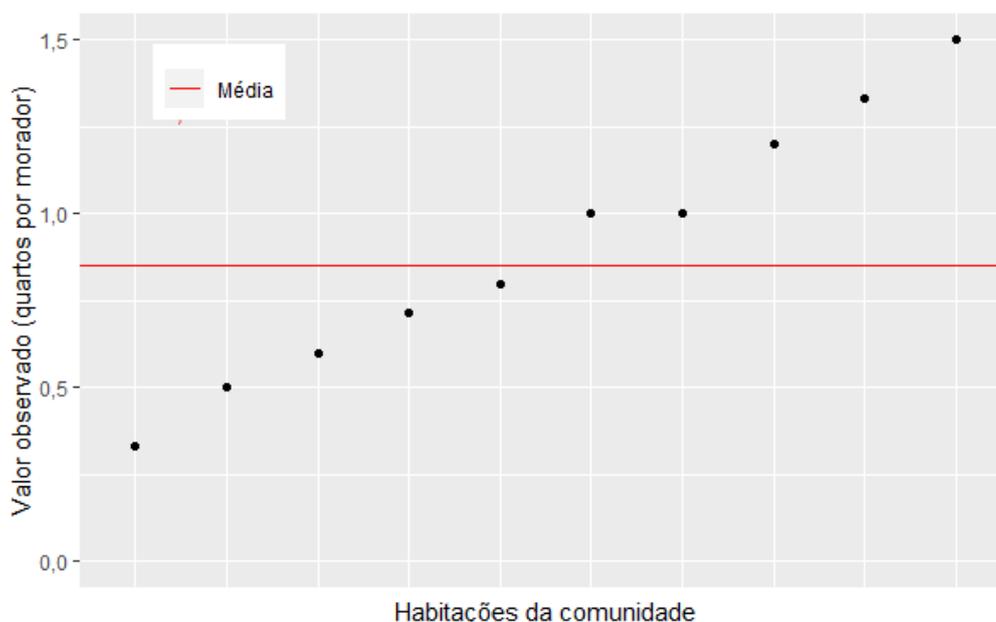


Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

A respeito do número de quartos, informação importante para o cálculo do conforto habitacional, as habitações da Comunidade de Porto Leucádio possuem, em média, 3,4 quartos por habitação, com valores que variam de um a seis quartos por habitação. Em um primeiro momento, a proximidade entre “habitantes por domicílio” e “quartos por habitação”

– 4 e 3,4, respectivamente – poderia levar à conclusão de que, na Comunidade de Porto Leucádio, existe uma relação próxima a uma pessoa por quarto, uma vez que a razão entre essas grandezas seria algo próximo a 0,8. 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 1,5 quartos para cada residente do domicílio, assim como casos de baixo conforto, em que cada residente da habitação dispunha de aproximadamente 0,3 quarto (Gráfico 4.27).

Gráfico 4.27 – Número médio de quartos por morador por cada domicílio em relação ao número médio geral de quartos por morador observados nas habitações da Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.



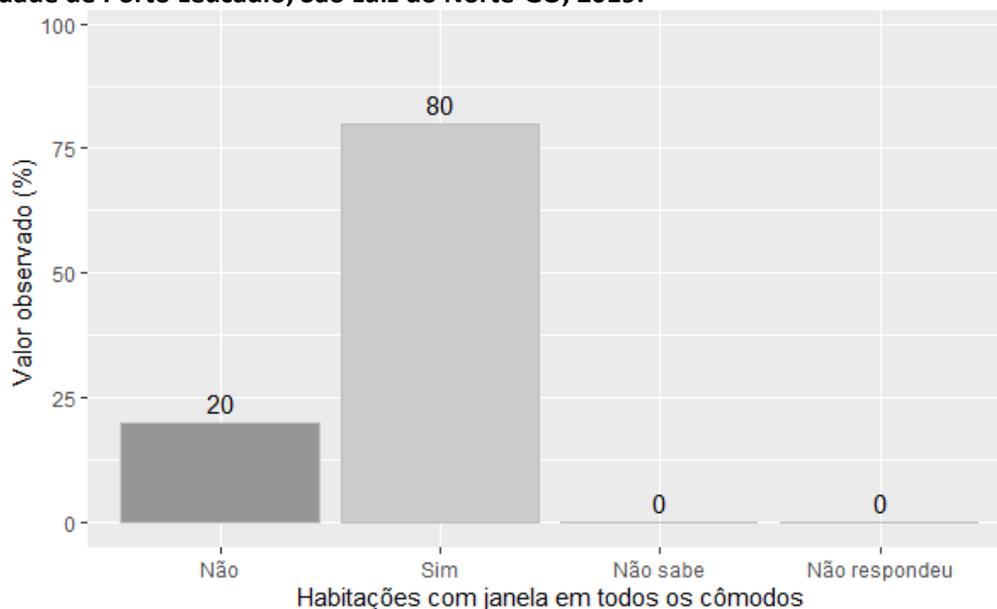
Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Outro parâmetro utilizado para mensurar o conforto ambiental diz respeito às aberturas dos cômodos para ventilação natural, as janelas. Analisando-se os dados coletados na Comunidade de Porto Leucádio, 80,0% das habitações da comunidade apresentam essas aberturas em todos os cômodos, ao passo que 20,0% das habitações não contam com esse mesmo sistema na totalidade de seus cômodos (Gráfico 4.28).

A presença de banheiros no interior das habitações exerce um papel fundamental tanto em termos de comodidade para seus habitantes quanto em termos de saúde. O fato de essa

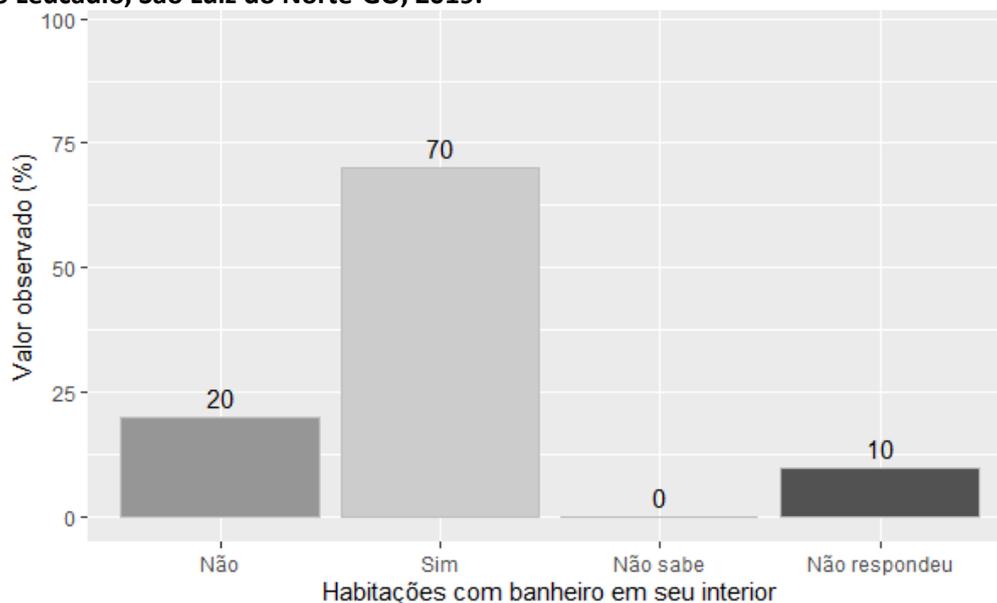
estrutura estar próxima aos moradores acaba por facilitar e incentivar práticas sanitárias que podem refletir, em última instância, na saúde desses moradores. Avaliando-se a presença de banheiro no interior das habitações da Comunidade de Porto Leucádio, 70,0% das habitações apresentam essa condição, enquanto 20,0% não apresentam essa mesma característica (Gráfico 4.29). Mais informações sobre banheiros podem ser observadas no capítulo 6.

Gráfico 4.28 – Porcentagem de habitações com janelas em todos os cômodos, observada na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Gráfico 4.29 – Porcentagem de habitações com banheiros dentro de casa, observada na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

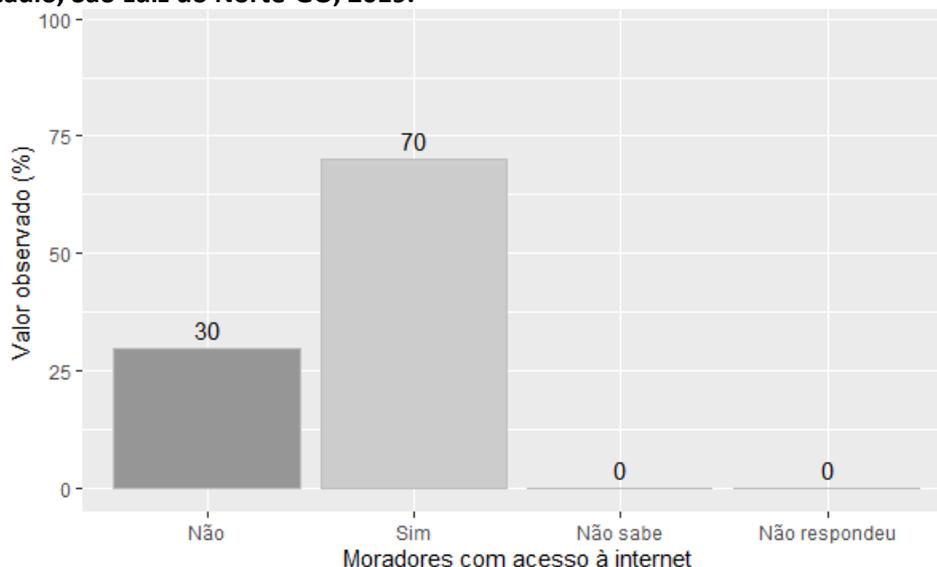
É de consenso que, em dias atuais, a energia elétrica exerce um papel fundamental na sociedade e, por isso, é considerada por muitos como um direito social. Do ponto de vista social, a energia elétrica está ligada ao bem-estar, à segurança, ao lazer e conforto, e há muito vem sendo foco de políticas de governo. Atentando-se para esse fato, foi investigado na Comunidade de Porto Leucádio a presença de eletrificação nas diferentes habitações. Como resultado da investigação pôde-se notar que a energia elétrica está presente em 100% das habitações (Foto 4.2). O acesso à internet foi relatado por 70,0% dos moradores da Comunidade de Porto Leucádio, enquanto 30,0% relataram não fazer uso desse recurso (Gráfico 4.30). 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 da dos dias atuais, em que os dispositivos móveis passaram a exercer importância central nesse processo.

Foto 4.2 – Iluminação pública identificada na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

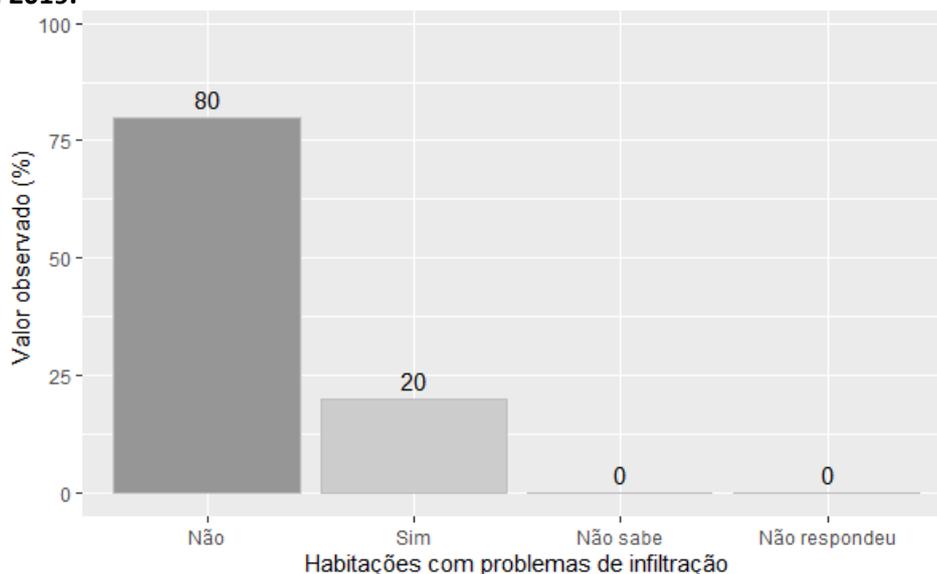
Gráfico 4.30 – Porcentagem de moradores com acesso à internet, observada na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Ainda com relação à condição de conforto das habitações, foi relatada por 20,0% dos moradores da comunidade a existência de problemas com infiltração nas edificações de modo contrário, e 80,0% disseram não ter esse mesmo tipo de problema (Gráfico 4.31).

Gráfico 4.31 – Porcentagem de habitações nas quais foram relatados problemas com infiltração de água durante o período chuvoso, observada na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.

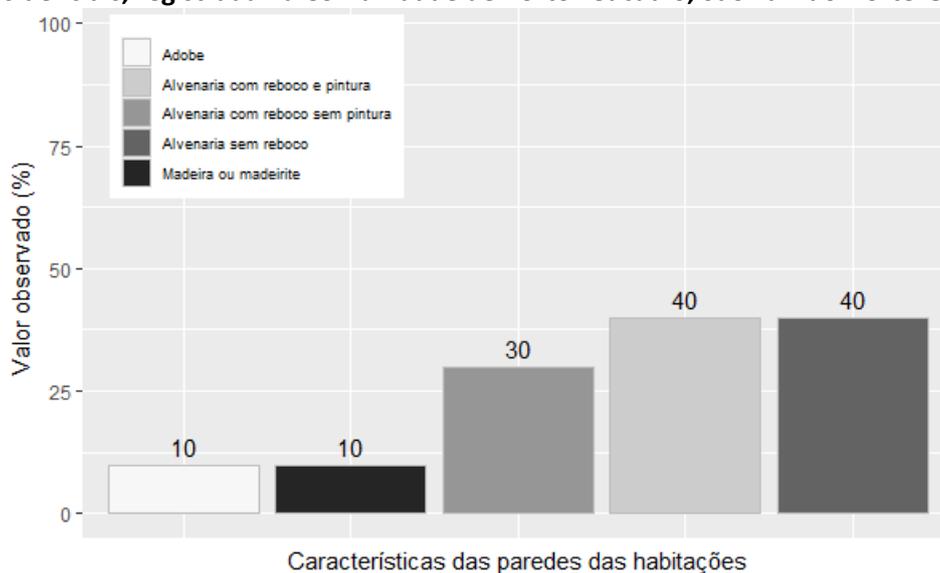


Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Os atributos estruturais das habitações também são importantes para a caracterização do conforto ambiental. Desta maneira, as características das paredes, piso e cobertura das

edificações também foram registradas. Com relação às paredes, pôde ser observado que diferentes habitações apresentaram diferentes propriedades, quase sempre com a junção de várias técnicas em uma mesma habitação. Assim, 40,0% apresentaram paredes constituídas de alvenaria sem reboco, ao passo que as paredes de madeira ou madeirite foram observadas com menor frequência, registradas em 10,0% das habitações. Técnicas tradicionais como paredes de barro ou de adobe, juntas, somaram 10,0% (Gráfico 4.32). Alguns exemplos de paredes das edificações podem ser observados nas Fotos 4.3 à 4.5.

Gráfico 4.32 – Porcentagem de habitações com diferentes características estruturais observadas nas paredes residenciais, registrada na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Foto 4.3 – Habitação construída de madeira, identificada na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Foto 4.4 – Habitação construída de alvenaria sem reboco, identificada na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

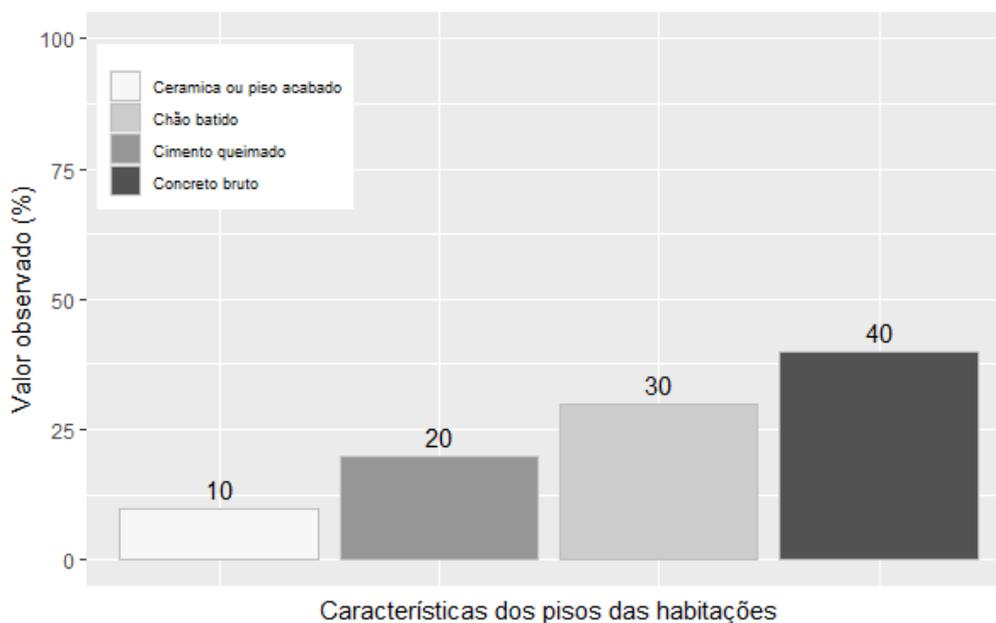
Foto 4.5 – Habitação construída de adobe, identificada na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.



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 concreto bruto presente em 40,0% das habitações. Também foram observados pisos constituídos de chão batido, registrados em 30,0% e, de modo menos frequente, pisos de cimento queimado, em 20,0% dos casos (Gráfico 4.33).

Gráfico 4.33 – Porcentagem de habitações com diferentes características estruturais observadas nos pisos residenciais, registrada na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Um dos fatores mais importantes no que diz respeito ao conforto térmico é a técnica utilizada para a cobertura das habitações. Neste sentido, foi observado na comunidade que 100% das habitações apresentam cobertura de telha de barro (Gráfico 4.34). Na Foto 4.6 pode ser observado o tipo de cobertura identificado na Comunidade de Porto Leucádio.

Foto 4.6 – Cobertura de telha de barro, identificada nas habitações da Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-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. No entanto, nessa comunidade foi realizada uma pesquisa censitária, pois todas as famílias da comunidade foram entrevistadas, e assim não houve cálculos de limites inferiores e superiores dos intervalos de confiança. As Tabelas 4.1 à 4.4 demonstram os valores pontuais dos dados apresentados ao longo do DTP, referentes aos aspectos demográficos (Tabela 4.1), aspectos econômicos (Tabela 4.2), aspectos culturais (Tabela 4.3) e aspectos habitacionais (Tabela 4.4). Além disso, a Tabela 4.5 mostra os indicadores socioeconômicos e ambientais calculados para a Comunidade de Porto Leucádio. A descrição e as informações adicionais dos indicadores encontram-se no **Apêndice 1**.

Tabela 4.1 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis dos aspectos demográficos da Comunidade de Porto Leucádio, São Luiz do Norte-GO, 2019.

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Estado de nascimento			
Goiás	100	NA	NA
Local de nascimento			
Em outro município	60,0	NA	NA
No mesmo município	40,0	NA	NA
Moradores advindos de outra localidade			
Sim	40,0	NA	NA
Não	60,0	NA	NA
Zona de origem			
Não sabe	0,0	NA	NA
Urbana	20,0	NA	NA
Rural	80,0	NA	NA
Não respondeu	0,0	NA	NA
Estado de Origem			
Goiás	100	NA	NA
Município de proveniência			
De outro município	50,0	NA	NA
Do próprio município	50,0	NA	NA
Sexo			
Masculino	62,5	NA	NA
Feminino	37,5	NA	NA
Não respondeu	0,0	NA	NA
Cor autodeclarada			
Branca	10,0	NA	NA
Preta	90,0	NA	NA
Amarela	0,0	NA	NA
Parda	0,0	NA	NA
Indígena	0,0	NA	NA
Não respondeu	0,0	NA	NA
Cor autodeclarada masculino			
Branca	25,0	NA	NA
Preta	75,0	NA	NA
Amarela	0,0	NA	NA
Parda	0,0	NA	NA
Indígena	0,0	NA	NA
Não respondeu	0,0	NA	NA
Cor autodeclarada feminino			
Branca	0,0	NA	NA
Preta	100	NA	NA
Amarela	0,0	NA	NA
Parda	0,0	NA	NA
Indígena	0,0	NA	NA
Não respondeu	0,0	NA	NA

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

(continua)

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

Tabela 4.1 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis dos aspectos demográficos da Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.

Variável	(continuação)		
	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Condição civil			
Casados	50,0	NA	NA
União estável	0,0	NA	NA
Solteiros	30,0	NA	NA
Viúvos	0,0	NA	NA
Separados	0,0	NA	NA
Juntados	20,0	NA	NA
Outra	0,0	NA	NA
Não respondeu	0,0	NA	NA
Nível de escolaridade			
Não sabe	0,0	NA	NA
Sem alfabetização	15,0	NA	NA
Educação infantil	5,0	NA	NA
Ensino fundamental	32,5	NA	NA
Ensino médio	42,5	NA	NA
Graduação	5,0	NA	NA
Especialização	0,0	NA	NA
Mestrado	0,0	NA	NA
Doutorado	0,0	NA	NA
Nível de escolaridade para o sexo masculino			
Não sabe	0,0	NA	NA
Sem alfabetização	20,0	NA	NA
Educação infantil	4,0	NA	NA
Ensino fundamental	32,0	NA	NA
Ensino médio	40,0	NA	NA
Graduação	4,0	NA	NA
Especialização	0,0	NA	NA
Mestrado	0,0	NA	NA
Doutorado	0,0	NA	NA
Nível de escolaridade para o sexo feminino			
Não sabe	0,0	NA	NA
Sem alfabetização	6,7	NA	NA
Educação infantil	6,7	NA	NA
Ensino fundamental	33,3	NA	NA
Ensino médio	46,6	NA	NA
Graduação	6,7	NA	NA
Especialização	0,0	NA	NA
Mestrado	0,0	NA	NA
Doutorado	0,0	NA	NA

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 4.1 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis dos aspectos demográficos da Comunidade de Porto Leucádio, São Luiz do Norte-GO, 2019.

Variável	(conclusão)		
	Valor (%)	LI	LS
Faixa etária para o sexo masculino			
(00-10)	8,0	NA	NA
(11-20)	20,0	NA	NA
(21-30)	28,0	NA	NA
(31-40)	8,0	NA	NA
(41-50)	12,0	NA	NA
(51-60)	4,0	NA	NA
(61-70)	12,0	NA	NA
(71-80)	4,0	NA	NA
(81-90)	0,0	NA	NA
(91-100)	4,0	NA	NA
> 100	0,0	NA	NA
Não respondeu	0,0	NA	NA
Faixa etária para o sexo feminino			
(00-10)	6,6	NA	NA
(11-20)	6,7	NA	NA
(21-30)	26,7	NA	NA
(31-40)	6,7	NA	NA
(41-50)	20,0	NA	NA
(51-60)	0,0	NA	NA
(61-70)	33,3	NA	NA
(71-80)	0,0	NA	NA
(81-90)	0,0	NA	NA
(91-100)	0,0	NA	NA
> 100	0,0	NA	NA
Não respondeu	0,0	NA	NA
Faixa etária (crianças, jovens, adultos e idosos) para o sexo masculino			
Crianças	4,0	NA	NA
Jovens	20,0	NA	NA
Adultos	56,0	NA	NA
Idosos	20,0	NA	NA
Não respondeu	0,0	NA	NA
Faixa etária (crianças, jovens, adultos e idosos) para o sexo feminino			
Crianças	6,7	NA	NA
Jovens	6,7	NA	NA
Adultos	53,3	NA	NA
Idosos	33,3	NA	NA
Não respondeu	0,0	NA	NA

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 4.2 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis dos aspectos econômicos da Comunidade de Porto Leucádio, São Luiz do Norte-GO, 2019.

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Quantidade de modos de obtenção de renda			
01 modo	80,0	NA	NA
02 modos	20,0	NA	NA
Modos de obtenção de renda			
Não sabe	0,0	NA	NA
Bolsa família	0,0	NA	NA
Criação de animais	20,0	NA	NA
Produção de horta	0,0	NA	NA
Produção de grãos	0,0	NA	NA
Produção de frutíferas	0,0	NA	NA
Leite e derivados	0,0	NA	NA
Artesanato	0,0	NA	NA
Empreitadas na comunidade	0,0	NA	NA
Empreitadas fora da comunidade	10,0	NA	NA
Aposentadoria ou pensões	40,0	NA	NA
Assalariado	40,0	NA	NA
Outros	10,0	NA	NA
Não respondeu	0,0	NA	NA
Faixa de renda (SM)			
Não sabe	0,0	NA	NA
Até 0,50 SM	10,0	NA	NA
De 0,51 a 1,00 SM	20,0	NA	NA
De 1,01 a 1,50 SM	10,0	NA	NA
De 1,51 a 2,00 SM	50,0	NA	NA
De 2,01 a 3,00 SM	10,0	NA	NA
De 3,01 a 5,00 SM	0,0	NA	NA
Acima de 5,00 SM	0,0	NA	NA
Não respondeu	0,0	NA	NA

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 4.3 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis dos aspectos culturais da Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Religião			
Católica	90,0	NA	NA
Evangélicos pentecostais	0,0	NA	NA
Evangélicos de missão	0,0	NA	NA
Evangélicos não determinados	0,0	NA	NA
Espírita	0,0	NA	NA
Umbandistas e candomblecistas	0,0	NA	NA
Outras religiosidades	0,0	NA	NA
Sem religião	10,0	NA	NA
Não respondeu	0,0	NA	NA
Modos de participação social			
Associação da comunidade	50,0	NA	NA
Cooperativa	0,0	NA	NA
Grupo religioso	30,0	NA	NA
Sindicato	0,0	NA	NA
Conselhos	0,0	NA	NA
Movimentos sociais	0,0	NA	NA
Outros	0,0	NA	NA
Número de modos de participação social			
00 forma	40,0	NA	NA
01 forma	40,0	NA	NA
02 formas	20,0	NA	NA
Modos de acesso à informação			
Não sabe	0,0	NA	NA
Rádio	80,0	NA	NA
TV	80,0	NA	NA
Jornal da cidade	0,0	NA	NA
Jornal comunitário	0,0	NA	NA
Internet	60,0	NA	NA
Celular	80,0	NA	NA
Liderança	20,0	NA	NA
Parentes	0,0	NA	NA
Líder religioso	0,0	NA	NA
Cônjuge	0,0	NA	NA
Outra	10,0	NA	NA
Vizinho	70,0	NA	NA
Não respondeu	0,0	NA	NA

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

(continua)

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

Tabela 4.3 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis dos aspectos culturais da Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.

Variável	(conclusão)		
	Valor (%)	LI	LS
Meios de transporte utilizados			
Não sabe	0,0	NA	NA
Ônibus	0,0	NA	NA
Barco	60,0	NA	NA
Carro	50,0	NA	NA
Moto	90,0	NA	NA
Bicicleta	30,0	NA	NA
Animal	0,0	NA	NA
Carroça	0,0	NA	NA
Outros	20,0	NA	NA
Nenhum	0,0	NA	NA
Não respondeu	0,0	NA	NA

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 4.4 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis dos aspectos habitacionais da Comunidade de Porto Leucádio, São Luiz do Norte-GO, 2019.

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Moradores que declararam conhecer as características de suas habitações			
Sabe e respondeu	100	NA	NA
Não sabe ou não respondeu	0,0	NA	NA
Habitações com janela em todos os cômodos			
Não sabe	0,0	NA	NA
Sim	80,0	NA	NA
Não	20,0	NA	NA
Não respondeu	0,0	NA	NA
Habitações com banheiro em seu interior			
Não sabe	0,0	NA	NA
Sim	70,0	NA	NA
Não	20,0	NA	NA
Não respondeu	10,0	NA	NA
Domicílio com ligação elétrica			
Não sabe	0,0	NA	NA
Sim	100	NA	NA
Não	0,0	NA	NA
Não respondeu	0,0	NA	NA
Acesso à internet			
Não sabe	0,0	NA	NA
Sim	70,0	NA	NA
Não	30,0	NA	NA
Não respondeu	0,0	NA	NA
Habitações com problemas de infiltração			
Não sabe	0,0	NA	NA
Sim	20,0	NA	NA
Não	80,0	NA	NA
Não respondeu	0,0	NA	NA

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

(continua)

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

Tabela 4.4 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis dos aspectos habitacionais da Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.

Variável	(conclusão)		
	Valor (%) Observado	LI	LS
Características estruturais das paredes das habitações			
Barro	0,0	NA	NA
Alvenaria sem reboco	40,0	NA	NA
Alvenaria com reboco sem pintura	30,0	NA	NA
Alvenaria com reboco e pintura	40,0	NA	NA
Pau-a-pique	0,0	NA	NA
Madeira ou madeirite	10,0	NA	NA
Barro com reboco	0,0	NA	NA
Adobe	10,0	NA	NA
Outros	0,0	NA	NA
Características estruturais dos pisos das habitações			
Chão batido	30,0	NA	NA
Concreto bruto	40,0	NA	NA
Cimento queimado	20,0	NA	NA
Cerâmica ou piso acabado	10,0	NA	NA
Madeira	0,0	NA	NA
Outros	0,0	NA	NA
Características estruturais das coberturas das habitações			
Palha	0,0	NA	NA
Telha de fibrocimento	0,0	NA	NA
Telha de barro	100	NA	NA
Outros	0,0	NA	NA

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 4.5 – Valores observados para os indicadores das componentes dos aspectos de renda, habitabilidade e escolaridade da Comunidade de Porto Leucádio, São Luiz do Norte-GO, 2019.

Indicador	Valor Calculado
INDSE01 - Renda em salários mínimos	0,3833333
INDSE02 - Diversidade de renda	0,1200000
INDSE03 - Participação social	0,1600000
INDSE04 - Indivíduos por habitação	0,3333333
INDSE05 - Cômodo por indivíduo	0,8400000
INDSE06 - Escolaridade	0,2208333
INDSE07 - Analfabetismo	0,8500000

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

REFERÊNCIAS

HERBETTA, Alexandre Ferraz *et al.* Suleando lugares: arraigamento ecológico nos quilombos de Pombal e Porto Leucádio, em Goiás. *Southing Places: ecological rooting in Pombal and Porto Leucádio Quilombos*, in Goiás. **Conselho Editorial Internacional**, p. 56, 2019.

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.

INCRA. RTID – **Relatório técnico de identificação e delimitação do território, na Comunidade quilombola Porto Leucádio, São Luíz do Norte — Goiás**, Goiânia, junho de 2017.

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

PALMARES: **FUNDAÇÃO CULTURAL PALMARES. 01420.002905/2005-59**. Trata do Reconhecimento da Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO. 2006.

SCALIZE, P. S. *et al.* Aspectos metodológicos. *In*: SCALIZE, P. S. *et al.* **Diagnóstico técnico participativo da Comunidade de Porto Leucádio: São Luíz do Norte – Goiás: 2019**. Goiânia: Cegraf UFG, 2020. p. 22-41.

5

ASPECTOS DA SAÚDE



Autores (as):

Valéria Pagotto

Rafael Alves Guimarães

Bárbara Souza Rocha

Juliana de Oliveira Roque e Lima

Russany Gabrielly Ferreira Cavalcante

Milena Araújo dos Santos



Saneamento e Saúde
Ambiental Rural

5.1 Acesso e uso dos serviços de saúde

A Comunidade de Porto Leucádio está adstrita à Unidade Básica de Saúde (UBS) Estratégia de Saúde da Família 302 (ESF 302), localizada no Povoado de Lavrinhas de São Sebastião. Esta UBS está a 8 km da comunidade, cujo acesso se dá por via não pavimentada.

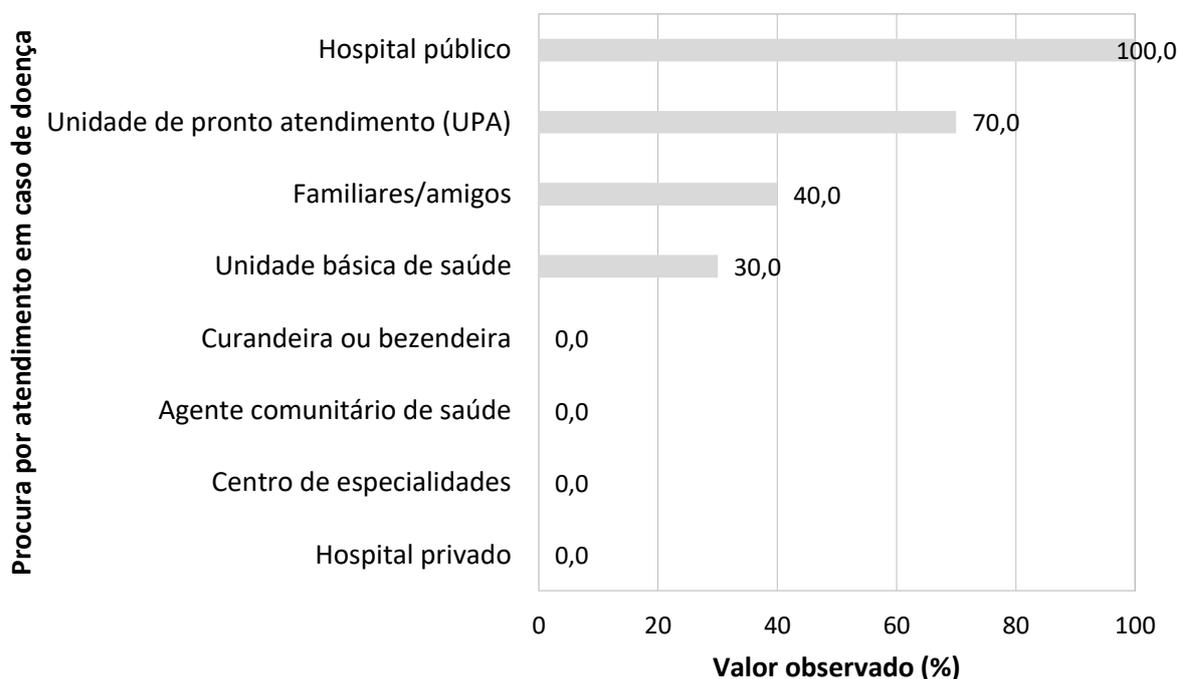
A equipe de saúde que atua na UBS é composta por um médico, um enfermeiro, um técnico de enfermagem, um auxiliar de enfermagem, um dentista, um auxiliar de dentista e um Agente Comunitário de Saúde (ACS). Conforme informações da Coordenação de Atenção Básica do município de São Luíz do Norte, a população atendida pela equipe é somente da zona rural e inclui os moradores da Comunidade de Porto Leucádio.

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).

Quando foram questionados sobre os locais ou as pessoas que procuram atendimento em caso de doença, 100,0% se referiram ao hospital público, 30,0% à unidade básica de saúde e 40,0% a familiares e amigos. A procura por hospital privado não foi relatada pela comunidade. Destaca-se que 70,0% da comunidade declarou procurar serviços da Unidade de Pronto Atendimento (UPA), que oferta serviços de urgência e emergência (Gráfico 5.1). Conforme informações da Secretaria Municipal de Saúde, o município de São Luíz do Norte possui um hospital público municipal. A comunidade informou ainda que procura serviços de saúde nos municípios de Ceres e São Luíz (66,7%).

Com relação à cobertura de saúde suplementar, nenhum morador (0,0%) da comunidade relatou possuir plano de saúde médico e/ou odontológico. A saúde suplementar constitui a assistência à saúde oferecida por planos e seguros de saúde (BRASIL, 1998).

Gráfico 5.1 – Procura por atendimento em caso de doenças, na Comunidade de Porto Leucádio, São Luiz do Norte-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Na Tabela 5.1 estão apresentados os indicadores de acesso e uso da atenção básica de saúde. No último ano, 40,0% da comunidade recebeu visitas de algum membro da equipe de saúde da UBSF.

Nos últimos 12 meses, 40,0% dos domicílios receberam visita de ACS, sendo que não foram relatadas visitas mensais ou com menor frequência. Os ACS são responsáveis, entre outras atividades, pelo desenvolvimento de ações de prevenção de agravos, 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).

A respeito dos demais profissionais que compõem a equipe da ESF, a proporção de visitas foi de 10,0% para médicos. Não foram mencionadas visitas de enfermeiros, técnicos de enfermagem e cirurgiões-dentistas.

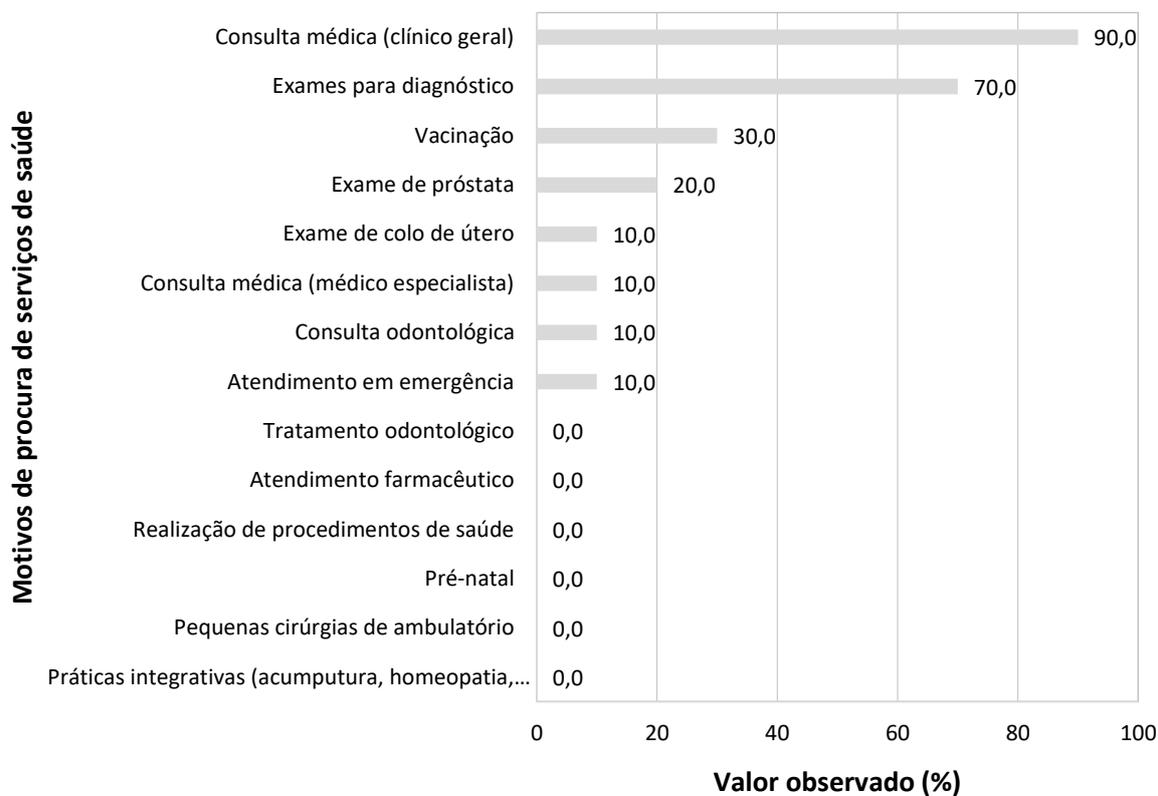
Sobre a frequência de visita de Agentes de Combate a Endemias (ACE), também não foram relatadas visitas domiciliares nos últimos 12 meses. Embora esses trabalhadores não integrem a equipe da ESF, eles desempenham ações nos domicílios conjuntamente com a equipe de atenção básica, exercendo ações de controle de arboviroses e de outras doenças relacionadas ao saneamento básico inadequado.

Tabela 5.1 – Indicadores de acesso e uso da atenção básica de saúde na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.

Indicador	Valor observado (%)
Percentual de domicílios com visita de um membro da equipe da saúde da família nos últimos 12 meses	40,0
Percentual de domicílios com visita de agente comunitário de saúde nos últimos 12 meses	40,0
Percentual de domicílios com visita mensal ou menos de agente comunitário de saúde	0,0
Percentual de domicílios com visita de agente de combate a endemias nos últimos 12 meses	0,0
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	10,0
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 (90,0%), a realização de exames para diagnóstico (70,0%) e a vacinação (30,0%) foram os serviços mais procurados pela comunidade, seguido de realização de exame de próstata (20,0%). As proporções de consulta e tratamento odontológico foram de 10,0% e 0,0%, respectivamente. Conforme a Coordenação de Atenção Básica do município de São Luíz do Norte, as unidades de saúde da zona rural 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, realização de exame citopatológico (papanicolau), curativos, injeções injetáveis intramusculares, injeções injetáveis endovenosas, sutura de ferimentos, notificação de casos de doenças compulsórias, busca ativa de crianças com baixo peso, consulta de puerpério até uma semana após o parto e registro das famílias do território cadastradas no programa bolsa família. Os profissionais recebem qualificação segundo as necessidades da comunidade, como sobre calendário de vacinação, hanseníase, tuberculose, dengue e acidentes com animais peçonhentos. Ainda de acordo com a coordenação, as dificuldades enfrentadas pela gestão a respeito dos serviços de atenção básica estão relacionadas à estrutura física inadequada e à inexistência de UBS no território da comunidade.

Gráfico 5.2 – Procura por serviços de saúde pela Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

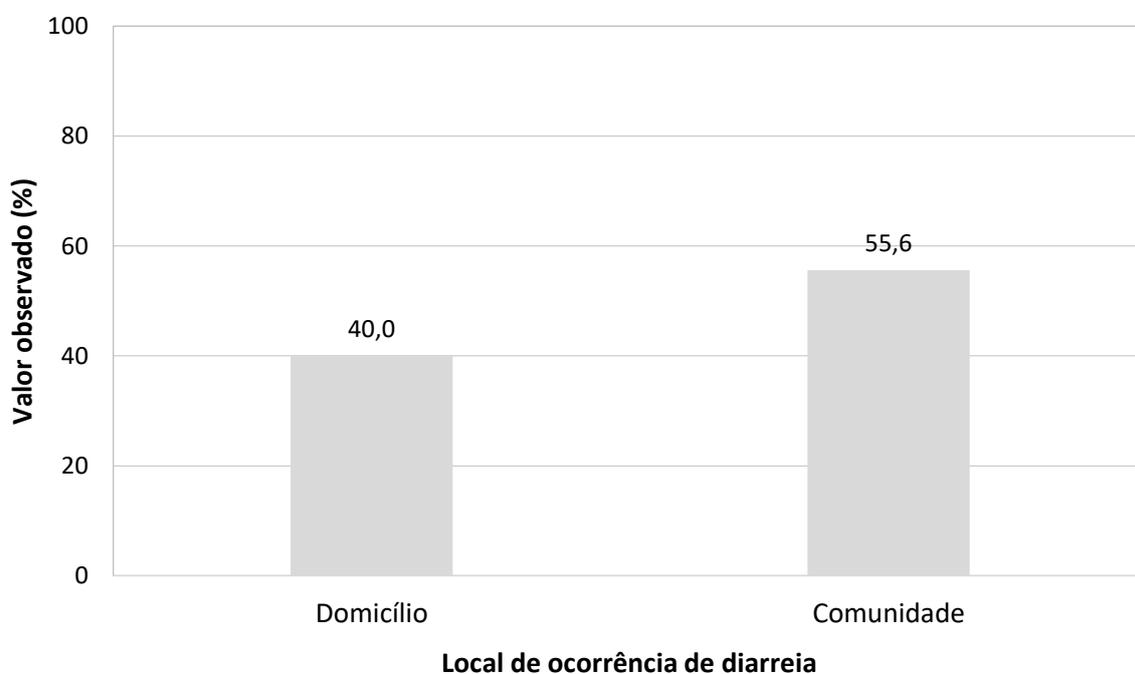
5.2. Morbidade e mortalidade

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 é determinante na ocorrência de doenças, como as diarreias e arboviroses (SOUZA *et al.*, 2015).

Em relação à diarreia autorreferida pelos moradores, a prevalência foi de 40,0%, considerando-se a ocorrência em duas ou mais pessoas, simultaneamente, no domicílio. Quando considerada a ocorrência simultânea em dois ou mais moradores da comunidade de forma geral, a prevalência foi de 55,6%. Neste cenário, nos domicílios, 25,0% das famílias disseram ter tido diarreia há mais de um ano, 50,0% no último ano, e 25,0% nos últimos seis meses. Já na comunidade, 20,0% a tiveram há mais de um ano, 40,0% no último ano, e 40,0% nos últimos seis meses (Gráfico 5.3).

Gráfico 5.3 – Prevalência de diarreia com ocorrência simultânea em duas ou mais pessoas nos domicílios e de forma geral na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-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 de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.

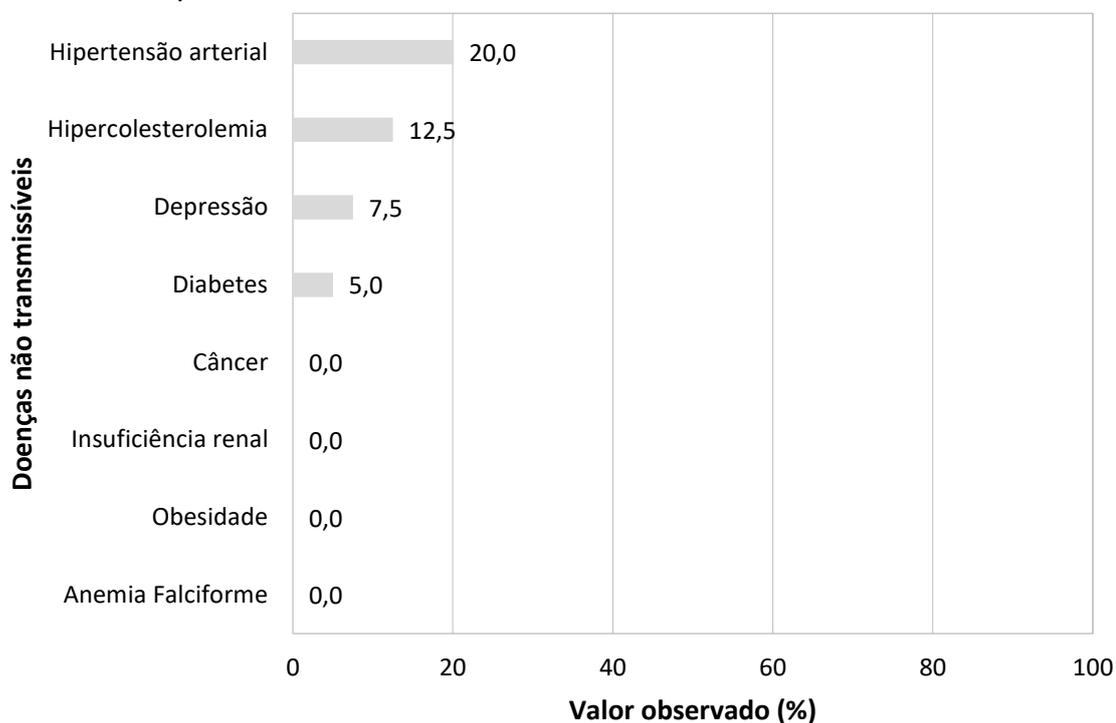
Doença transmissível	Valor observado (%)
Dengue	0,0
Febre pelo vírus Zika	0,0
Febre de chikungunya	0,0
Febre amarela	0,0
Febre do Mayaro	0,0
Malária	0,0
Hepatite A	0,0
Hepatite B	0,0
Hepatite C	0,0
Leptospirose	0,0
Esquistossomose	0,0
Hantavirose	0,0
Equinococose	0,0
Hanseníase	0,0
Tuberculose	0,0
Teníase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

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

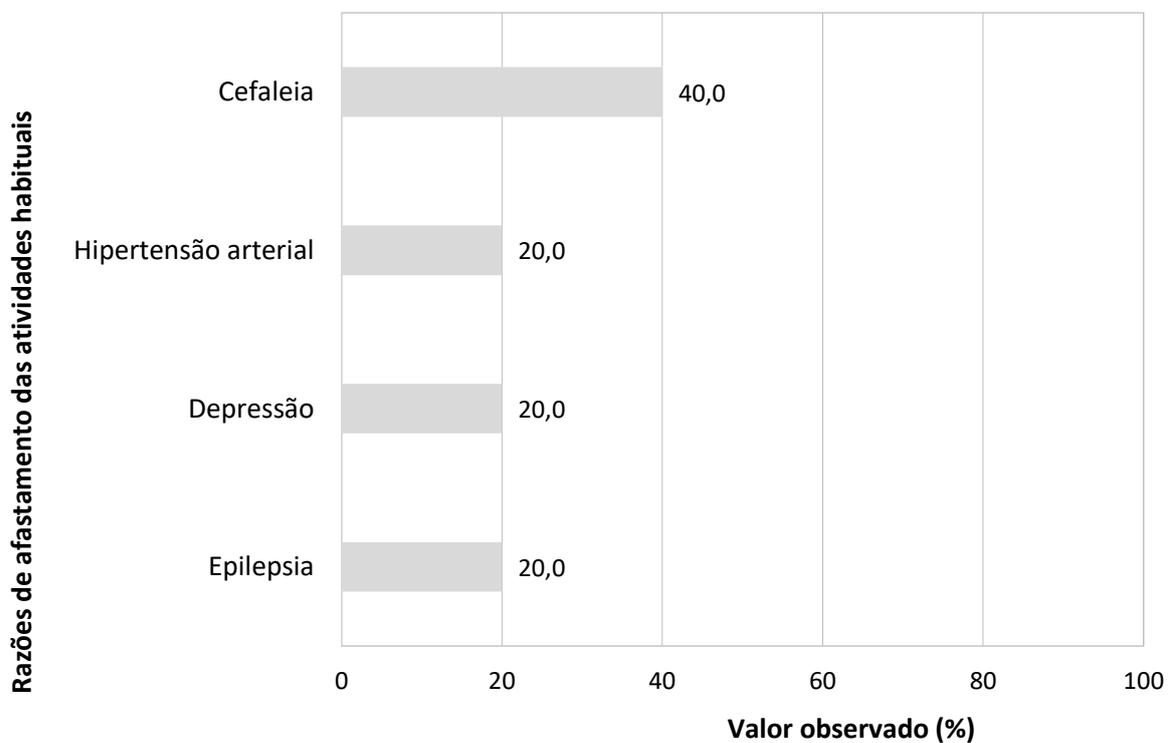
Doenças como hepatite A, hepatite B, hepatite C, leptospirose, esquistossomose, hantavirose, equinococose, hanseníase, tuberculose, teníase, ascaridíase, leishmaniose, doença de Chagas, poliomielite e toxoplasmose não foram autorreferidas pela comunidade. Entretanto, foram relatados casos de infecção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

Já em relação às doenças crônicas não transmissíveis na comunidade, 20,0% apresentaram hipertensão arterial sistêmica, 12,5% hipercolesterolemia, 7,5% depressão, e 5,0% diabetes *mellitus* (Gráfico 5.4).

Na comunidade, 12,5% dos moradores informaram ter deixado de realizar suas atividades habituais por motivo de saúde no último mês. Os motivos foram: cefaleia (40,0%), hipertensão arterial (20,0%), depressão (20,0%) e epilepsia (20,0%) (Gráfico 5.5).

Gráfico 5.4 – Prevalência de doenças e agravos não transmissíveis na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

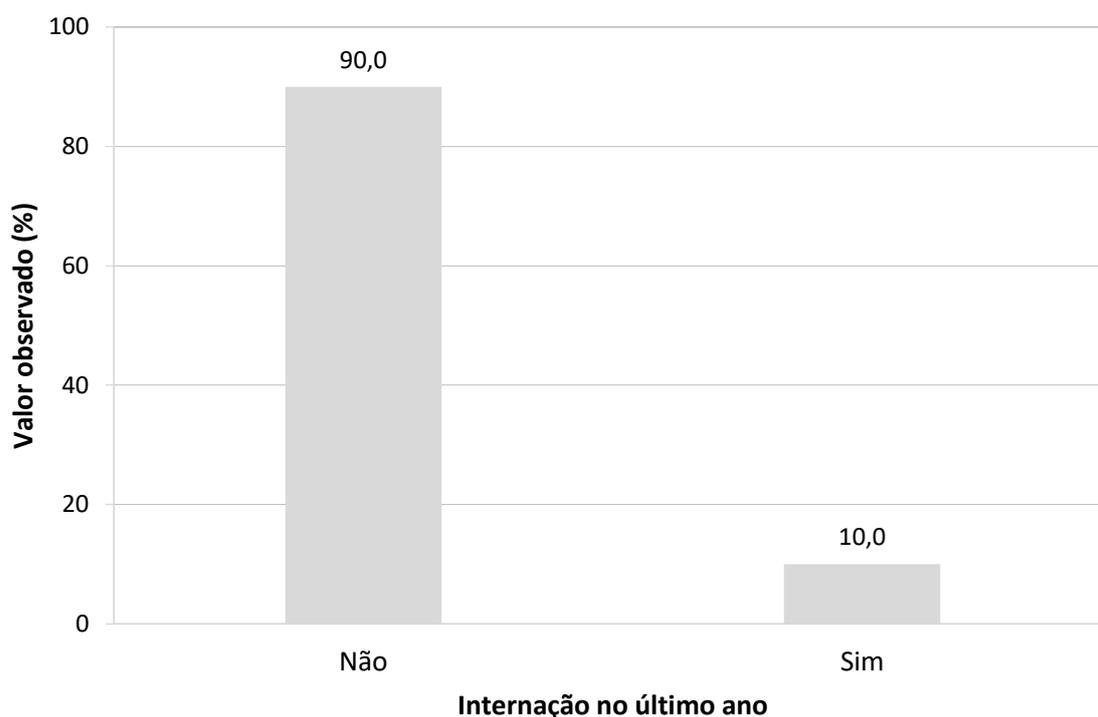
Gráfico 5.5 – Razões de afastamento das atividades habituais por motivo de saúde na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

5.2.2. Internação hospitalar

A prevalência autorreferida de internações hospitalares na comunidade nos últimos 12 meses foi de 10,0% (Gráfico 5.6), e os motivos foram: tratamento clínico (50,0%), parto (25,0%) e outros motivos (25,0).

Gráfico 5.6 – Prevalência de internações hospitalares na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-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.

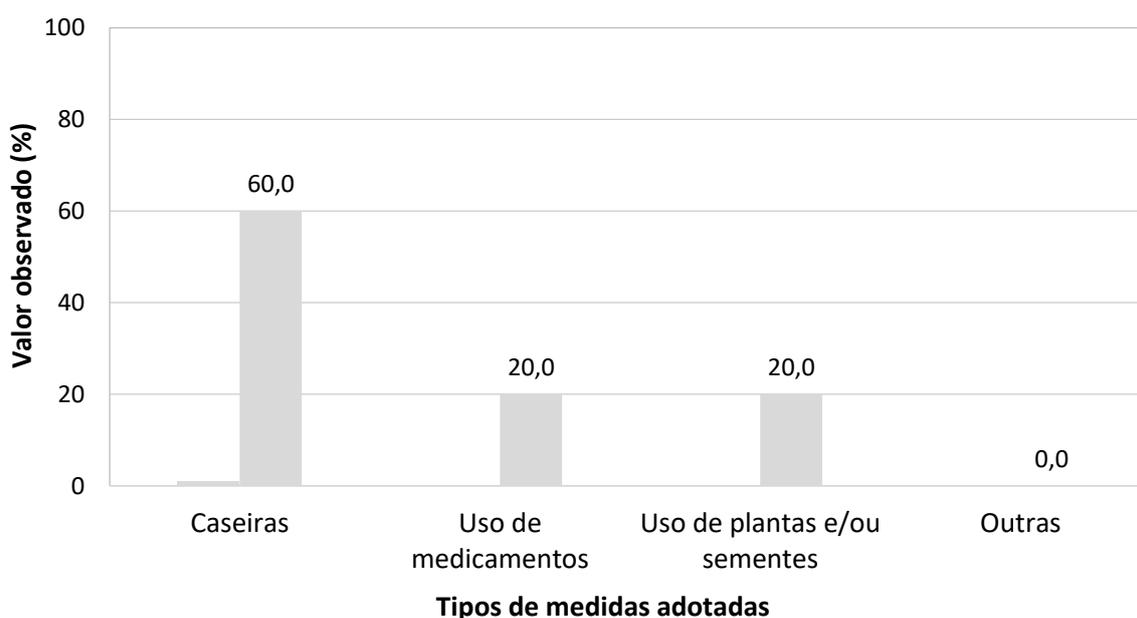
5.3. Cuidados terapêuticos e estilo de vida

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, 60,0% da comunidade relatou recorrer a medidas caseiras, 20,0% ao uso de medicamentos, e 20,0% ao uso de plantas e/ou sementes (Gráfico 5.7).

Gráfico 5.7 – Primeira medida adotada em caso de doença pela Comunidade de Porto Leucádio, São Luiz do Norte-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 60,0% da comunidade. Na Tabela 5.3 está apresentada a proporção de acordo com a forma e o motivo de uso de planta e/ou semente pela comunidade. Mencionou-se o uso de seis tipos de plantas: boldo, assa peixe, folha de hortelã, erva de santa maria, quina e mentrasto. A planta mais utilizada pela comunidade foi o boldo (66,7%). A Tabela 5.1 mostra o cultivo de plantas e/ou similares em um dos domicílios da comunidade.

Tabela 5.3 – Uso de plantas e/ou similares pela Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.

Planta	%	Forma de uso	Motivo
Boldo	66,7	Chá, emplastro	Dor abdominal, problemas no estômago, problemas hepáticos e cefaleia
Assa peixe	16,7	Chá	Gripe
Folha de hortelã	16,7	Chá	Gripe
Erva de Santa Maria	16,7	Emplastro	Inflamações
Quina	16,7	Chá	Problemas estomacais
Mentrasito	16,7	Chá	Problemas estomacais

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Foto 5.1 – Cultivo de plantas e/ou similares em um dos domicílios da Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.

Fonte: acervo do Projeto SanRural.

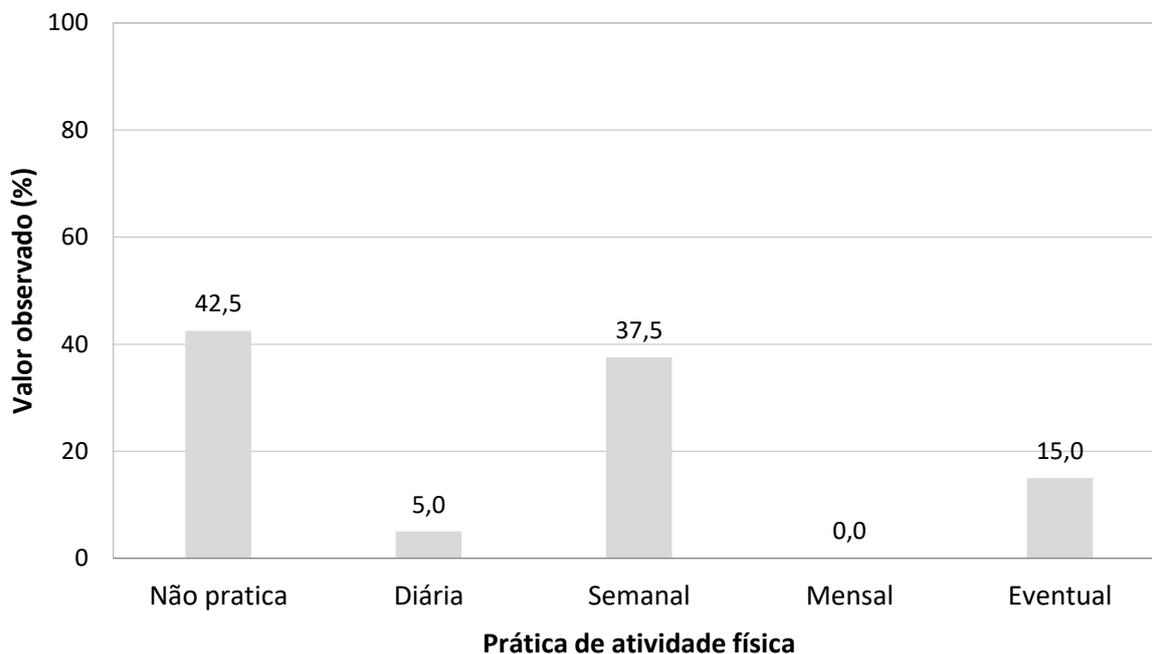
No que tange à forma de obtenção de medicamentos de uso contínuo, a comunidade afirmou que o acesso é por meio do serviço público, de forma gratuita (70,0%), da farmácia popular (30,0%) e da compra em outras farmácias (60,0%). Nenhum morador relatou ter obtido medicamentos por meio de amostras grátis do médico ou da doação de amigos/familiares, filantropia, igrejas etc.

5.3.2. Estilo de vida

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

Uma elevada proporção da comunidade (42,5%) informou não praticar atividade física, enquanto 5,0% da comunidade a pratica diariamente, 37,5% semanalmente, e 15,0% eventualmente (Gráfico 5.8).

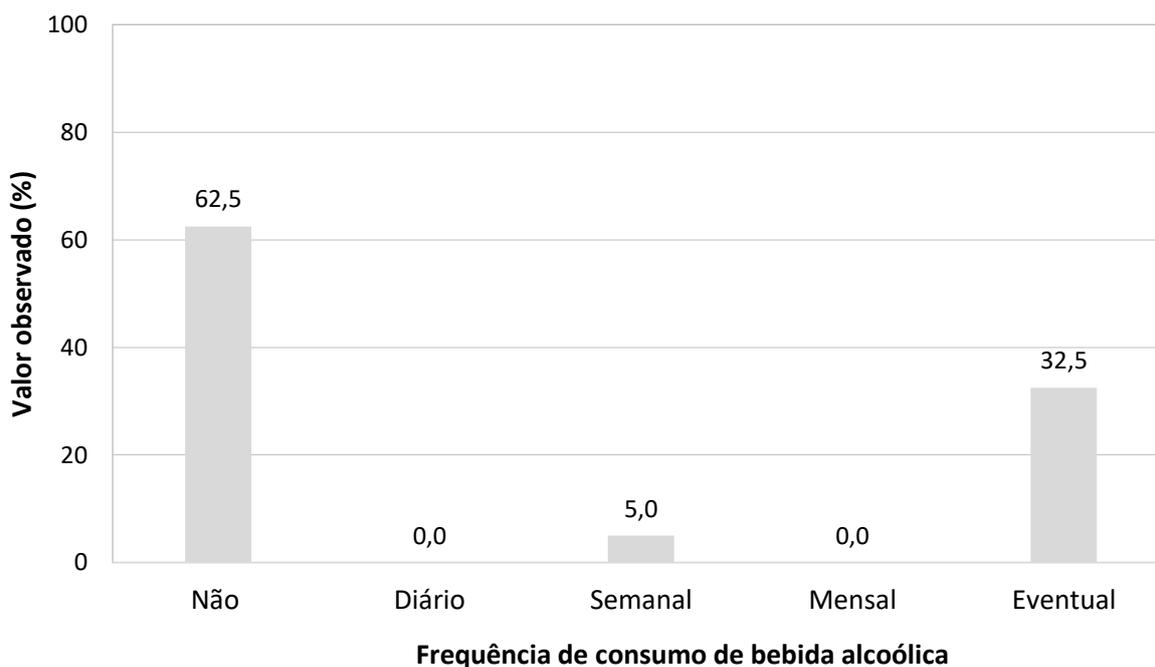
Gráfico 5.8 – Frequência de prática de atividade física na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Já sobre o consumo de bebida alcoólica, 32,5% da comunidade faz uso eventualmente e 5,0% semanalmente. Uma alta proporção não consumia bebida alcoólica (62,5%) (Gráfico 5.9).

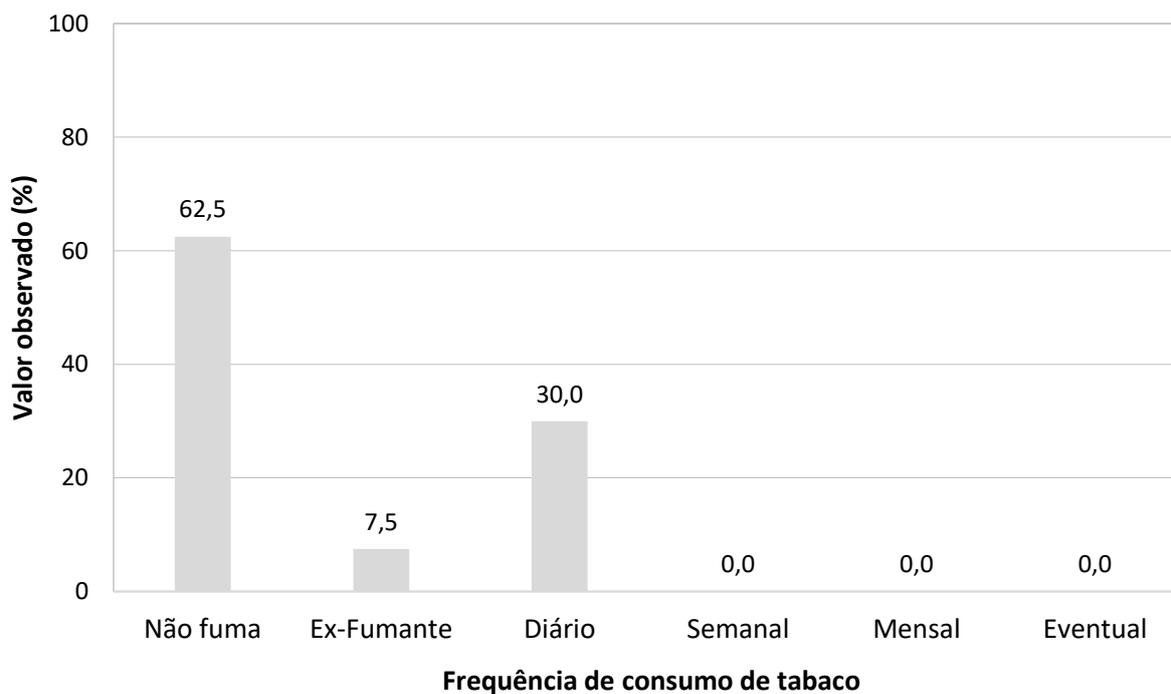
Gráfico 5.9 – Frequência do consumo de bebida alcoólica na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Quanto ao consumo de tabaco, 7,5% relataram ser ex-fumantes, e 30,0% o consomem diariamente. Um total de 62,5% da comunidade era não fumante (Gráfico 5.10). O percentual de fumantes atual é de 30,0%.

Gráfico 5.10 – Frequência do consumo de tabaco na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.

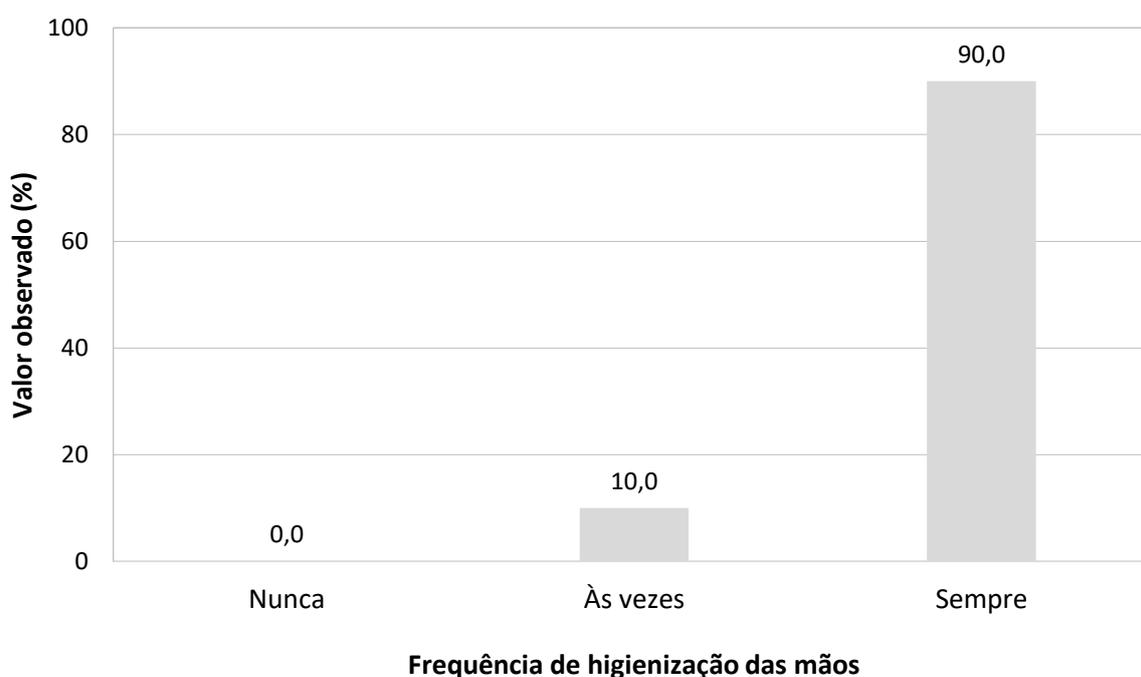


Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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, 90,0% disseram sempre higienizar as mãos antes das refeições, e 10,0% às vezes (Gráfico 5.11).

Gráfico 5.11 – Frequência de higienização das mãos antes das refeições, na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.

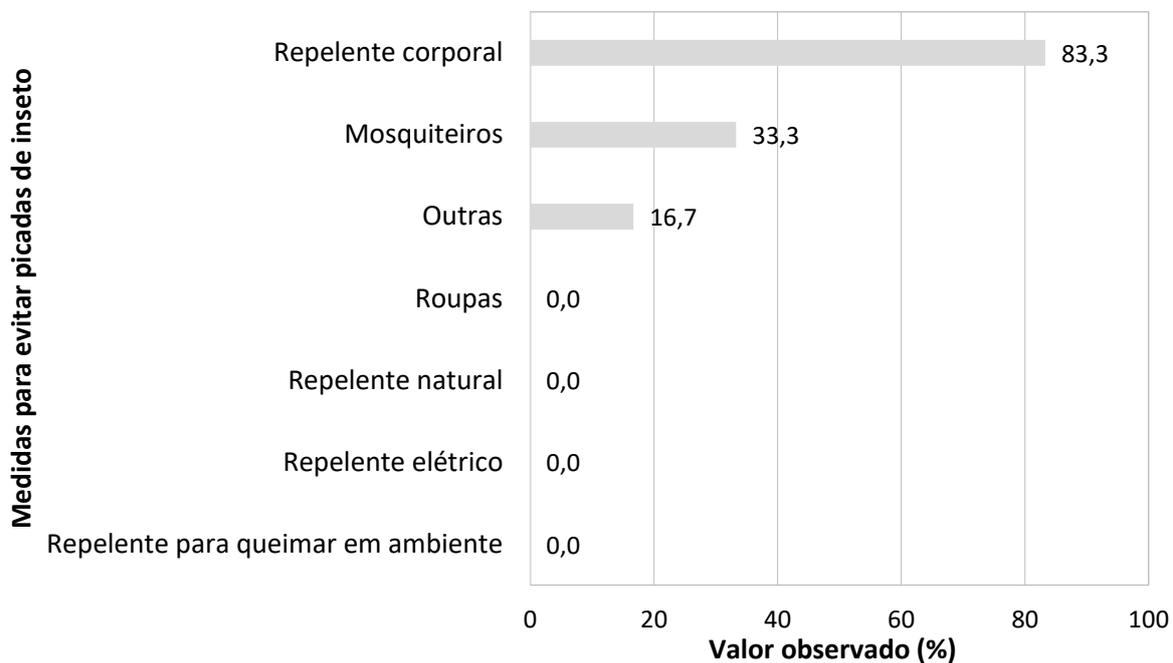


Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Na comunidade, 60,0% afirmaram fazer uso de alguma medida para evitar picadas de mosquitos. As medidas mencionadas foram: uso de repelente corporal (83,3%), mosquiteiros (33,3%) e outras medidas não especificadas (16,7%) (Gráfico 5.12).

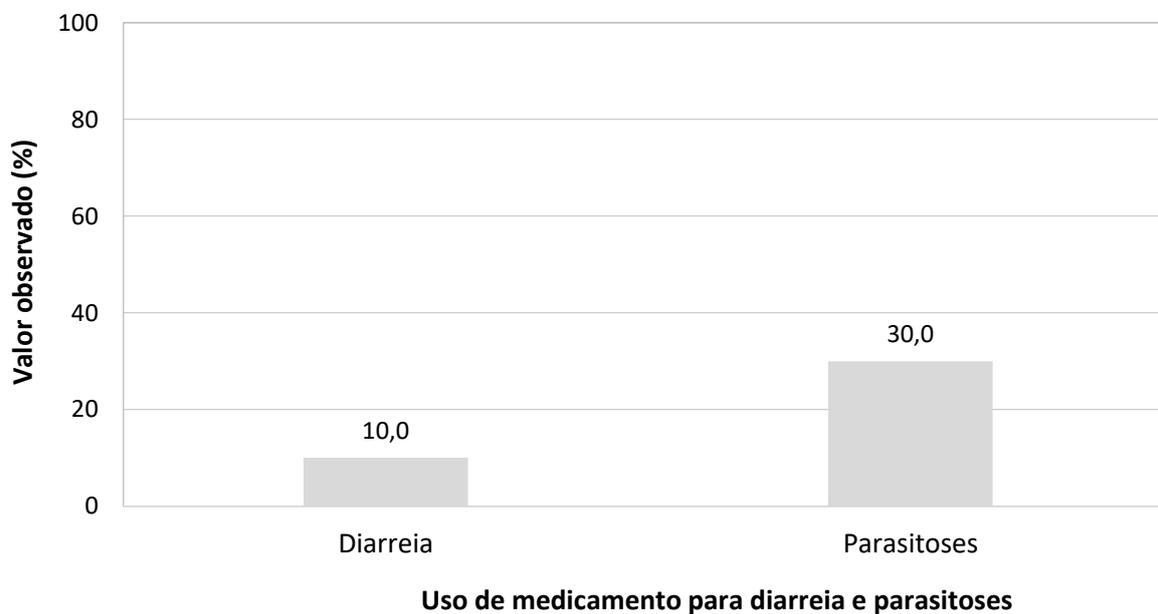
Na comunidade, 90,0% disseram tomar banho em outro local que não seja o banheiro, como no rio ou no córrego. O consumo de carne crua e/ou mal cozida foi relatado por 20,0% da comunidade. O uso de medicamentos para diarreia e parasitoses no último ano foi declarado por 10,0% e 30,0% da comunidade, respectivamente (Gráfico 5.13).

Gráfico 5.12 – Medidas adotadas para evitar picadas de mosquitos, na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Gráfico 5.13 – Frequência do uso de medicamentos para diarreia e parasitoses pela Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Segundo a Coordenação de Atenção Básica, a Secretaria Municipal de São Luíz do Norte disponibiliza tratamento para doenças diarreicas, como soro de reidratação oral. Para ter acesso os usuários precisam se deslocar para as unidades de saúde.

5.5. Situação vacinal

A situação vacinal foi avaliada mediante apresentação do cartão de vacina dos moradores do domicílio. Foram analisados 10 cartões de vacina de pessoas moradoras em quatro domicílios incluídos no projeto. Deste total, um deles era de uma criança com 5 anos ou menos de idade. O percentual de moradores com cartão de vacina na Comunidade de Porto Leucádio foi de 25,0%. 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 Porto Leucádio.

Foto 5.2 – Cartão de vacina de um dos moradores da Comunidade de Porto Leucádio, São Luiz do Norte-GO, 2019.

REGISTRO DAS VACINAS DO CALENDÁRIO BÁSICO						
Doses/ vacinas	BCG-ID	Hepatite B	Anti-pólio	Tetravalente	Rotavírus	Tríplice viral
1ª Dose	Data: 23/05/11 Lote: 411185 Unid.: Casaco Ass.: Juvie	Data: 23/05/11 Lote: 202011 Unid.: Casaco Ass.: Juvie	Data: 20/07/11 Lote: 069 Unid.: 6 Ass.: Juvie	Data: 20/07/11 Lote: 09122 Unid.: 6 Ass.: Juvie	Data: 20/07/11 Lote: 2040022 Unid.: 2 Ass.: Juvie	Data: 06/06/12 Lote: 45032 Unid.: 2 Ass.: Juvie
2ª Dose		Data: 09/06/11 Lote: 090002 Unid.: 6 Ass.: Juvie	Data: 22/08/11 Lote: 069 Unid.: 6 Ass.: Juvie	Data: 22/08/11 Lote: 2040022 Unid.: 2 Ass.: Juvie		Data: 08/07/15 Lote: 45032 Unid.: 2 Ass.: Juvie
3ª Dose		Data: 23/02/11 Lote: 007045 Unid.: C. Casaco Ass.: Juvie	Data: 03/18/11 Lote: 158 Unid.: 6 Ass.: Juvie	Data: 03/18/11 Lote: 1080022 Unid.: 2 Ass.: Juvie		
	HPV	Febre Amarela	Pólio	DTP	DT 10 - 10 anos	Companha seguinte
1ª Dose ou reforço	Data: 11/05/11 Lote: 130242 Unid.: 1 Ass.: Juvie	Data: 06/08/12 Lote: 130242 Unid.: 1 Ass.: Juvie	Data: 27/05/12 Lote: 31A Unid.: C. Casaco Ass.: Juvie	Data: 22/05/12 Lote: 2040022 Unid.: 2 Ass.: Juvie	Data: 12/05/12 Lote: 2040022 Unid.: 2 Ass.: Juvie	Data: 12/05/12 Lote: 2040022 Unid.: 2 Ass.: Juvie
2ª Dose ou reforço				Data: 02/05/15 Lote: 2040022 Unid.: 2 Ass.: Juvie		Data: 02/05/15 Lote: 2040022 Unid.: 2 Ass.: Juvie

Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Verificou-se que, no cartão da criança, havia registro de todas as vacinas recomendadas para sua respectiva faixa etária, ou seja, foi observado esquema completo de vacinação da criança com 5 anos ou menos de idade. Para o desenvolvimento de imunidade, o Programa Nacional de Imunização (PNI) recomenda três doses da vacina penta/tetra/DTP, uma dose da vacina Hepatite A, uma dose da vacina contra febre amarela, três doses da vacina contra poliomielite e duas doses da vacina contra rotavírus, em períodos preestabelecidos (BRASIL, 2014).

Houve atraso na vacinação da pentavalente/tetravalente/DTP. 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 de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.

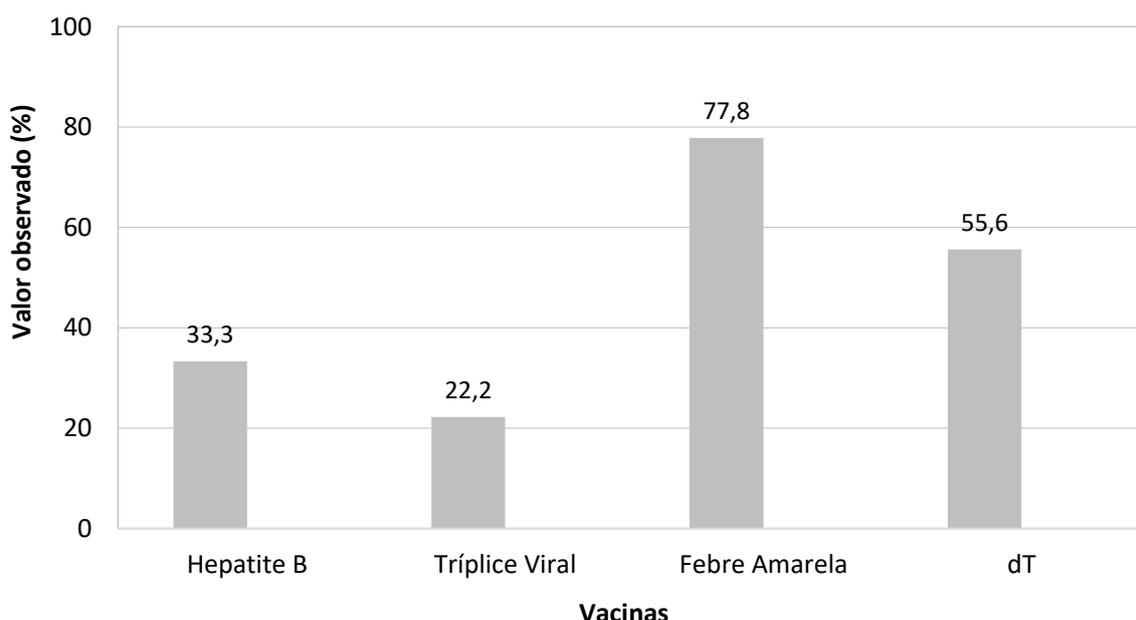
Vacina	Incompletude no esquema (%)*	Atraso vacinal (%)**	Tempo médio de atraso (meses)
Pentavalente/Tetraivalente/DTP	-	100	2,1

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 tetraivalente contra: difteria, tétano, coqueluche, *Haemophilus influenzae* B. Vacina DTP contra: difteria, tétano, coqueluche.

O Gráfico 5.14 mostra a situação vacinal das principais vacinas para pessoas com 6 anos ou mais de idade. Em 77,8% dos cartões analisados havia registro da vacina contra febre amarela. Entretanto, o registro das vacinas contra Hepatite B, difteria/tétano e tríplice viral foi observado em 33,3%, 55,6% e 22,2%, respectivamente.

Gráfico 5.14 – Situação vacinal de pessoas com 6 anos ou mais de idade, adolescentes, adultos e idosos na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-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 77,8% da comunidade possui incompletude ou ausência da vacina tríplice viral e 66,7% da vacina contra hepatite B. Esses resultados podem estar atrelados à falta de informação sobre o calendário da imunização, dificuldade de acesso às vacinas, necessidade de maior busca ativa pelas unidades de saúde, e ao maior número de

doses de algumas vacinas, como a vacina contra hepatite B, que se torna um obstáculo para completude do esquema vacinal.

Tabela 5.5 – Incompletudes e ausências de vacinas de pessoas com 6 anos ou mais de idade, adolescentes e adultos residentes na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.

Vacina	Valor observado (%)
Tríplice viral	77,8
dT	44,4
Febre amarela	22,2
Hepatite B	66,7

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.

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

A Tabela 5.6 demonstra os valores observados das variáveis apresentadas ao longo do DTP. Já os indicadores de saúde estão apresentados nas Tabelas 5.7 à 5.11 e subdivididos em: acesso e uso dos serviços de saúde (Tabela 5.7), morbidade e mortalidade (Tabela 5.8), cuidados terapêuticos e estilo de vida (Tabela 5.9), cuidados relacionados ao saneamento básico (Tabela 5.10) e situação vacinal (Tabela 5.11).

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

Tabela 5.6 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis de acesso a serviços de saúde, morbidades, cuidados terapêuticos, estilo de vida, cuidados relacionados ao saneamento e à situação vacinal da Comunidade de Porto Leucádio, São Luiz do Norte-GO, 2019.

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Locais e/ou pessoas de referência de procura em caso de doença			
UBSF	30,0	NA	NA
Hospitais públicos	100,0	NA	NA
Hospitais privados	0,0	NA	NA
UPA	70,0	NA	NA
Centro de Especialidades	0,0	NA	NA
Agentes Comunitários de Saúde	0,0	NA	NA
Familiares e/ou amigos	40,0	NA	NA
Curandeira e/ou benzedeira	0,0	NA	NA
Período que as famílias relataram ocorrência diarreia simultânea em duas ou mais pessoas moradoras do domicílio			
Há mais de um ano	25,0	NA	NA
No último ano	50,0	NA	NA
Nos últimos seis meses	25,0	NA	NA
No último mês	0,0	NA	NA
Na última semana	0,0	NA	NA
Período que as famílias relataram ocorrência diarreia simultânea em dois ou mais moradores da comunidade			
Há mais de um ano	20,0	NA	NA
No último ano	40,0	NA	NA
Nos últimos seis meses	40,0	NA	NA
No último mês	0,0	NA	NA
Na última semana	0,0	NA	NA
Motivos de saúde que os moradores relataram para afastamento das atividades habituais nos últimos 30 dias			
Hipertensão arterial	20,0	NA	NA
Depressão	20,0	NA	NA
Cefaleia	40,0	NA	NA
Epilepsia	20,0	NA	NA

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

(continua)

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

Tabela 5.6 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis de acesso a serviços de saúde, morbidades, cuidados terapêuticos, estilo de vida, cuidados relacionados ao saneamento e à situação vacinal da Comunidade de Porto Leucádio, São Luiz do Norte-GO, 2019.

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Motivos da internação hospitalar			
Realização de tratamento clínico	50,0	NA	NA
Realização de tratamento cirúrgico	0,0	NA	NA
Realização de exames	0,0	NA	NA
Tratamento psiquiátrico	0,0	NA	NA
Parto	25,0	NA	NA
Outros motivos	25,0	NA	NA
Primeira medida adotada em caso de doença pelos moradores da comunidade			
Medidas caseiras	60,0	NA	NA
Medicamentos	20,0	NA	NA
Plantas e/ou sementes	20,0	NA	NA
Outras medidas	0,0	NA	NA
Tipos de plantas e/ou sementes utilizadas pelas famílias para tratamento de doenças e/ou sintomas			
Assa peixe	16,7	NA	NA
Boldo	66,7	NA	NA
Folha de hortelã	16,7	NA	NA
Erva de Santa Maria	16,7	NA	NA
Quina	16,7	NA	NA
Mentrasto	16,7	NA	NA
Forma de obtenção de medicamentos de uso contínuo			
Gratuitamente pelo serviço público	70,0	NA	NA
Farmácia popular	30,0	NA	NA
Compra em outras farmácias	60,0	NA	NA
Amostras grátis	0,0	NA	NA
Doação (amigos/familiares/vizinhos)	0,0	NA	NA
Doação (filantropia/igrejas/ONG)	0,0	NA	NA
Frequência de higienização das mãos antes de refeições			
Nunca	0,0	NA	NA
Às vezes	10,0	NA	NA
Sempre	90,0	NA	NA
Tipos de medidas adotadas pelas famílias para evitar picadas de insetos			
Repelente corporal	83,3	NA	NA
Mosquiteiros	33,3	NA	NA
Repelente elétrico	0,0	NA	NA
Repelente natural	0,0	NA	NA
Roupas	0,0	NA	NA
Repelente para queimar no ambiente	0,0	NA	NA
Outras medidas	16,7	NA	NA

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 5.6 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis de acesso a serviços de saúde, morbidades, cuidados terapêuticos, estilo de vida, cuidados relacionados ao saneamento e à situação vacinal da Comunidade de Porto Leucádio, São Luiz do Norte-GO, 2019.

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Proporção de crianças com idade 5 anos ou menos com pelo menos uma dose da vacina em atraso			
Pentavalente/Tetravalente/DTP	0,0	NA	NA
Vacina contra poliomielite	0,0	NA	NA
Vacina contra febre amarela	0,0	NA	NA
Vacina contra hepatite A	0,0	NA	NA
Vacina oral rotavírus humano (VORH)	0,0	NA	NA
Proporção de moradores com 6 anos ou mais com incompletude dos esquemas vacinais ou ausência de vacinas			
Vacina contra hepatite B	66,7	NA	NA
Vacina tríplice viral	77,8	NA	NA
Vacina contra febre amarela	22,2	NA	NA
Vacina dT	44,4	NA	NA

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 5.7 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de acesso e uso dos serviços de saúde da Comunidade de Porto Leucádio, São Luiz do Norte-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	NA	NA	NA
INDS 02 - Percentual de famílias com morador(a) que possui prontuário na UBSF da comunidade	NA	NA	NA
INDS 03 - Cobertura de saúde suplementar	0,0	NA	NA
INDS 04 - Percentual de domicílios com visita de um membro da equipe da saúde da família nos últimos 12 meses	40,0	NA	NA
INDS 05 - Percentual de domicílios com visita de agente comunitário de saúde nos últimos 12 meses	40,0	NA	NA
INDS 06 - Percentual de domicílios com visita mensal ou menos de agente comunitário de saúde	0,0	NA	NA
INDS 07 - Percentual de domicílios com visita de agente de combate às endemias nos últimos 12 meses	0,0	NA	NA
INDS 08 - Percentual de domicílios com visita de enfermeiros da atenção básica à saúde nos últimos 12 meses	0,0	NA	NA
INDS 09 - Percentual de domicílios com visita de técnicos ou auxiliares de enfermagem da atenção básica à saúde nos últimos 12 meses	0,0	NA	NA
INDS 10 - Percentual de domicílios com visita de médicos da atenção básica à saúde nos últimos 12 meses	10,0	NA	NA
INDS 11 - Percentual de domicílios com visita de cirurgiões-dentistas da atenção básica à saúde nos últimos 12 meses	0,0	NA	NA
INDS 12 - Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para consulta médica com clínico geral nos últimos 12 meses	90,0	NA	NA
INDS 13 - Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para consulta médica especializada nos últimos 12 meses	10,0	NA	NA
INDS 14 - Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para exames diagnósticos nos últimos 12 meses	70,0	NA	NA
INDS 15 - Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para vacinação nos últimos 12 meses	30,0	NA	NA
INDS 16 - Percentual de famílias com moradora que procurou serviços de saúde para realizar exame de colo de útero nos últimos 12 meses	10,0	NA	NA
INDS 17 - Percentual de famílias com moradora que procurou serviços de saúde para realizar pré-natal nos últimos 12 meses	0,0	NA	NA
INDS 18 - Percentual de famílias com morador que procurou serviços de saúde para realizar exame de próstata nos últimos 12 meses	20,0	NA	NA
INDS 19 - Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para atendimento farmacêutico nos últimos 12 meses	0,0	NA	NA
INDS 20 - Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para consulta odontológica nos últimos 12 meses	10,0	NA	NA
INDS 21 - Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para tratamento odontológico nos últimos 12 meses	0,0	NA	NA
INDS 22 - Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para realização de procedimentos de saúde nos últimos 12 meses	0,0	NA	NA
INDS 23 - Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para realização de práticas integrativas e complementares nos últimos 12 meses	0,0	NA	NA
INDS 24 - Percentual de famílias que procuraram serviços de saúde para atendimento de urgência e emergência nos últimos 12 meses	10,0	NA	NA
INDS 25 - Percentual de famílias que procuraram serviço de saúde para pequenas cirurgias de ambulatório nos últimos 12 meses	0,0	NA	NA

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 5.8 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de morbidade e mortalidade da Comunidade de Porto Leucádio, São Luiz do Norte-GO, 2019.

Morbidade e Mortalidade	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
INDS 25 - Prevalência de diarreia autorreferida com ocorrência simultânea em dois ou mais moradores da comunidade	55,6	NA	NA
INDS 26 - Prevalência de diarreia autorreferida com ocorrência simultânea em duas ou mais pessoas dos domicílios	40,0	NA	NA
INDS 28.1 - Prevalência de dengue autorreferida	0,0	NA	NA
INDS 28.2 - Prevalência de febre pelo vírus Zika autorreferida	0,0	NA	NA
INDS 28.3 - Prevalência de febre de chikungunya autorreferida	0,0	NA	NA
INDS 28.4 - Prevalência de febre amarela autorreferida	0,0	NA	NA
INDS 28.5 - Prevalência de febre do Mayaro autorreferida	0,0	NA	NA
INDS 28.6 - Prevalência de malária autorreferida	0,0	NA	NA
INDS 28.7 - Prevalência de hepatite A autorreferida	0,0	NA	NA
INDS 28.8 - Prevalência de hepatite B autorreferida	0,0	NA	NA
INDS 28.9 - Prevalência de hepatite C autorreferida	0,0	NA	NA
INDS 28.10 - Prevalência de leptospirose autorreferida	0,0	NA	NA
INDS 28.11 - Prevalência de esquistossomose autorreferida	0,0	NA	NA
INDS 28.12 - Prevalência de hantavirose autorreferida	0,0	NA	NA
INDS 28.13 - Prevalência de equinococose autorreferida	0,0	NA	NA
INDS 28.14 - Prevalência de hanseníase autorreferida	0,0	NA	NA
INDS 28.15 - Prevalência de tuberculose autorreferida	0,0	NA	NA
INDS 28.16 - Prevalência de teníase autorreferida	0,0	NA	NA
INDS 28.17 - Prevalência de ascaridíase autorreferida	0,0	NA	NA
INDS 28.18 - Prevalência de leishmaniose autorreferida	0,0	NA	NA
INDS 28.19 - Prevalência de doença de Chagas autorreferida	0,0	NA	NA
INDS 28.20 - Prevalência de poliomielite autorreferida	0,0	NA	NA
INDS 28.21 - Prevalência de infecção urinária autorreferida	5,0	NA	NA
INDS 28.22 - Prevalência de toxoplasmose autorreferida	0,0	NA	NA
INDS 28.23 - Prevalência de hipertensão arterial autorreferida	20,0	NA	NA
INDS 28.24 - Prevalência de hipercolesterolemia autorreferida	12,5	NA	NA
INDS 28.25 - Prevalência de diabetes <i>mellitus</i> autorreferida	5,0	NA	NA
INDS 28.26 - Prevalência de depressão autorreferida	7,5	NA	NA
INDS 28.27 - Prevalência de obesidade autorreferida	0,0	NA	NA
INDS 28.28 - Prevalência de insuficiência renal autorreferida	0,0	NA	NA
INDS 28.29 - Prevalência de câncer autorreferido	0,0	NA	NA
INDS 28.30 - Prevalência de anemia autorreferida	2,5	NA	NA
INDS 28.31 - Prevalência de gastrite autorreferida	7,5	NA	NA
INDS 29 - Percentual de moradores que deixaram de realizar atividades habituais por motivo de saúde nos últimos 30 dias	12,5	NA	NA
INDS 30 - Prevalência de internação hospitalar nos últimos 12 meses	10,0	NA	NA
INDS 31 - Percentual de domicílios com óbitos infantis nos últimos 12 meses	0,0	NA	NA

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 5.9 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de cuidados terapêuticos e estilo de vida da Comunidade de Porto Leucádio, São Luiz do Norte-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	60,0	NA	NA
INDS 33 - Prevalência de prática diária de atividade física	5,0	NA	NA
INDS 34 - Prevalência de prática semanal de atividade física	37,5	NA	NA
INDS 35 - Prevalência de prática mensal de atividade física	0,0	NA	NA
INDS 36 - Prevalência de prática eventual de atividade física	15,0	NA	NA
INDS 37 - Percentual de moradores que não praticam atividade física	42,5	NA	NA
INDS 38 - Prevalência de uso diário de bebida alcoólica	0,0	NA	NA
INDS 39 - Prevalência de uso semanal de bebida alcoólica	5,0	NA	NA
INDS 40 - Prevalência de uso mensal de bebida alcoólica	0,0	NA	NA
INDS 41 - Prevalência de uso eventual de bebida alcoólica	32,5	NA	NA
INDS 42 - Percentual de moradores que não consomem bebida alcoólica	62,5	NA	NA
INDS 43 - Prevalência de uso diário de tabaco	30,0	NA	NA
INDS 44 - Prevalência de uso semanal de tabaco	0,0	NA	NA
INDS 45 - Prevalência de uso mensal de tabaco	0,0	NA	NA
INDS 46 - Prevalência de uso eventual de tabaco	0,0	NA	NA
INDS 47 - Prevalência de ex-fumantes	7,5	NA	NA
INDS 48 - Percentual de moradores que não fazem uso de tabaco	62,5	NA	NA
INDS 49 - Prevalência de fumantes atuais	30,0	NA	NA

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 5.10 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de cuidados relacionados ao saneamento básico da Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-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	90,0	NA	NA
INDS 51 - Percentual de famílias que utilizam medidas para evitar picadas de insetos	60,0	NA	NA
INDS 52 - Percentual de famílias que tomam banho em outro local que não seja o banheiro	90,0	NA	NA
INDS 53 - Percentual de famílias que referem consumo de carne crua e/ou mal cozida	20,0	NA	NA
INDS 54 - Percentual de famílias com moradores que referiram uso de medicamentos para diarreia nos últimos 12 meses	10,0	NA	NA
INDS 55 - Percentual de famílias com moradores que referiram uso de medicamentos para parasitoses nos últimos 12 meses	30,0	NA	NA

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 5.11 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de situação vacinal da Comunidade de Porto Leucádio, São Luiz do Norte-GO, 2019.

Situação vacinal	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
INDS 56 - Percentual de moradores com cartão de vacina	25,0	NA	NA
INDS 57 - Percentual de crianças com 5 anos ou menos com esquema completo para vacina pentavalente/tetraivalente/DTP	100,0	NA	NA
INDS 58 - Percentual de crianças com 5 anos ou menos com esquema completo para vacina oral rotavírus humano (VORH)	100,0	NA	NA
INDS 59 - Percentual de crianças com 5 anos ou menos com vacina contra febre amarela	100,0	NA	NA
INDS 60 - Percentual de crianças com 5 anos ou menos com esquema completo para vacina contra poliomielite	100,0	NA	NA
INDS 61 - Percentual de crianças com 5 anos ou menos com vacina contra Hepatite A	100,0	NA	NA
INDS 62 - Percentual de moradores com 6 anos ou mais com esquema completo para tríplice viral	22,2	NA	NA
INDS 63 - Percentual de moradores com 6 anos ou mais com vacina contra febre amarela	77,8	NA	NA
INDS 64 - Percentual de moradores com 6 anos ou mais com esquema completo para dT	55,6	NA	NA
INDS 65 - Percentual de moradores com 6 anos ou mais com esquema completo para hepatite B	33,3	NA	NA

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

REFERÊNCIAS

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

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

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

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

SCALIZE, P. S. *et al.* Aspectos metodológicos. *In*: SCALIZE, P. S. *et al.* **Diagnóstico técnico participativo da Comunidade de Porto Leucádio: São Luíz do Norte – Goiás: 2019**. Goiânia: Cegraf UFG, 2020. p. 22-41.

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

6

ASPECTOS DO SANEAMENTO



Autores (as):

Paulo Sérgio Scalize

Nolan Ribeiro Bezerra

Hítalo Tobias Lôbo Lopes

Ricardo Prado Abreu Reis

Ysabella de Paula dos Reis

Humberto Carlos Ruggeri Junior

Douglas Pedrosa Lopes

Roberta Vieira Nunes Pinheiro

Raviel Eurico Basso

Mário Henrique Lobo Bergamini



Saneamento e Saúde
Ambiental Rural

6.1 Abastecimento de água

A Comunidade de Porto Leucádio pertence ao município de São Luíz do Norte e não possui um Sistema de Abastecimento de Água (SAA) ativo, sendo 20,0% dos domicílios abastecidos por água proveniente de uma nascente (Foto 6.1) e 80,0% de mananciais superficiais, resultando em 100,0% da comunidade abastecida por Soluções Alternativas Individuais (SAI) (Tabela 6.1). No Mapa 6.1, podem ser observadas a espacialização dos domicílios e as fontes de abastecimento de água utilizadas pela comunidade.

Tabela 6.1 – Fontes de abastecimento de água utilizadas para ingestão pela Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.

Fontes de abastecimento	Quantidade (%)
Nascente, mina ou bica	20,0
Manancial superficial	80,0

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

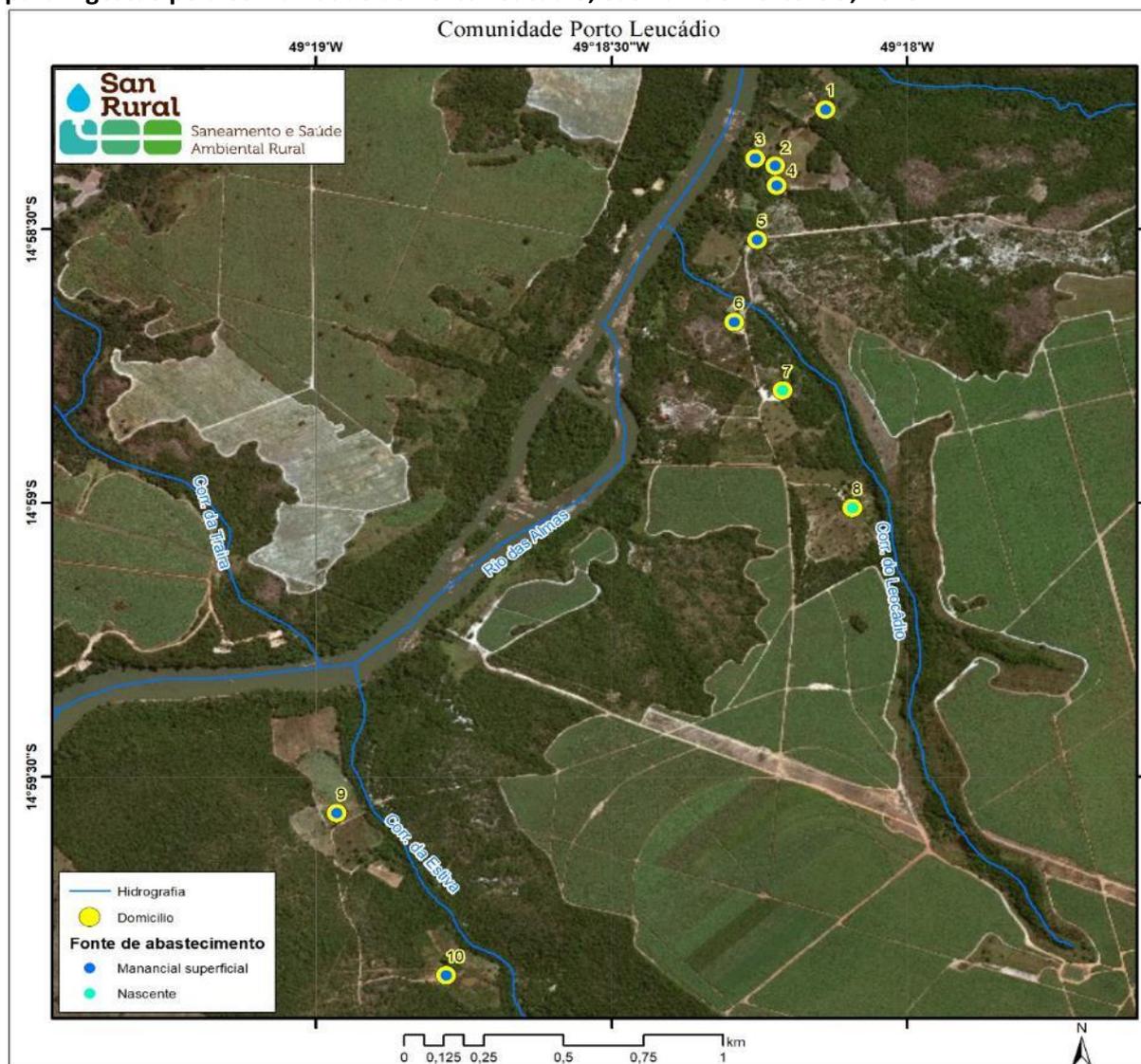
Foto 6.1 – Captação de água da SAI - Manancial superficial, Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Na comunidade foi verificada a existência de um SAA, no entanto, este não estava em funcionamento. O sistema é composto por um poço tubular profundo com 90 m de profundidade, que, segundo relato, foi perfurado por volta do ano de 2008, com recursos da prefeitura do município, o qual se encontra sem água. A comunidade ainda foi contemplada com um reservatório de distribuição do tipo taça com capacidade de armazenamento para aproximadamente 15 m³, porém, se encontra desativado (Foto 6.2).

Mapa 6.1 – Distribuição espacial dos domicílios e das fontes de abastecimento de água utilizadas para ingestão pela Comunidade de Porto Leucádio, São Luiz do Norte-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

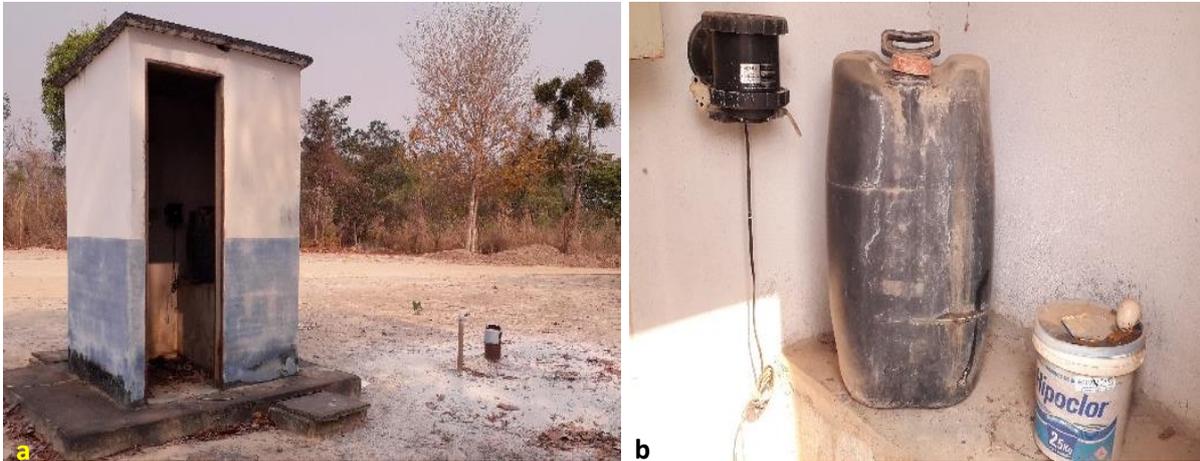
Foto 6.2 – Reservatório de distribuição do SAA desativado, Comunidade de Porto Leucádio, São Luiz do Norte-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

A área de captação do SAA (Foto 6.3a), formada por um poço tubular profundo, aberto e sem estar lacrado, e uma estrutura em alvenaria, não possui mecanismos de isolamento e proteção, como cerca, portão ou muro, bem como placas de identificação. Estes mecanismos de isolamento e proteção são importantes, pois dificultam o acesso e o manuseio dos dispositivos por pessoas não autorizadas. No interior da estrutura em alvenaria, foram identificados um dosador cloro e uma bombona utilizada para o preparo e armazenamento da solução de desinfecção da água de abastecimento, sendo possível observar o recipiente do produto utilizado (Foto 6.3b).

Foto 6.3 – Área de captação do SAA desativado (a) e o interior do abrigo para o sistema de desinfecção (b), Comunidade de Porto Leucádio, São Luís do Norte-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Com relação aos SAI, verificou-se que a nascente do Córrego de Leucádio alimenta o reservatório domiciliar (caixa d'água) da casa 8 e o da casa 7, respectivamente (Mapa 6.1). Os reservatórios estão interligados por uma mangueira com diâmetro de 20 mm, totalizando, desde a captação, aproximadamente 1.350 m de extensão. A nascente está inserida em uma estrutura de proteção (Foto 6.4), composta por uma manilha de concreto e tampa, proporcionando um aumento no nível d'água no local e evitando contaminação por agentes externos. No entanto, a captação não conta com um mecanismo para dificultar a entrada de sólidos na tubulação, tal como gradeamento ou tela, o que pode ocasionar o desgaste do encanamento e/ou o seu entupimento, prejudicando o abastecimento d'água nos domicílios.

Foto 6.4 – Nascente do córrego de Leucádio, utilizada para o abastecimento de alguns domicílios na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Com relação à captação de água no rio das Almas, existe um conjunto motobomba de eixo horizontal, instalado sobre uma estrutura de madeira, localizada às margens do manancial (Foto 6.5). Essa captação abastece o domicílio 2, que alimenta o reservatório do domicílio 4 e, posteriormente, o do 5 (Mapa 6.1), sendo o reservatório da casa 2 compartilhado com a casa 3, tornando um sistema tipo condominial.

Foto 6.5 – Bomba utilizada para captação de água no rio das Almas, Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Foi observada ainda a presença de um poço raso escavado em um domicílio da comunidade, no entanto, este não estava em operação, devido à baixa qualidade da água informada pelo morador. O poço estava parcialmente tampado com material improvisado, feito em madeira, e sua boca apresentava-se instalada ao nível do solo, sem apresentar uma mureta de proteção

(Foto 6.6). Não havia mecanismos de isolamento e calçamento na região de contorno. O emprego destes componentes de proteção deve estar em bom estado de conservação e serem feitos com os materiais adequados, para garantir a segurança dos moradores e animais que circulam pelo local onde o poço está instalado, além de dificultar a contaminação desta fonte de abastecimento de água por agentes externos, sendo, por isso, sua presença, recomendada (BRASIL, 2015).

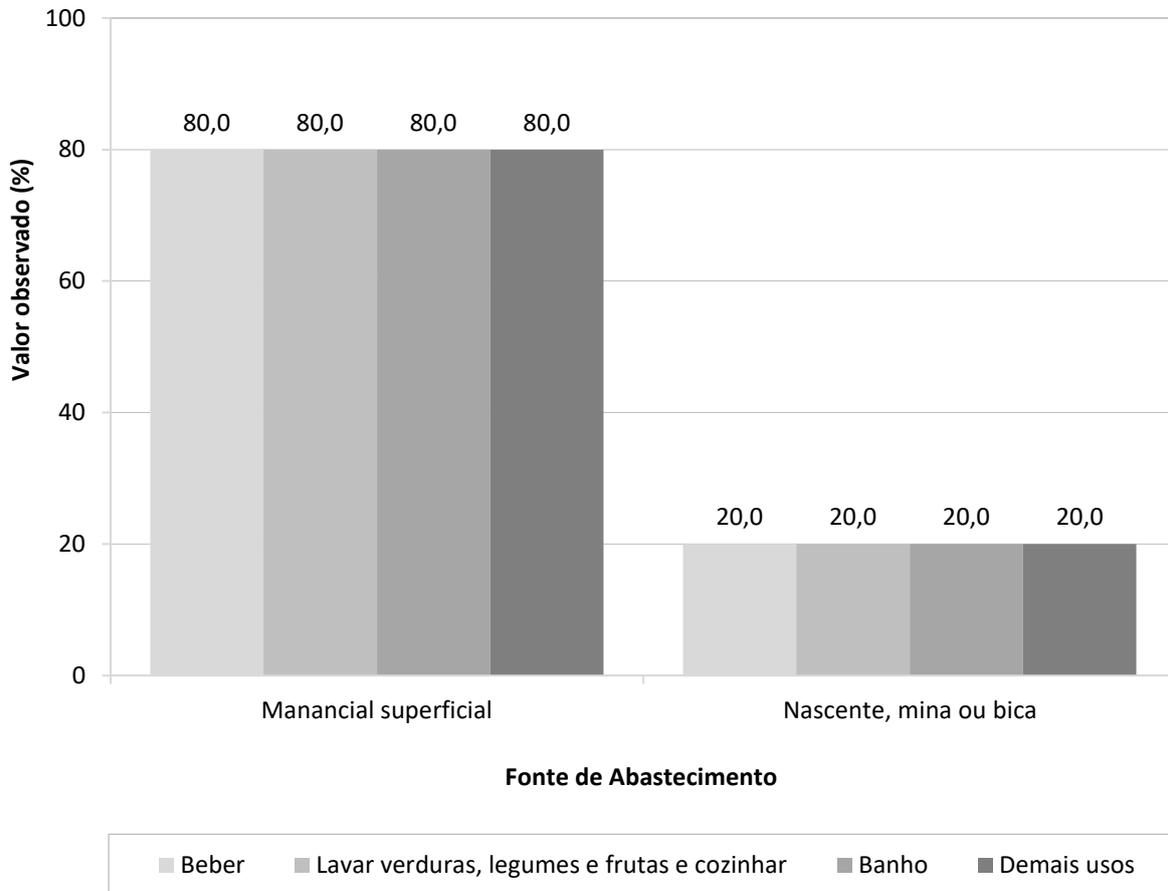
Foto 6.6 – Poço raso escavado desativado, Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Sobre os diferentes usos da água nos domicílios, observou-se que a fonte utilizada para a ingestão é a mesma utilizada para higiene pessoal, lavagem de verduras, legumes e frutas, cozinhar e demais usos (Gráfico 6.1). No entanto, foi verificado que os domicílios 2, 3 e 4 utilizam garrafas PET para buscar água no reservatório do domicílio 8. O domicílio 1 utiliza dois mananciais superficiais distintos, sendo um para a dessedentação animal, e o outro para todos os outros usos de água na residência.

Gráfico 6.1 – Fontes de abastecimento de água em função dos diferentes usos nos domicílios da Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

6.1.1 Condição intradomiciliar

Na Comunidade de Porto Leucádio, 90,0% dos domicílios possuem canalização interna com reservatório domiciliar, sendo que os outros 10,0% se referem à residência 3, que utiliza o reservatório domiciliar compartilhado de outro domicílio. Foi verificado que 77,8% das residências possuem um único reservatório domiciliar, e 22,2% possuem dois. Dentre os reservatórios analisados, 50,0% apresentam um extravasor, porém, nenhum conta com tela de proteção em sua saída, estando acessível à entrada de contaminantes externos. Todos os reservatórios apresentavam tampas, sendo que 50,0% destas se encontravam fixadas e amarradas, em 100,0% dos casos, evitando que fossem deslocadas com o vento, expusessem a água e a tornassem susceptível a contaminações e/ou à proliferação de vetores, tais como o *Aedes aegypti*.

Dentre os reservatórios domiciliares, 9,1% possuem capacidade de 150 L, 9,1% de 250 L, 45,4% de 500 L, 18,2% de 1.000 L, e 18,2% não tiveram seus volumes identificados. Observou-se que 50,0% dos reservatórios apresentavam sinais de transbordamento, indicando, desta forma, o desperdício de água, além de oferecer risco de contaminação. Com relação ao material construtivo, 9,1% deste é feito em fibrocimento (cimento amianto) (Foto 6.7b), 54,5% em polietileno, 18,2% em fibra de vidro (Foto 6.7a) e 18,2% de outros materiais, sendo que o amianto não é recomendado pela Organização Mundial de Saúde – OMS (WHO, 2017). Nenhum reservatório apresentava trincas, e todos foram instalados dentro ou fora da residência, sobre estruturas de diferentes modelos e materiais, tais como alvenaria de tijolos com reboco (Foto 6.7a) e madeira (Foto 6.7b). Foi informado ainda que 77,8% dos reservatórios domiciliares foram lavados pelo menos uma vez ao ano.

Foto 6.7 – Reservatório de fibra de vidro instalado sobre estrutura de alvenaria (a) e de fibrocimento, instalado sobre estrutura de madeira (b), Comunidade de Porto Leucádio, São Luiz do Norte-GO, 2019.

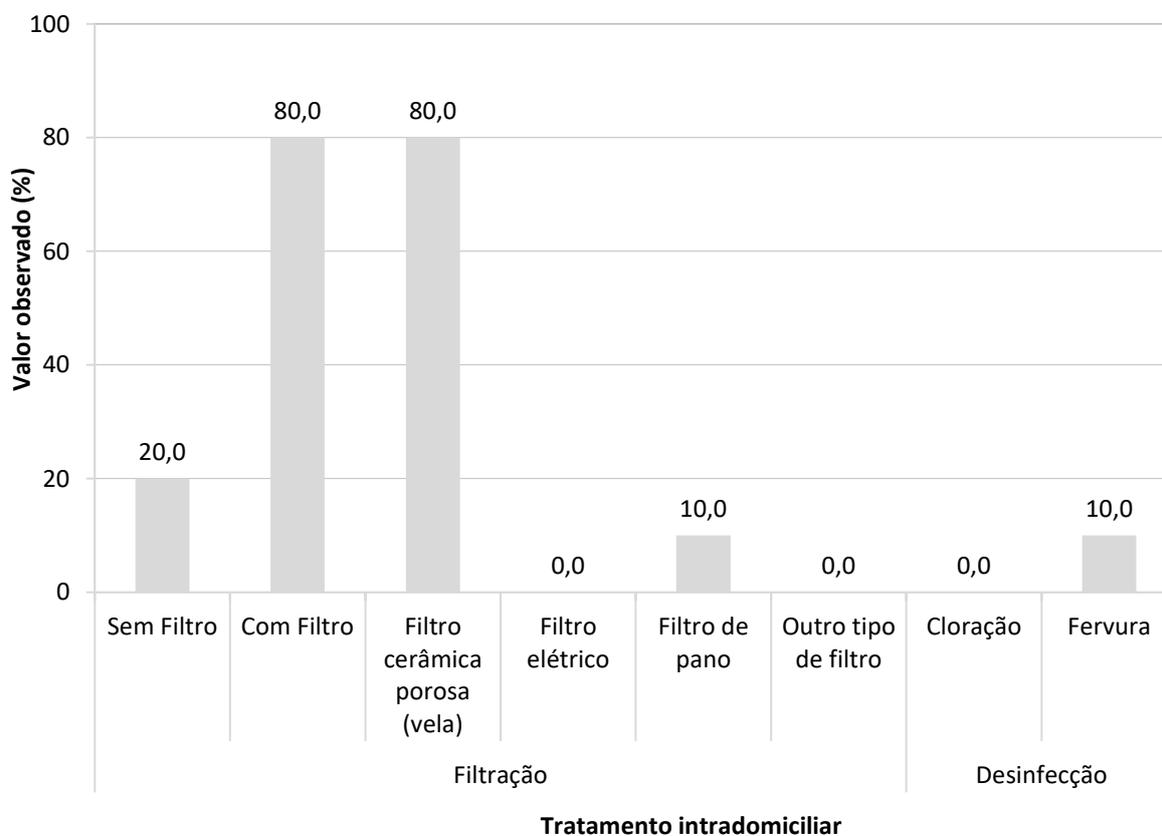


Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Em relação aos recipientes utilizados para armazenar a água usada para ingestão, 80,0% dos domicílios utilizam alguma forma de armazenamento, podendo ser jarra de vidro, de plástico, garrafa PET, pote de barro/argila ou filtro de barro, sendo que 87,5% das famílias entrevistadas relataram lavar com frequência estes recipientes. A outra parte relatou lavar às vezes (12,5%), indicando que, apesar da frequência, todos os recipientes são limpos.

Considerando-se como medida sanitária intradomiciliar qualquer tipo de filtração (filtro com vela cerâmica ou cerâmica porosa, filtro elétrico, coagem em pano ou outra forma), foi constatado, segundo as informações dos respondentes, que em 80,0% das unidades familiares essa medida é realizada (Gráfico 6.2), sendo 80,0% por filtro cerâmica porosa e 10,0% através de filtragem em pano. Ressalta-se que 10,0% das famílias disseram ferver a água utilizada para a ingestão (Gráfico 6.2). Não houve relatos da realização de desinfecção da água utilizada para beber ou dos alimentos.

Gráfico 6.2 – Tratamento intradomiciliar realizado na água utilizada para ingestão na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.

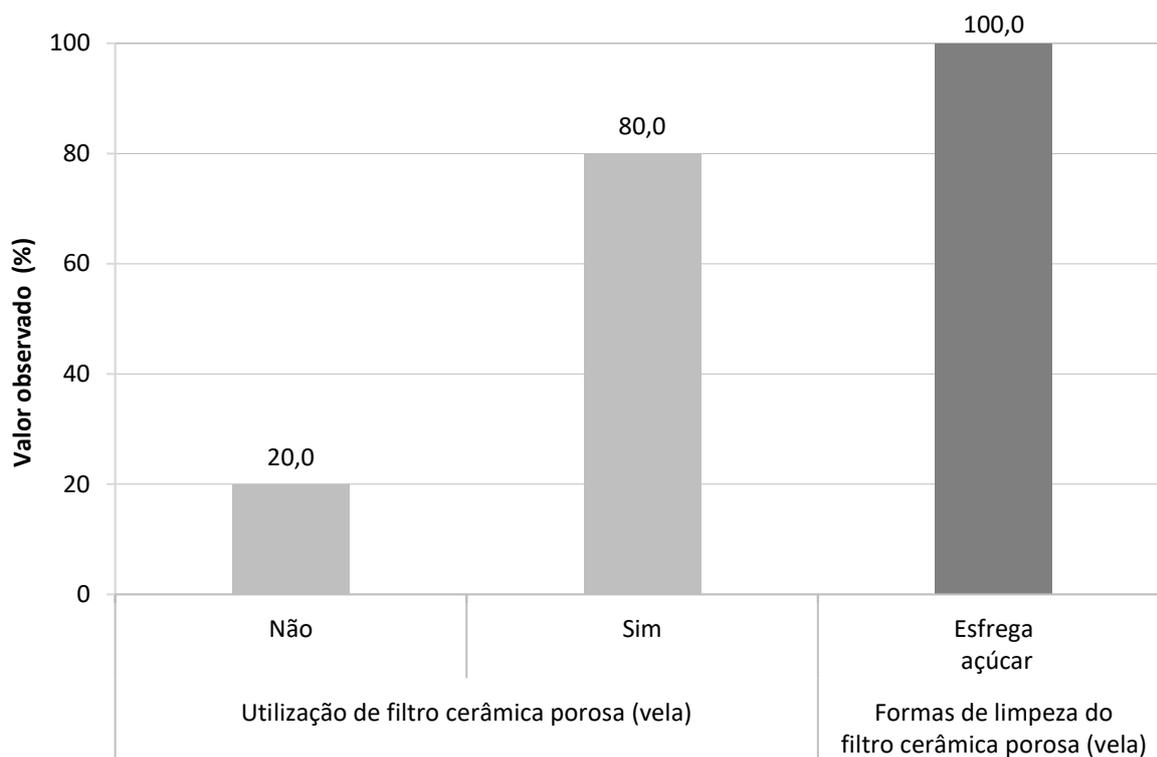


Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Nota: a soma da filtração ultrapassou 80% devido ao uso de mais de uma prática em um mesmo domicílio.

Com relação à limpeza da vela, 100,0% das famílias disseram esfregá-la açúcar (Gráfico 6.3), o que é considerado indevido, devido à abrasão exercida sobre o material, que pode danificar os poros da cerâmica, tornando a filtração deste mecanismo ineficiente.

Gráfico 6.3 – Utilização de filtro de cerâmica porosa tipo vela e as formas declaradas de limpeza na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.



Fonte: banco de dados SanRural.

6.2 Esgotamento sanitário

Na Comunidade de Porto Leucádio 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, 80,0% utilizaram a fossa negra/rudimentar, que, mesmo sendo considerada como solução inadequada, é uma forma de destinação dos efluentes gerados. Os 20,0% restantes não possuíam qualquer tipo de sistema para a disposição final dos efluentes domésticos gerados, utilizando-se da disposição direta no solo ou em corpos hídricos. As Fotos 6.8a e 6.8b mostram dois sistemas de fossas negras/rudimentares com aspectos construtivos diferentes entre eles.

Foto 6.8 – Situações construtivas das fossas negras/rudimentares, com tampa de concreto e sem tubulação de respiro e vedação, e fossa com tampa de concreto, recoberta com tábuas e sem tubulação de respiro(b), Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

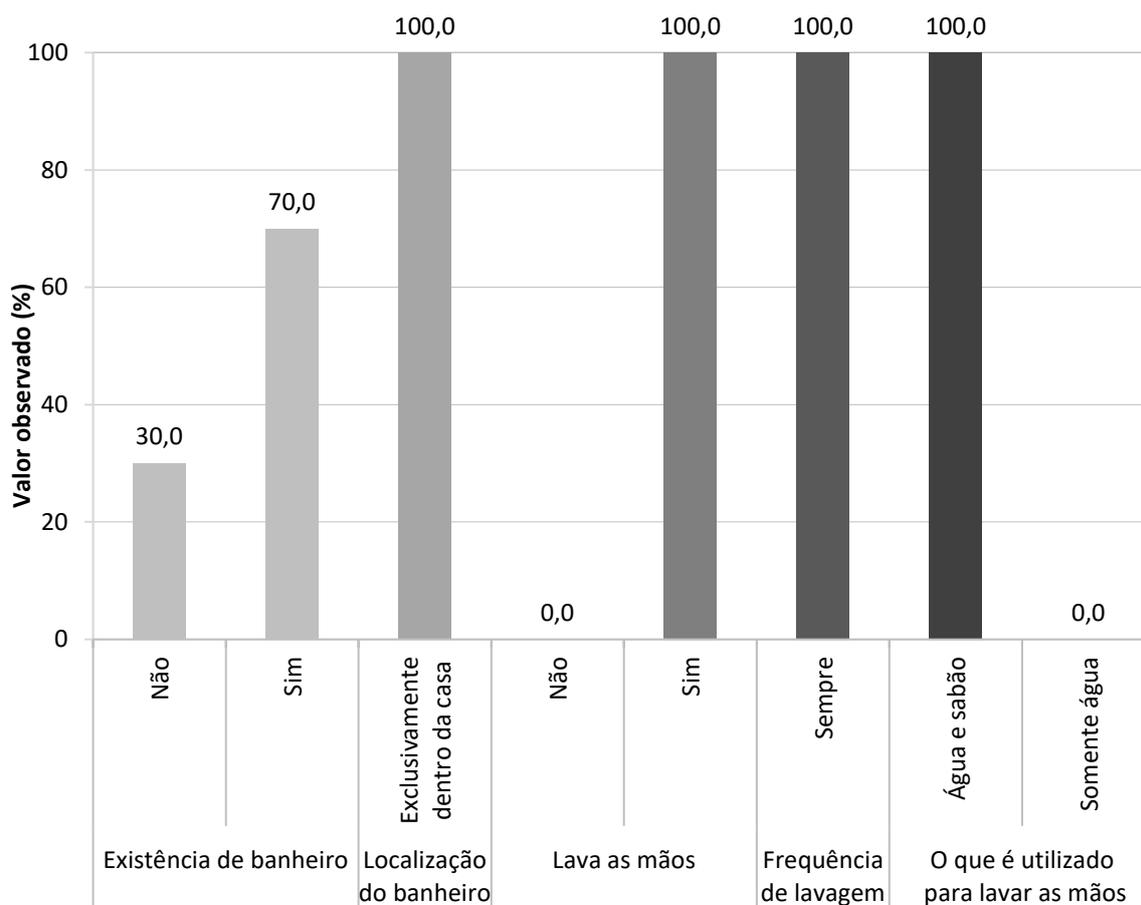
A Foto 6.8a apresenta uma fossa negra/rudimentar com tampa de concreto armado e com tubulação de respiro sem vedação ou extremidade curva. A fossa negra/rudimentar da Foto 6.8b apresenta tampa de concreto, sem tubulação de respiro e recoberta com tábuas. A existência de tábuas sobre a tampa de concreto dificultou uma análise sobre a integridade da cobertura dessa fossa. As fossas ilustradas nas Fotos 6.8a e 6.8b encontravam-se praticamente no mesmo nível do solo, o que podia 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 70,0% dos domicílios da comunidade possuíam banheiro, e 30,0% não possuíam, sendo que 70,0% apresentam banheiro interno. Considerando-se somente os domicílios com existência de banheiro, 100,0% estavam localizados exclusivamente dentro da casa (Gráfico 6.4). Ainda é possível verificar que 100,0% dos moradores sempre lavavam as mãos após o uso do banheiro com água e sabão.

Gráfico 6.4 – Situação quanto à existência de banheiro, sua localização e informação quanto à forma e frequência da higienização das mãos, na Comunidade de Porto Leucádio, São Luiz do Norte-GO, 2019.

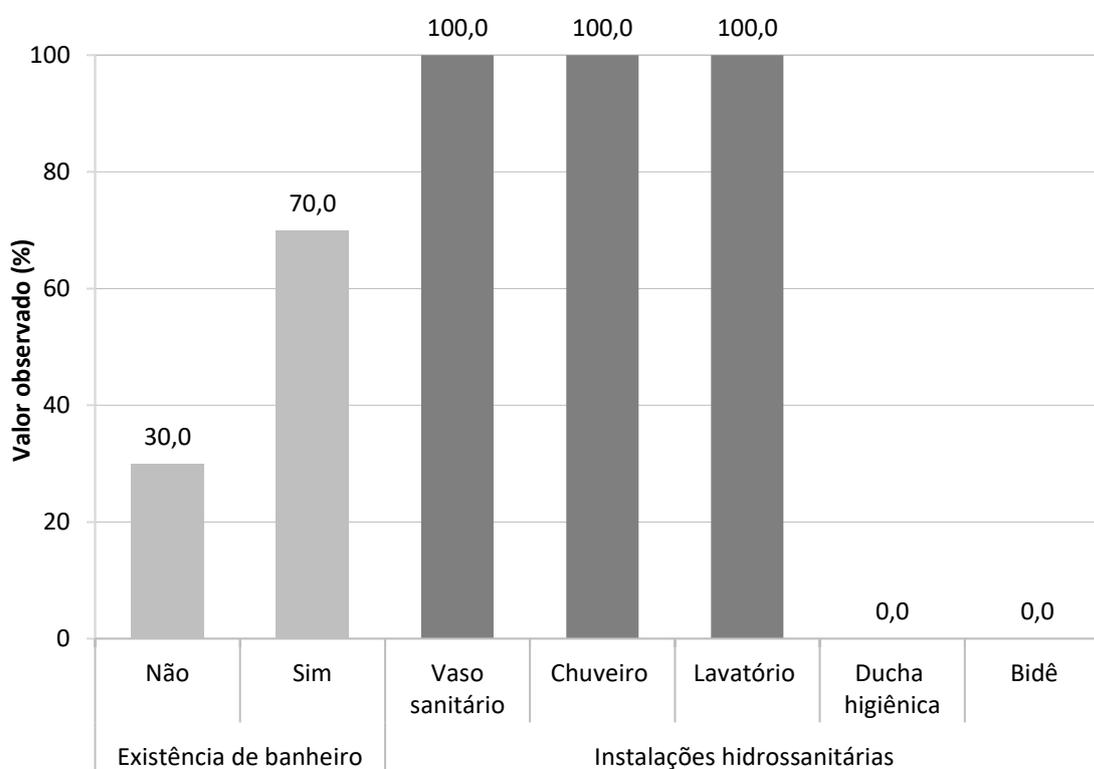


Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

No que tange aos banheiros da comunidade, 100,0% possuíam, em um mesmo ambiente, vaso sanitário, chuveiro e lavatório, e nenhum domicílio possuía ducha higiênica ou bidê (Gráfico 6.5). Quanto à destinação do efluente doméstico gerado nos domicílios, percebeu-se que o esgoto proveniente do vaso sanitário (água fecal), esteja o banheiro fora ou dentro da casa, era 100,0% lançado em fossa negra/rudimentar.

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

Gráfico 6.5 – Tipos de aparelhos hidrossanitários existentes nos banheiros das unidades familiares da Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.



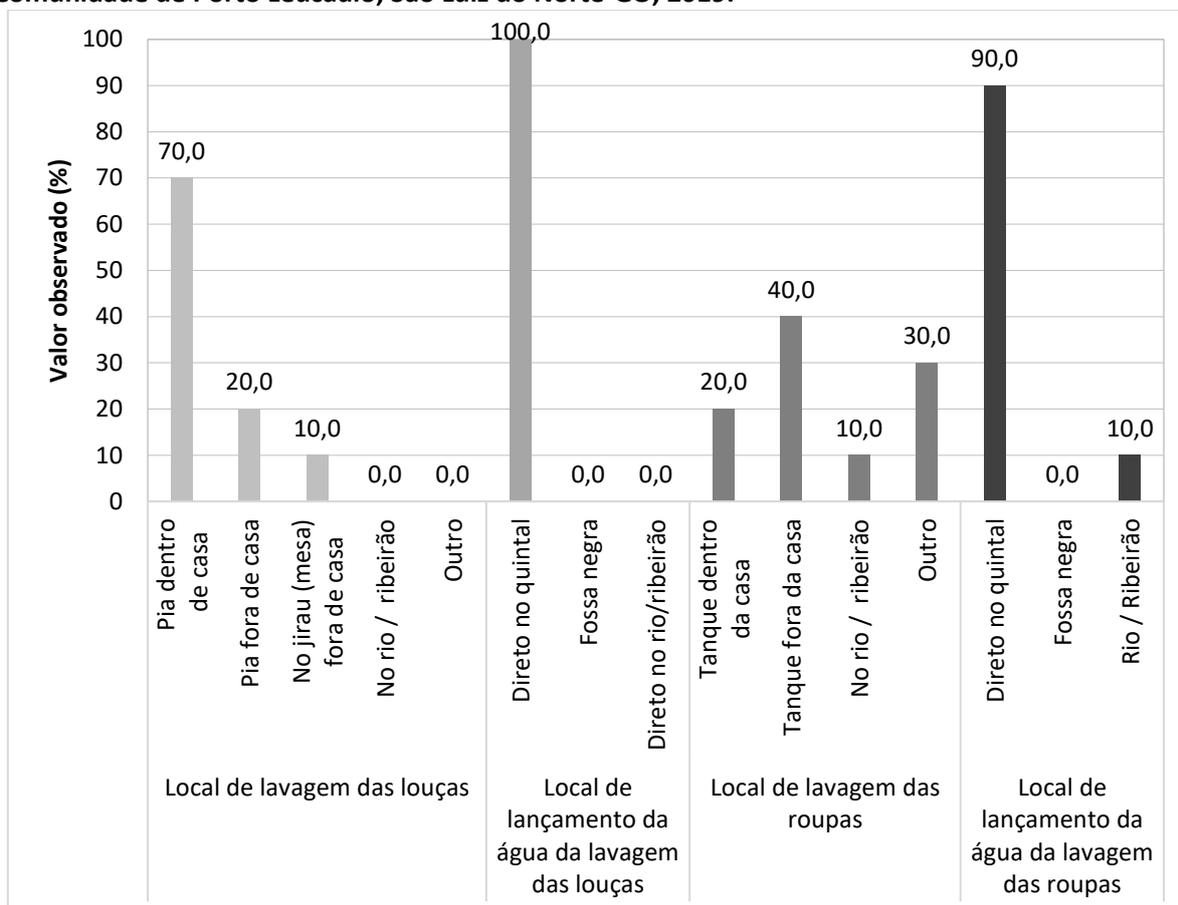
Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

No Gráfico 6.6, dentre as informações que retratam a destinação da água cinza (efluente gerado principalmente nas cozinhas), 70,0% lavavam as louças na pia dentro da casa, 20,0% na pia fora de casa, e 10,0% no jirau (mesa) fora de casa, sendo que, em 100,0% dos casos, a água cinza era lançada diretamente no quintal.

Considerando-se ainda as informações contidas no Gráfico 6.6 em relação à lavagem de roupas, identificou-se que 20,0% utilizavam o tanque dentro da casa, 40,0% o usavam fora de casa, 10,0% no rio/ ribeirão, e 30,0% faziam uso da máquina/tanquinho. Levando-se em

consideração o efluente gerado a partir da lavagem de roupas, pôde-se verificar que 90,0% eram lançados diretamente no quintal (Fotos 6.9a e 6.9b), e 10,0% no rio/ribeirão.

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 de Porto Leucádio, São Luiz do Norte-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Ainda sobre o lançamento dos efluentes das águas cinzas, este quase sempre aconteceu próximo à residência. As Fotos 6.9a e 6.9b ilustram o cenário causado pelo lançamento da água proveniente da pia de lavar louças por meio de tubulações, podendo resultar no acúmulo de efluente. Em determinadas situações, observou-se o desenvolvimento de vegetação devido ao lançamento de água cinza, o que favoreceu o crescimento de plantas nesse local. Estas podem contribuir para o início do processo de erosão no solo.

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

Foto 6.9 – Lançamento e acúmulo de água cinza proveniente da pia da cozinha diretamente no solo do quintal próximo aos domicílios (a) e (b) na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.



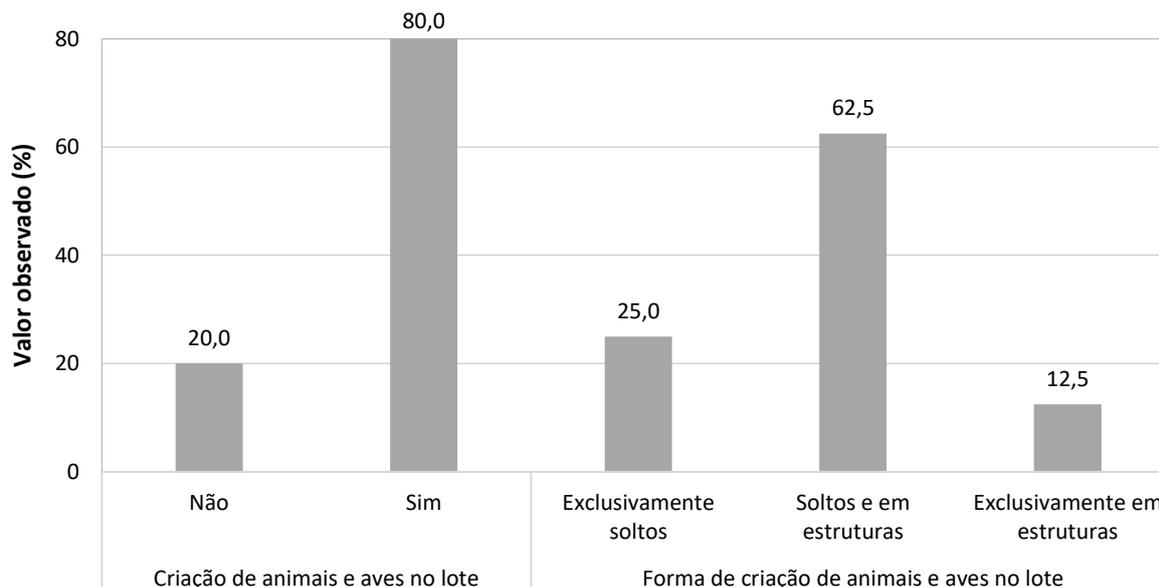
Fonte: acervo do Projeto SanRural.

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

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

No Gráfico 6.7 observa-se que 80,0% dos domicílios possuíam criação de animais e aves no lote. Deste total, 25,0% encontravam-se exclusivamente soltos no lote, 62,5% soltos e em estruturas de confinamento, e 12,5% exclusivamente em estruturas de confinamento.

Gráfico 6.7 – Ocorrência de criação e situação de confinamento de animais e aves nos lotes da Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

As Fotos 6.10a e 6.10b retratam as situações de lotes na Comunidade de Porto Leucádio, onde foi possível verificar a presença de galináceos soltos.

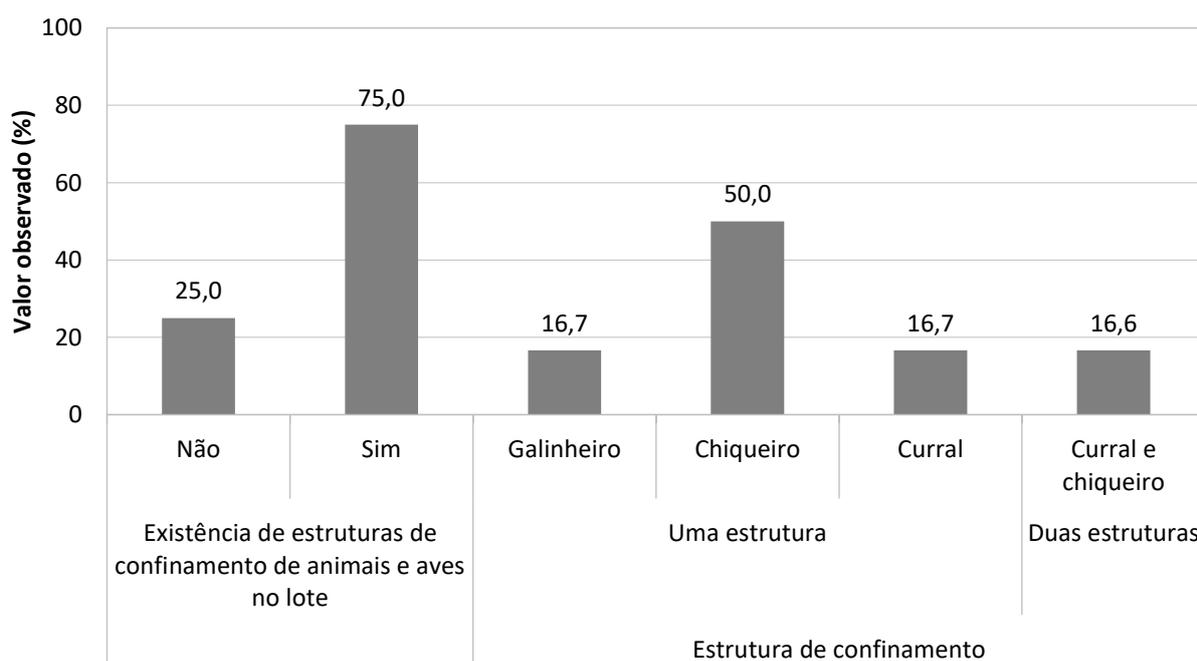
Foto 6.10 – Exemplos de situações com presença de galináceos (a) e (b) criadas de forma livre no quintal de lotes dos moradores na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

De acordo com o Gráfico 6.8, na Comunidade de Porto Leucádio, há estruturas de confinamento em 75,0% dos domicílios, e 25,0% não possuíam qualquer estrutura. Considerando-se apenas os domicílios que possuíam estruturas de confinamento, 16,7% apresentaram apenas galinheiro, 50,0% apenas chiqueiro, 16,7% apenas curral, e 16,6% curral e chiqueiro.

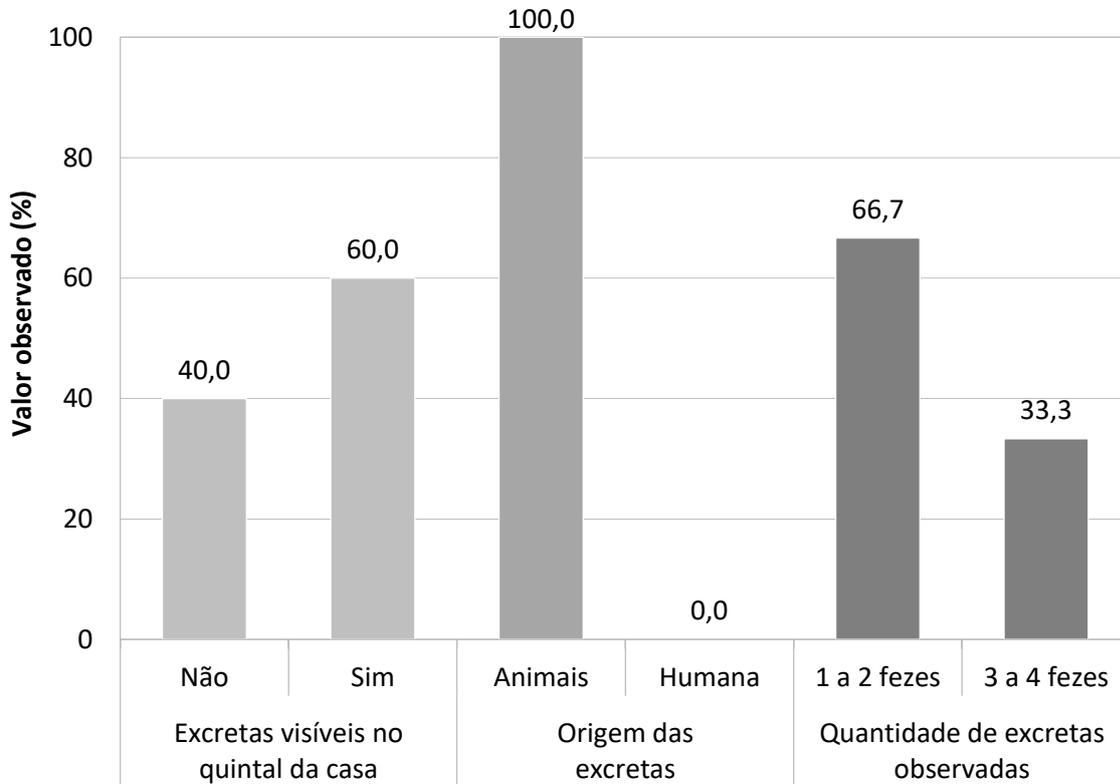
Gráfico 6.8 – Ocorrência e tipo de estrutura de confinamento dos animais criados na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

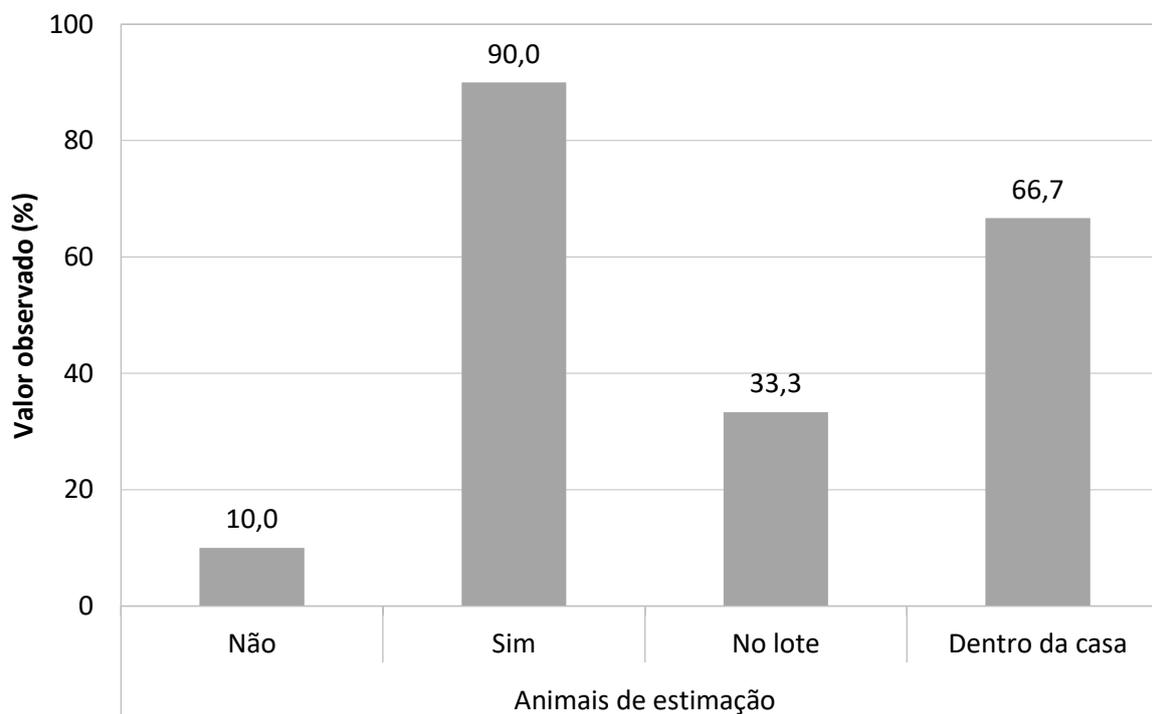
A presença de domicílios sem estruturas de confinamento, com animais soltos no lote, pode constituir uma situação inadequada do ponto de vista sanitário, pois a água pluvial, em contato com as excretas desses animais, pode contaminar o solo e/ou os moradores por meio do contato com a pele, oferecendo riscos à saúde. A condição das excretas no lote pode ser observada no Gráfico 6.9, no qual, de modo geral, se notou que em 60,0% dos casos houve a presença de excretas no quintal próximo às casas, e 40,0% não possuíam excretas. Observou-se que 100,0% eram de origem animal, sendo que em 66,7% dos lotes visitados havia de uma a duas excretas, e 33,3% tinham quantidade acima de três a quatro excretas espalhadas no quintal. Além da criação de animais e galináceos no lote, os animais de estimação também podem contribuir com a ocorrência de excretas. O Gráfico 6.10 mostra a existência e a condição desses animais de estimação nos lotes e domicílios da comunidade, onde se percebeu que 90,0% dos domicílios possuíam animais de estimação, sendo que 33,3% se encontravam no lote, e 66,7% dentro de casa.

Gráfico 6.9 – Presença, origem e quantidade de excretas de animais próximas aos domicílios amostrados na Comunidade de Porto Leucádio, São Luiz do Norte-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Gráfico 6.10 – Ocorrência e situação de animais de estimação na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Outro aspecto importante, do ponto de vista sanitário, principalmente relacionado à geração de cargas difusas com potencial poluidor e de contaminação, refere-se à situação dos confinamentos nos lotes da Comunidade de Porto Leucádio. Nas Fotos 6.11a, 6.11b, 6.11c e Foto 6.11d, notam-se o confinamento de suínos (chiqueiro) e de gados (curral) sem a impermeabilização do solo, onde a exposição deste com as excretas e a água pluvial pode provocar sua contaminação, além de atrair vetores.

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

Embora 25,0% dos domicílios da comunidade não realizem o manejo das excretas animais e as deixem no local de origem, foi verificado que 62,5% destinavam a excreta animal para a horta, 25,0% para o pomar, e 25,0% a doavam. 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%.

Foto 6.11 – Exemplos da presença de chiqueiros (a), (b) e(c) e curral (d) sem impermeabilização do solo na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.



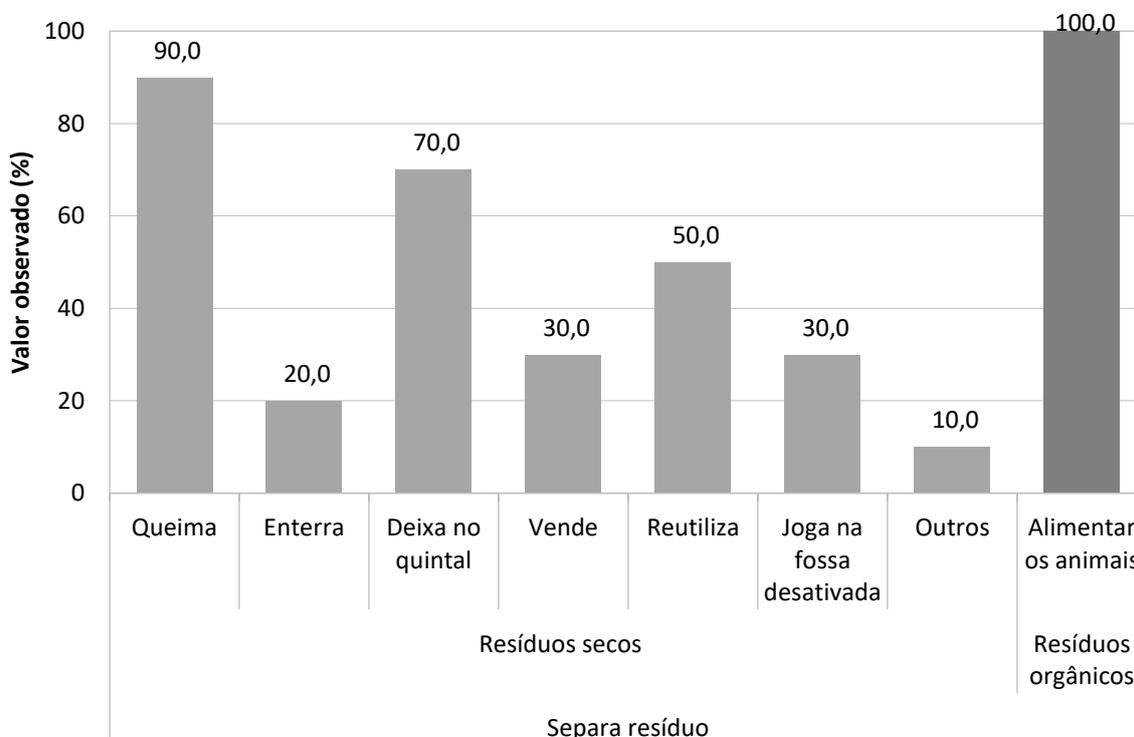
Fonte: acervo do Projeto SanRural.

6.3 Manejo dos resíduos sólidos

Os moradores afirmaram que a prefeitura do município de São Luíz do Norte não realizava a coleta dos seus resíduos sólidos. A gestão dos resíduos era iniciada pelos próprios moradores, realizando-se a segregação intradomiciliar em 100,0% dos domicílios da Comunidade de Porto Leucádio.

O manejo adequado dos resíduos sólidos no meio rural deve considerar a situação de isolamento e as dificuldades de acesso aos domicílios, buscando-se 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 dada aos resíduos secos e orgânicos são apresentados no Gráfico 6.11. Vale ressaltar, ainda, que, muitas vezes, em um mesmo domicílio, é utilizada mais de uma forma de destinação para cada tipo de resíduo sólido gerado e, em virtude disso, a soma das porcentagens pode ultrapassar os 100,0%.

Gráfico 6.11 – Separação e destinação final dos resíduos secos e orgânicos da Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

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

Na Comunidade de Porto Leucádio, 90,0% dos domicílios que separavam os resíduos secos informaram que realizavam a queima destes como principal forma de destinação final (Foto 6.12a), apesar de ser uma ação inadequada e geradora de poluição do ar. No entanto, também foi verificada outra forma de destinação, como a venda desses resíduos em 30,0% da comunidade (Foto 6.12b), gerando renda, pois são passíveis de reuso e reciclagem. Parte da comunidade também realizava o enterramento de seus resíduos secos, o depósito no quintal, a reutilização, o depósito em fossa desativada ou outro destino não especificado (Gráfico 6.11). Considerando-se que, em um mesmo domicílio, pode ser realizada mais de uma forma de destinação final, o percentual pode ultrapassar os 100,0%.

Foto 6.12 – Presença, nos quintais, de queima de resíduos (a) e de segregação e acondicionamento de latas de alumínio para posterior venda (b) na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.

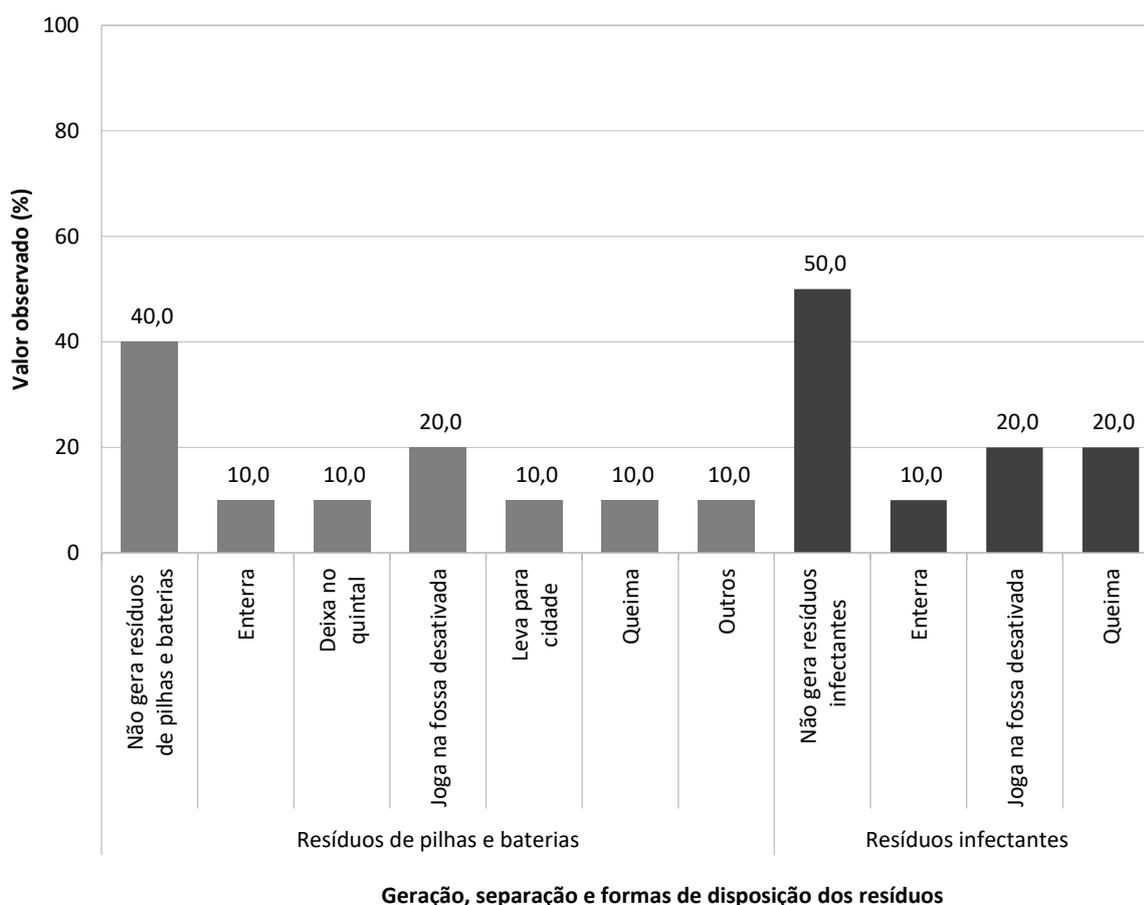


Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Os resíduos orgânicos nas áreas rurais são originários principalmente do preparo de alimentos, podendo ser também decorrentes de atividades como criação de animais, poda de árvores, entre outras. Em geral, esses resíduos são utilizados para alimentar animais e adubar plantações (BRASIL, 2019a). Foi informado pela comunidade que todos os domicílios destinavam seus resíduos orgânicos para alimentação animal (Gráfico 6.11).

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

Gráfico 6.12 – Geração, separação e destinação final de resíduos de pilhas e baterias e resíduos infectantes da Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-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%.

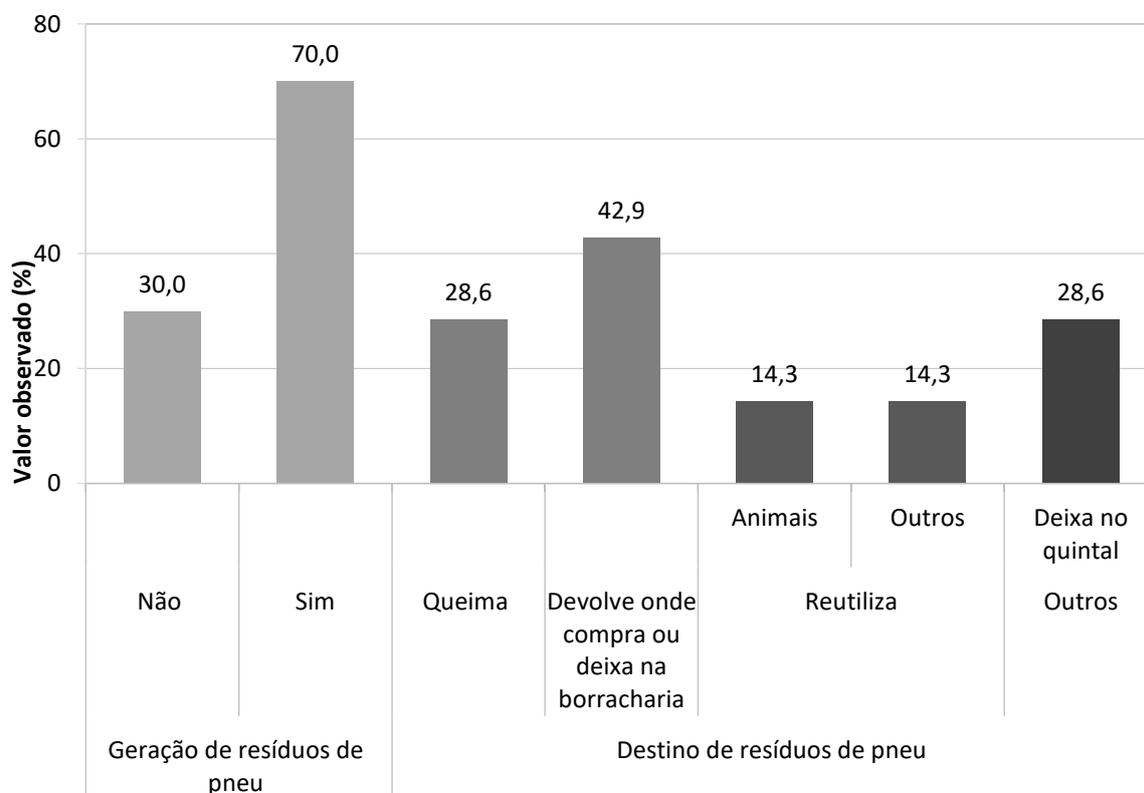
As pilhas e baterias possuem substâncias químicas, como chumbo e mercúrio, nocivas à saúde humana e à dos animais, além da possibilidade de contaminação do solo e da água (BRASIL, 2019b). Segundo a Política Nacional de Resíduos Sólidos, esses resíduos devem retornar para seus fabricantes, importadores, distribuidores ou comerciantes (BRASIL, 2010). Verificou-se, na comunidade, que 40,0% dos domicílios não geravam resíduos de pilhas e baterias (Gráfico 6.12). Os 60,0% geradores, que faziam a segregação dos resíduos de pilhas e baterias,

realizavam, como destinação final, o enterramento, o depósito no quintal, o depósito em fossa desativada, o transporte para a área urbana da cidade para serem coletados pela prefeitura, a queima ou lhes davam outros destinos não especificados.

Os resíduos infectantes são provenientes dos cuidados com a saúde humana ou animal, como: esparadrapo, agulha, seringa, curativos e embalagens de remédio (BRASIL, 2019b). Na Comunidade de Porto Leucádio, 50,0% dos domicílios não geravam resíduos infectantes (Gráfico 6.12). Os 50,0% que geravam e separavam esse tipo de resíduo, utilizavam, como destinação final, o enterramento, o depósito em fossa desativada ou a queima.

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

Gráfico 6.13 – Geração e destinação de resíduos de pneus na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Na Comunidade de Porto Leucádio, 70,0% dos domicílios geravam resíduos de pneus e, como forma de destinação final adequada, 42,9% os devolviam aos locais de compra ou à borracharia (Gráfico 6.13). Além destes destinos, 28,6% queimavam os resíduos, 28,6% deixavam-nos no quintal dos domicílios (Foto 6.13a), e os demais os reutilizavam como recipiente para dessedentação ou alimentação de animais (Foto 6.13b) ou de outras formas não especificadas. Alguns domicílios podem realizar mais de uma destinação final destes resíduos e, por isso, ultrapassar os 100,0%.

Foto 6.13 – Pneu depositado no quintal (a) e reutilizado para dessedentação de animais domésticos (b) na Comunidade de Porto Leucádio, São Luiz do Norte-GO, 2019.

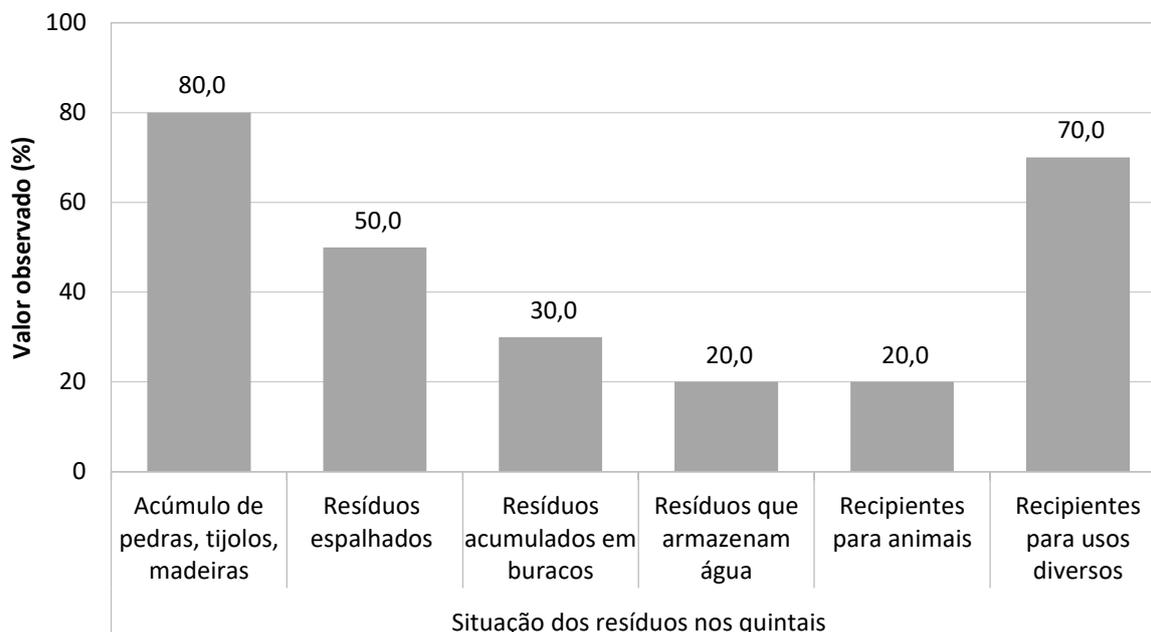


Fonte: acervo do Projeto SanRural.

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

A situação encontrada nos quintais dos domicílios da Comunidade de Porto Leucádio foi de acúmulo de: materiais de construção (pedras, tijolos, madeiras, entre outros) em 80,0% dos quintais (Foto 6.14a); resíduos diversos espalhados em 50,0%; resíduos acumulados em buracos em 30,0% (Foto 6.14b), e resíduos acumulados que apresentam possibilidade de armazenar água em 20,0% (Gráfico 6.14).

Gráfico 6.14 – Situação dos resíduos observada nos quintais da Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-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 6.14 – Presença, nos quintais, de materiais de construção, tipo: telhas cerâmica (a) e resíduos acumulados em buraco (b) na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Notaram-se também várias formas de uso e reuso de recipientes como caixas d'água, tambores, bombonas, entre outros, encontrados nos quintais da comunidade. Em 20,0% dos domicílios foram encontrados recipientes reutilizados para dessedentação de animais e, em 70,0%, recipientes que acumulam água para usos diversos (Gráfico 6.14). A Foto 6.15 ilustra dois exemplos: uma bombona, cortada ao meio, com água para dessedentação de bovinos (Foto 6.15a), e uma caixa d'água, com água acumulada para usos diversos (Foto 6.15b).

Foto 6.15 – Bombona cortada para dessedentação de bovinos (a) e caixa d' água com água acumulada para usos diversos (b) na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

6.3.1 Uso de agrotóxico e disposição dos resíduos

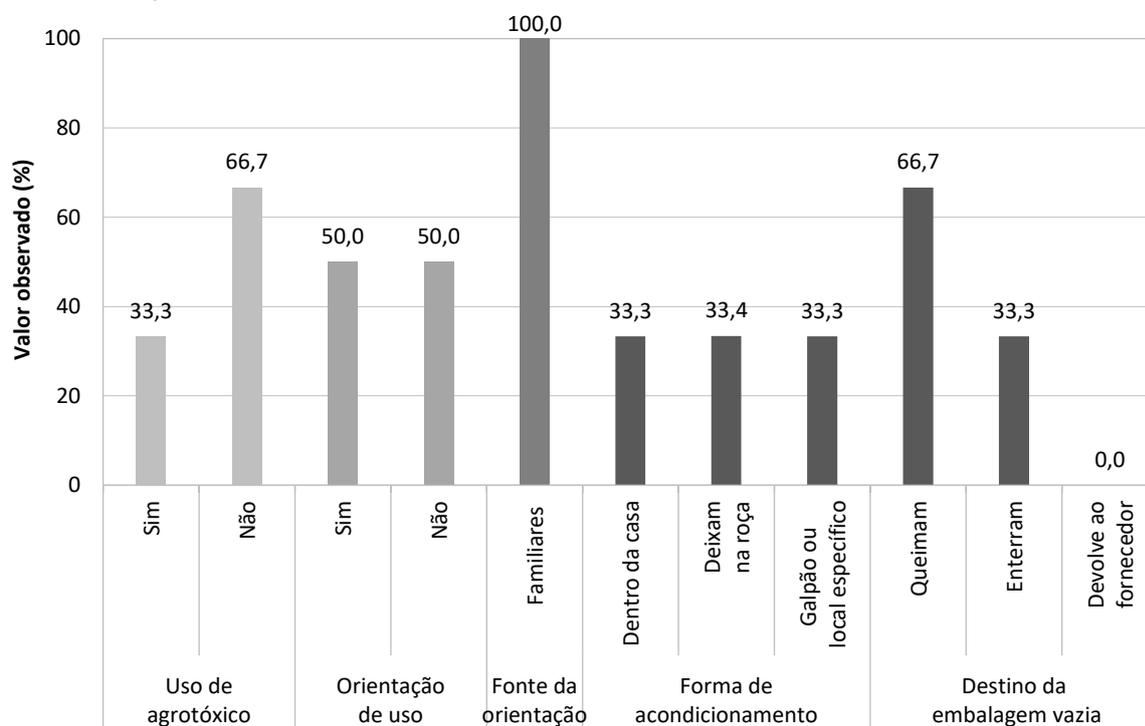
Os agrotóxicos são produtos químicos utilizados na agricultura para controlar pragas, plantas daninhas e doenças nas plantações (BRASIL, 2005). Por terem propriedades tóxicas, sua destinação inadequada pode causar poluição ao ar, solo e à água (BRASIL, 2019a). Na Comunidade de Porto Leucádio, 33,3% da população fazia uso de agrotóxicos em suas plantações (Gráfico 6.15).

O período de utilização dos agrotóxicos ocorria nos meses de novembro, janeiro e fevereiro, sendo que 33,3% dos usuários os utilizavam em novembro, e 66,7% nos meses de janeiro e fevereiro. Considerando-se os meses chuvosos, o agrotóxico pode ser transportado pelo solo e chegar às águas superficiais e subterrâneas, gerando problemas ambientais e impactos à saúde das comunidades (BRASIL, 2019a).

De todos os que faziam uso dos agrotóxicos na Comunidade de Porto Leucádio, 50,0% receberam orientações sobre como utilizar esses produtos químicos por familiares (Gráfico 6.15).

O contato humano constante com os agrotóxicos, sem medida e sem a proteção necessária, pode influenciar a saúde do trabalhador. Por isso, a Norma do Ministério do Trabalho – NR 31 (BRASIL, 2005) – regulamenta a importância do uso de Equipamento de Proteção Individual (EPI) por quem faz uso de agrotóxicos, para evitar contato direto com o produto químico ou a inalação deste. Neste contexto, na comunidade, foi verificado o uso de EPIs por 66,7% dos moradores.

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 de Porto Leucádio, São Luiz do Norte-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.

Durante o uso dos agrotóxicos, 33,3% dos agricultores da comunidade armazenavam os recipientes ainda cheios dentro de casa, 33,4% os deixavam na roça, e 33,3% os guardavam em galpão ou em local específico (Gráfico 6.15).

Os recipientes vazios de agrotóxicos, segundo a Política Nacional de Resíduos Sólidos (BRASIL, 2010), obrigatoriamente devem retornar para seus fabricantes, importadores, distribuidores ou comerciantes. Na Comunidade de Porto Leucádio, nenhum dos agricultores que fazia uso de agrotóxicos devolviam as embalagens vazias ao comércio, sendo adotada como forma de destinação final desses recipientes a queima ou o enterramento (Gráfico 6.15).

6.4 Manejo das águas pluviais e drenagem

A via que liga a zona urbana do município de São Luíz do Norte à Comunidade de Porto Leucádio é a rodovia estadual GO-338. A via de acesso após sair da rodovia estadual não é pavimentada, assim como as vias internas da comunidade. Além disso, há também, ao longo da trajetória, fundos de vale, onde passam cursos d'água responsáveis pelo transporte de uma grande parcela do escoamento superficial. Observa-se que a estrutura de passagem pelo rio, ao longo da via, aparenta estar em boas condições (Foto 6.16a), oferecendo segurança para o tráfego seguro dos moradores.

Foto 6.16 – Ponte na via de acesso (a), valeta de infiltração (b), processos erosivos (c) e ponto de alagamento (d) na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.



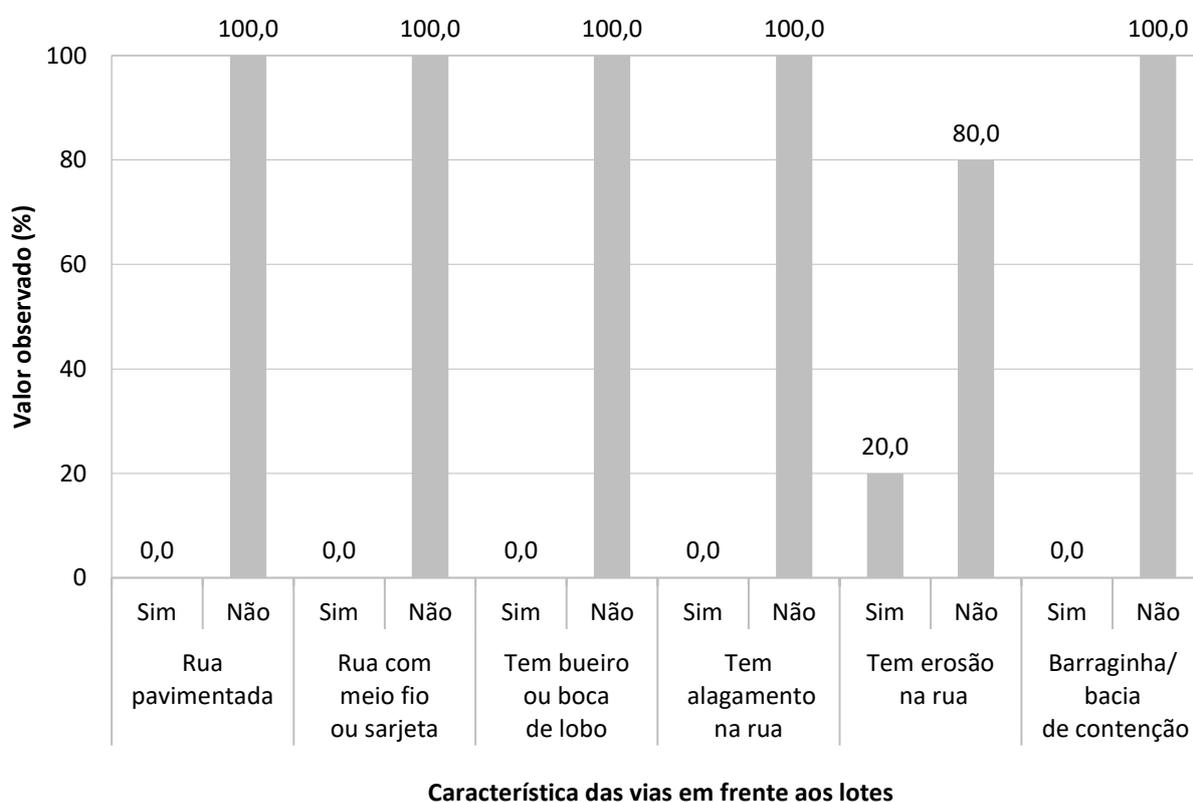
Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Destaca-se, ainda, que foram identificadas valas de infiltração (Foto 6.16b) para o encaminhamento da parcela de água precipitada na forma de escoamento superficial.

Apesar da existência das estruturas de drenagem, há processos erosivos nas vias de acesso à comunidade, exemplificados pela Foto 6.16c, os quais ocorrem pelo carreamento das partículas do solo por meio do escoamento superficial. Ainda observou-se pontos de alagamento, exemplificados pela Foto 6.16d.

Não há dispositivos de drenagem (sarjeta, meio-fio, boca de lobo e bueiros) em frente aos lotes dos moradores (Gráfico 6.16). Ressalta-se que a falta desses dispositivos possa ser a causa dos alagamentos na rua, porém, não houve relatos (Gráfico 6.16) dos moradores da comunidade e da existência de erosão na rua por 20,0% dos entrevistados (Gráfico 6.16).

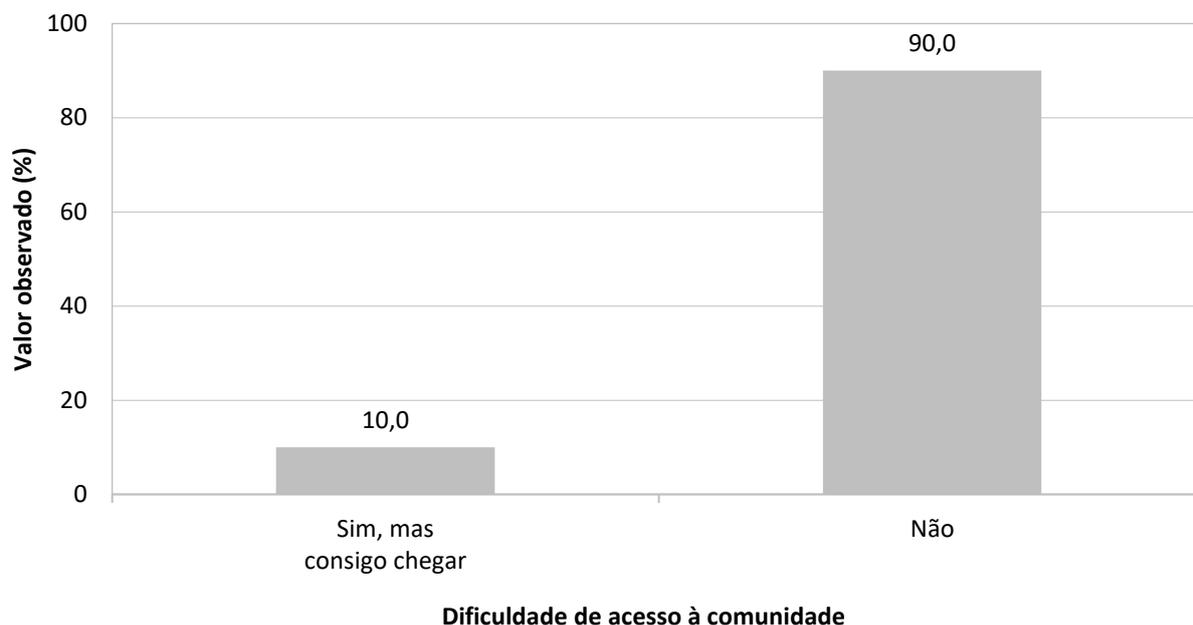
Gráfico 6.16 – Caracterização das vias em frente aos lotes dos moradores na Comunidade de Porto Leucádio, São Luiz do Norte-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Tendo como referência os últimos cinco anos, 10,0% da população já teve dificuldade de acesso à comunidade, mas, ainda assim, os moradores conseguiram chegar. Os 90,0% restantes não apresentaram dificuldades de acesso (Gráfico 6.17).

Gráfico 6.17 – Dificuldade de acesso dos moradores na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

No que diz respeito à macrodrenagem, conforme ilustrado no Mapa 6.1 e Mapa 3.1, foram observados na comunidade os córregos Estiva (Foto 6.17a), do Óleo, Lucas e o rio das Almas (Foto 6.17b), todos em regime perene. Nestes, não foram encontrados pontos de lançamentos de águas pluviais provenientes de galerias e também não foi observada a existência de barragens e vertedores. As suas margens encontravam-se cobertas por vegetação, no entanto, foram identificadas ocupações irregulares nas Áreas de Preservação Permanente (APPs).

Foto 6.17 – Córrego Estiva (a) e rio das Almas (b) na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

6.4.1 Condição nos lotes dos domicílios

Em relação à(s) nascente(s)/mina(s) ou olho(s) d'água, em 10,0% (Foto 6.18) havia alguma destas fontes de água em seus terrenos, sendo que, destas, 100,0% estavam protegidas. Segundo o Código Florestal (BRASIL, 2012), a nascente é um afloramento natural do lençol freático caracterizado pela perenidade, que origina um curso d'água, e o olho d'água é caracterizado apenas como afloramento do lençol freático, podendo, inclusive, ser intermitente.

Foto 6.18 – Nascente em lote da Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

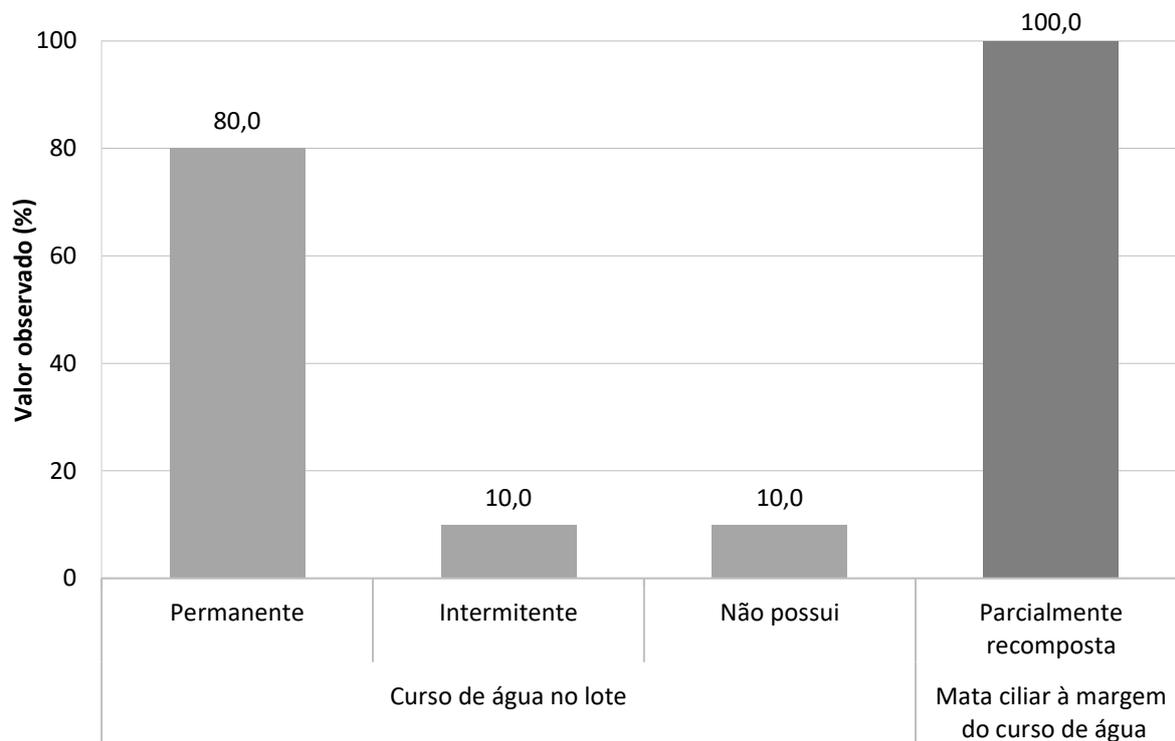
Notou-se, ainda, que 90,0% dos lotes da comunidade estavam sendo margeados por algum curso d'água (Fotos 6.19a e 6.19b), sendo que 100,0% das matas ciliares destes cursos d'água estavam parcialmente recompostas (Gráfico 6.18).

Foto 6.19 – Cursos d'água em lotes: córrego do óleo (a) e córrego Lucas (b), indicado pelos moradores na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Gráfico 6.18 – Presença de curso d'água e preservação da mata ciliar nos lotes da Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.



Fonte: Banco de dados do Projeto SanRural.

Em relação às características das casas da comunidade, 50,0% apresentavam algum problema no telhado, uma vez que, durante as chuvas, havia a presença de goteiras (Gráfico 6.19). Todavia, 70,0% encontravam-se acima do nível do terreno (Gráfico 6.19 e Foto 6.20a), o que dificulta a entrada de água da chuva, devido à enxurrada e/ou inundação. Vale destacar, ainda, que a enxurrada é gerada somente pelo escoamento superficial, enquanto a inundação é caracterizada pela elevação do nível do rio/curso d'água.

Além disso, 30,0% dos terrenos apresentavam canaletas/valetas (Foto 6.20b), 30,0% apresentavam curvas de nível para o direcionamento da água precipitada, e 20,0% apresentavam outras medidas redutoras de enxurrada, informações apresentadas no Gráfico 6.20.

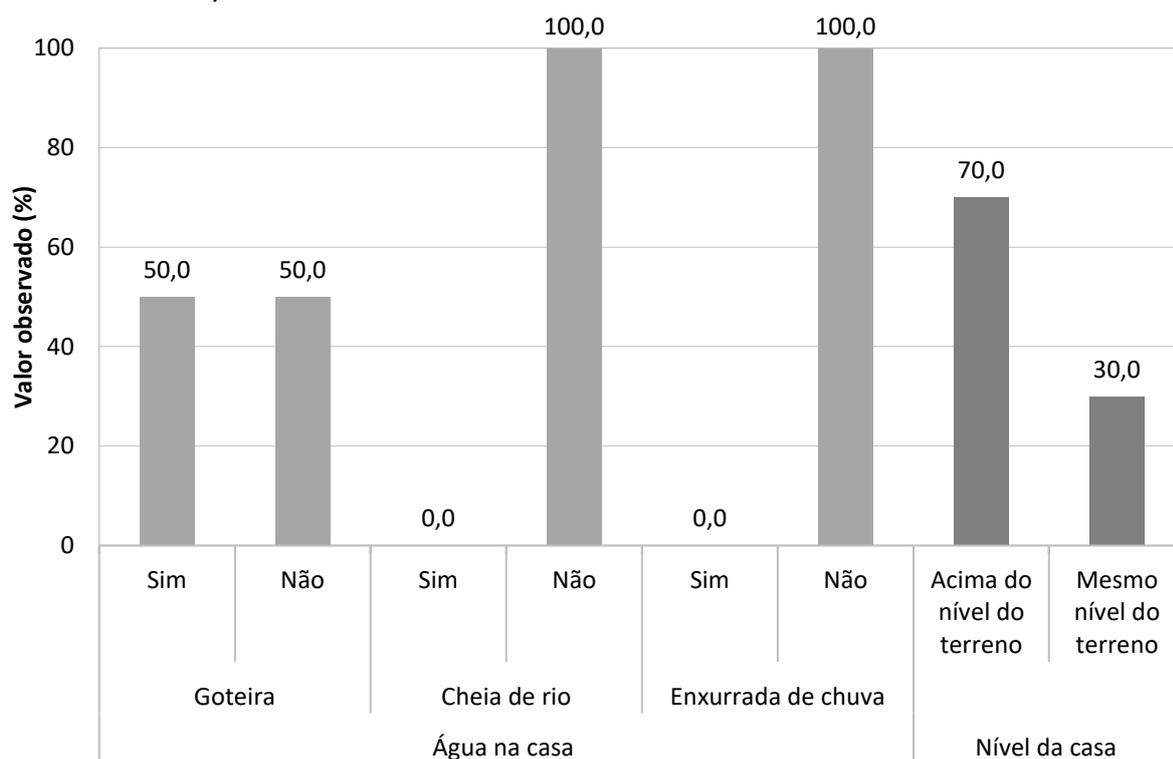
Estas medidas são necessárias para o manejo das águas pluviais e a prevenção dos efeitos negativos, adotadas por uma parcela dos moradores. No entanto, 7,7% dos moradores já presenciaram águas de enxurrada em suas casas e, em relação à inundação, não foram relatadas ocorrências que afetassem alguma edificação (Gráfico 6.19).

Foto 6.20 – Dispositivo de prevenção dos danos provocados pelas águas em lote da Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.



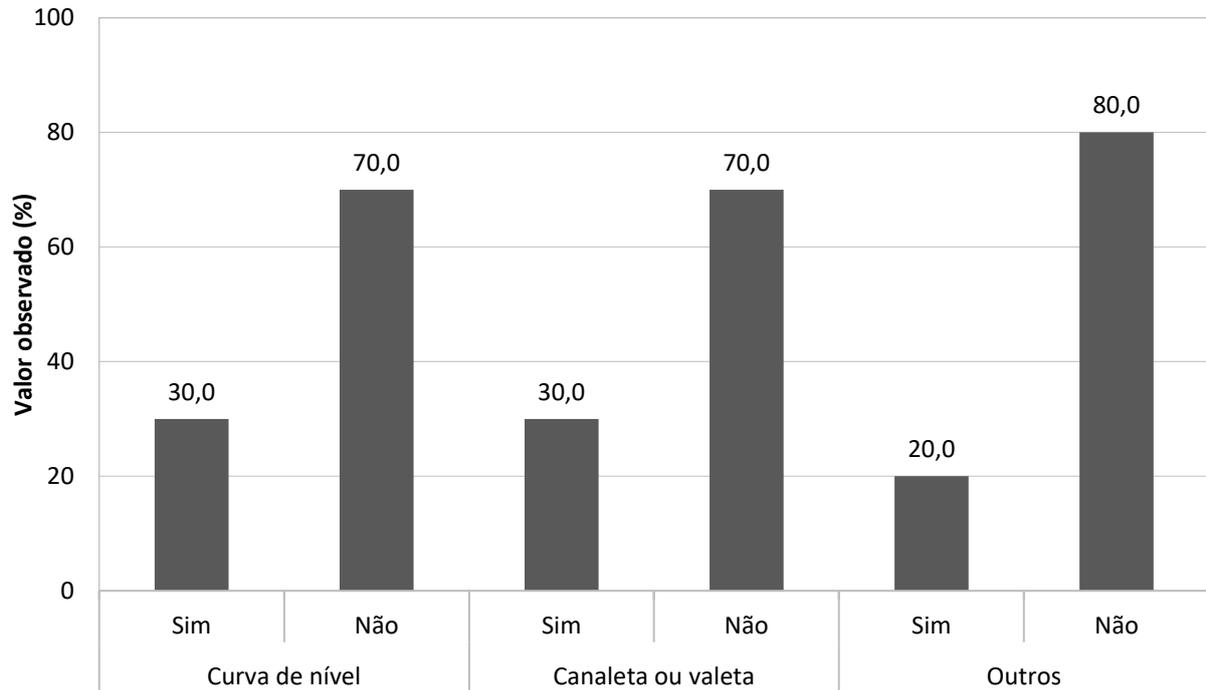
Fonte: acervo do Projeto SanRural.

Gráfico 6.19 – Aspectos das casas relacionados à drenagem na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.



Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Gráfico 6.20 – Aspectos dos lotes relacionados à drenagem na Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.



Estrutura redutora de velocidade da água

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

A respeito dos danos causados ao solo pelo escoamento superficial, foi constatado que, em 40,0% dos lotes da comunidade, havia algum tipo de erosão (Foto 6.21), sendo que a extensão deste processo variou de 1,0 a 2,0 metros. Dos que disseram ter erosão em seus terrenos, 100,0% sofreram avanços ao longo dos anos.

Foto 6.21 – Processo erosivo em lote da Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.



Fonte: acervo do Projeto SanRural.

6.5 Valores observados, intervalos de confiança e indicadores

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

As Tabelas 6.2 à 6.6 demonstram os intervalos de estimação dos dados apresentados ao longo do DTP, sendo este dividido nos componentes de abastecimento de água (Tabela 6.2), esgotamento sanitário (Tabela 6.3), manejo de resíduos sólidos (Tabela 6.4) e manejo de águas pluviais e drenagem (Tabela 6.5), além do uso de agrotóxicos (Tabela 6.6). Além disso, encontram-se na Tabela 6.7 à 6.10 os indicadores utilizados para subsidiar o DTP e auxiliar o estabelecimento das metas de saúde do PSSR. Possibilitarão, ainda, a análise comparativa da situação do saneamento ambiental das comunidades rurais. A descrição e as informações adicionais dos indicadores de saneamento encontram-se no **Apêndice 3**.

Tabela 6.2 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente abastecimento de água para a Comunidade de Porto Leucádio, São Luiz do Norte-GO, 2019.

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Fonte de água utilizada no domicílio para ingestão			
Rede de abastecimento	0,0	NA	NA
Poço tubular raso	0,0	NA	NA
Poço tubular profundo	0,0	NA	NA
Poço raso escavado	0,0	NA	NA
Nascente, mina ou bica	20,0	NA	NA
Cisterna (água de chuva)	0,0	NA	NA
Água mineral	0,0	NA	NA
Manancial superficial	80,0	NA	NA
Caminhão pipa	0,0	NA	NA
Outras fontes	0,0	NA	NA
Fonte de água utilizada no domicílio para lavar verduras, legumes e frutas e cozinhar			
Poço raso escavado	0,0	NA	NA
Poço tubular raso	0,0	NA	NA
Poço tubular profundo	0,0	NA	NA
Cisterna (água de chuva)	0,0	NA	NA
Água mineral	0,0	NA	NA
Manancial superficial	80,0	NA	NA
Nascente, mina ou bica	20,0	NA	NA
Caminhão pipa	0,0	NA	NA
Rede de abastecimento	0,0	NA	NA
Outras fontes	0,0	NA	NA
Fonte de água utilizada no domicílio para tomar banho			
Poço raso escavado	0,0	NA	NA
Poço tubular raso	0,0	NA	NA
Poço tubular profundo	0,0	NA	NA
Cisterna (água de chuva)	0,0	NA	NA
Água mineral	0,0	NA	NA
Manancial superficial	80,0	NA	NA
Nascente, mina ou bica	20,0	NA	NA
Caminhão pipa	0,0	NA	NA
Rede abastecimento de água	0,0	NA	NA
Outras fontes	0,0	NA	NA
Fonte de água utilizada no domicílio para demais usos (lavar a casa, quintal, regar hortaliças, água para os animais e outros)			
Poço raso escavado	0,0	NA	NA
Poço tubular raso	0,0	NA	NA
Poço tubular profundo	0,0	NA	NA
Cisterna (água de chuva)	0,0	NA	NA
Água mineral	0,0	NA	NA
Manancial superficial	80,0	NA	NA
Nascente, mina ou bica	20,0	NA	NA
Caminhão pipa	0,0	NA	NA
Rede abastecimento de água	0,0	NA	NA
Outras fontes	0,0	NA	NA
Quantidade de fontes de abastecimento utilizada no domicílio			
Uma única fonte de abastecimento	100,0	NA	NA
Duas fontes de abastecimento	0,0	NA	NA
Três fontes de abastecimento	0,0	NA	NA

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

(continua)

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

Tabela 6.2 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente abastecimento de água para a Comunidade de Porto Leucádio, São Luiz do Norte-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	0,0	NA	NA
Manancial superficial	80,0	NA	NA
Nascente, mina ou bica	20,0	NA	NA
Poço tubular raso	0,0	NA	NA
Poço tubular profundo	0,0	NA	NA
Poço raso escavado	0,0	NA	NA
Cisterna (água de chuva)	0,0	NA	NA
Caminhão pipa	0,0	NA	NA
Outras fontes	0,0	NA	NA
Quantidade de domicílios que utilizam duas fontes de abastecimento separados por tipo de fonte			
Rede de abastecimento e poço raso escavado	0,0	NA	NA
Rede de abastecimento e nascente, mina ou bica	0,0	NA	NA
Rede de abastecimento e poço tubular raso	0,0	NA	NA
Rede de abastecimento e poço tubular profundo	0,0	NA	NA
Rede de abastecimento e cisterna (água de chuva)	0,0	NA	NA
Rede de abastecimento e água mineral	0,0	NA	NA
Rede de abastecimento de água e caminhão pipa	0,0	NA	NA
Rede de abastecimento e manancial superficial	0,0	NA	NA
Poço tubular raso e poço raso escavado	0,0	NA	NA
Poço tubular profundo e poço raso escavado	0,0	NA	NA
Poço tubular raso e manancial superficial	0,0	NA	NA
Poço tubular profundo e manancial superficial	0,0	NA	NA
Poço tubular raso e nascente, mina ou bica	0,0	NA	NA
Poço tubular profundo e nascente, mina ou bica	0,0	NA	NA
Poço tubular raso e água mineral	0,0	NA	NA
Poço tubular profundo e água mineral	0,0	NA	NA
Poço tubular raso e cisterna (água de chuva)	0,0	NA	NA
Poço tubular profundo e cisterna (água de chuva)	0,0	NA	NA
Poço tubular raso e caminhão pipa	0,0	NA	NA
Poço tubular profundo e caminhão pipa	0,0	NA	NA
Poço raso escavado e manancial superficial	0,0	NA	NA
Poço raso escavado e cisterna (água de chuva)	0,0	NA	NA
Poço raso escavado e nascente, mina ou bica	0,0	NA	NA
Poço raso escavado e água mineral	0,0	NA	NA
Poço raso escavado e caminhão pipa	0,0	NA	NA
Cisterna (água de chuva) e água mineral	0,0	NA	NA
Cisterna (água de chuva) e caminhão pipa	0,0	NA	NA
Nascente, mina ou bica e cisterna (água de chuva)	0,0	NA	NA
Nascente, mina ou bica e caminhão pipa	0,0	NA	NA
Nascente, mina ou bica e água mineral	0,0	NA	NA
Nascente, mina ou bica e manancial superficial	0,0	NA	NA
Manancial superficial e cisterna (água de chuva)	0,0	NA	NA
Manancial superficial e caminhão pipa	0,0	NA	NA
Manancial superficial e água mineral	0,0	NA	NA
Caminhão pipa e água mineral	0,0	NA	NA

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 6.2 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente abastecimento de água para a Comunidade de Porto Leucádio, São Luiz do Norte-GO, 2019.

Variável	(continuação)		
	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Existência de reservatório domiciliar (caixa d'água)			
Domicílios sem reservatório domiciliar	10,0	NA	NA
Domicílios com reservatório domiciliar	90,0	NA	NA
Quantidade de reservatório domiciliar por domicílio			
Um único reservatório	77,8	NA	NA
Dois reservatórios	22,2	NA	NA
Três reservatórios	0,0	NA	NA
Existência e condição do extravasor no reservatório domiciliar			
Ausência de extravasor	50,0	NA	NA
Presença de extravasor	50,0	NA	NA
Presença de tela de proteção no extravasor	0,0	NA	NA
Ausência de tela de proteção no extravasor	100,0	NA	NA
Situação e condição do reservatório domiciliar estar tampado			
Reservatório domiciliar sem tampa	0,0	NA	NA
Reservatório domiciliar com tampa	100,0	NA	NA
Tampas não fixadas (solta)	50,0	NA	NA
Tampa fixada	50,0	NA	NA
Tampa amarrada (fixada)	100,0	NA	NA
Tampa parafusada (fixada)	0,0	NA	NA
Condição relacionada ao transbordamento de água no reservatório domiciliar			
Reservatório domiciliar com sinais de transbordamento	50,0	NA	NA
Reservatório domiciliar sem sinais de transbordamento	50,0	NA	NA
Condição estrutural do reservatório domiciliar			
Reservatório domiciliar com existência de trinca	0,0	NA	NA
Reservatório domiciliar sem existência de trinca	100,0	NA	NA
Volume do reservatório domiciliar (litros)			
150 L	9,1	NA	NA
250 L	9,1	NA	NA
500 L	45,4	NA	NA
1000 L	18,2	NA	NA
2000 L	0,0	NA	NA
3000 L	0,0	NA	NA
5000 L	0,0	NA	NA
Volume não identificado	18,2	NA	NA
Tipo de material do reservatório domiciliar			
Fibrocimento (cimento amianto)	9,1	NA	NA
Polietileno	54,5	NA	NA
Fibra de vidro	18,2	NA	NA
Aço	0,0	NA	NA
Outros materiais	18,2	NA	NA
Condição de higienização do reservatório domiciliar			
Reservatório domiciliar higienizado pelo menos uma vez ao ano	77,8	NA	NA
Domicílios com canalização interna			
Sim	90,0	NA	NA
Não	10,0	NA	NA

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 6.2 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente abastecimento de água para a Comunidade de Porto Leucádio, São Luiz do Norte-GO, 2019.

Variável	(conclusão)		
	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Armazenamento de água para ingestão			
Não utilizam recipientes para armazenar água	20,0	NA	NA
Utilizam recipientes para armazenar água	80,0	NA	NA
Sempre lavam o recipiente onde armazenam a água	87,5	NA	NA
Às vezes lavam o recipiente onde armazenam a água	12,5	NA	NA
Não lavam o recipiente onde armazenam a água	0,0	NA	NA
Tratamento domiciliar da água para ingestão			
Sem filtração da água	20,0	NA	NA
Com filtração da água (qualquer tipo de filtração)	80,0	NA	NA
Filtração em cerâmica porosa (vela)	80,0	NA	NA
Desinfecção por cloro	0,0	NA	NA
Fervura da água	10,0	NA	NA
Limpeza do filtro cerâmica porosa (vela)			
Somente água (adequado)	0,0	NA	NA
Materiais inadequados (açúcar, escova, areia)	100,0	NA	NA
Areia	0,0	NA	NA
Bucha ou escova	0,0	NA	NA
Açúcar	100,0	NA	NA
Não lavam	0,0	NA	NA

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 6.3 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente esgotamento sanitário da Comunidade de Porto Leucádio, São Luiz do Norte-GO, 2019.

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Esgotamento sanitário			
Domicílios com atendimento adequado de esgotamento sanitário (solução coletiva e individual)	0,0	NA	NA
Domicílios com solução individual para esgotamento sanitário inadequado	80,0	NA	NA
Domicílios sem solução para esgotamento sanitário	20,0	NA	NA
Existência de banheiro			
Não	30,0	NA	NA
Sim	70,0	NA	NA
Localização do banheiro em relação ao domicílio			
Dentro de casa	100,0	NA	NA
Fora de casa	0,0	NA	NA
Dentro e fora de casa	0,0	NA	NA
Instalações hidrossanitárias do banheiro			
Vaso sanitário	100,0	NA	NA
Chuveiro	100,0	NA	NA
Lavatório	100,0	NA	NA
Vaso sanitário, chuveiro e lavatório	100,0	NA	NA
Ducha higiênica	0,0	NA	NA
Bidê	0,0	NA	NA
Local de lançamento do esgoto do vaso sanitário			
Direto no quintal	0,0	NA	NA
Fossa negra/rudimentar	100,0	NA	NA
Fossa séptica	0,0	NA	NA
Fossa séptica com sumidouro	0,0	NA	NA
Rede pública de coleta de esgoto	0,0	NA	NA
Manancial superficial	0,0	NA	NA
Outros locais	0,0	NA	NA
Local de lançamento da água do chuveiro			
Direto no quintal	28,6	NA	NA
Fossa negra/rudimentar	71,4	NA	NA
Fossa séptica	0,0	NA	NA
Fossa séptica com sumidouro	0,0	NA	NA
Rede pública de coleta de esgoto	0,0	NA	NA
Manancial superficial	0,0	NA	NA
Outros locais	0,0	NA	NA
Local de lavagem das louças			
Pia dentro de casa	70,0	NA	NA
Pia fora de casa	20,0	NA	NA
Jirau fora de casa	10,0	NA	NA
Manancial superficial	0,0	NA	NA
Outros locais	0,0	NA	NA

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

(continua)

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

Tabela 6.3 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente esgotamento sanitário da Comunidade de Porto Leucádio, São Luiz do Norte-GO, 2019.
(continuação)

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Local de lançamento da água da pia da cozinha			
Quintal	100,0	NA	NA
Fossa negra/rudimentar após caixa de gordura	0,0	NA	NA
Fossa negra/rudimentar	0,0	NA	NA
Fossa séptica com sumidouro após caixa de gordura	0,0	NA	NA
Fossa séptica e sumidouro	0,0	NA	NA
Fossa séptica	0,0	NA	NA
Rede pública de coleta de esgoto após caixa de gordura	0,0	NA	NA
Quintal após caixa de gordura	0,0	NA	NA
Manancial superficial	0,0	NA	NA
Outros locais	0,0	NA	NA
Local de lavagem das roupas			
Tanque dentro de casa	20,0	NA	NA
Tanque fora de casa	40,0	NA	NA
Manancial superficial	10,0	NA	NA
Outros locais	30,0	NA	NA
Local de lançamento da água de lavagem das roupas			
Quintal	90,0	NA	NA
Fossa negra/rudimentar	0,0	NA	NA
Fossa séptica	0,0	NA	NA
Fossa séptica e sumidouro	0,0	NA	NA
Rede pública de coleta de esgoto	0,0	NA	NA
Manancial superficial	10,0	NA	NA
Outros locais	0,0	NA	NA
Lavagem das mãos após uso do banheiro			
Não	0,0	NA	NA
Sim	100,0	NA	NA
Sempre lava	100,0	NA	NA
Às vezes	0,0	NA	NA
Utiliza água e sabão (adequado)	100,0	NA	NA
Somente água	0,0	NA	NA
Outros materiais	0,0	NA	NA
Animais de estimação			
Não	10,0	NA	NA
Sim	90,0	NA	NA
No lote	33,3	NA	NA
Dentro da casa	66,7	NA	NA
Criação de animais e aves no lote			
Não	20,0	NA	NA
Sim	80,0	NA	NA
Criação de animais soltos no lote			
Exclusivamente soltos	25,0	NA	NA
Soltos e em estruturas	62,5	NA	NA
Exclusivamente em estruturas	12,5	NA	NA

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 6.3 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente esgotamento sanitário da Comunidade de Porto Leucádio, São Luiz do Norte-GO, 2019. (conclusão)

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Existência de estruturas de confinamento de animais e aves no lote			
Não	25,0	NA	NA
Sim	75,0	NA	NA
Chiqueiro	16,7	NA	NA
Galinheiro	50,0	NA	NA
Curral	16,7	NA	NA
Curral e chiqueiro	16,6	NA	NA
Galinheiro e curral	0,0	NA	NA
Galinheiro e chiqueiro	0,0	NA	NA
Galinheiro, chiqueiro e curral	0,0	NA	NA
Existência e tipo de excreta no quintal			
Sem excretas	40,0	NA	NA
Com excretas	60,0	NA	NA
Presença de fezes de animais	100,0	NA	NA
Presença de fezes humana	0,0	NA	NA
Quantidade de fezes observadas no quintal			
1 a 2 fezes	66,7	NA	NA
3 a 4 fezes	33,3	NA	NA
Mais de 5 fezes	0,0	NA	NA
Destinação das excretas			
Deixada no local onde foi feito	25,0	NA	NA
Horta	62,5	NA	NA
Lavoura	0,0	NA	NA
Compostagem	0,0	NA	NA
Biodigestor	0,0	NA	NA
Buraco	0,0	NA	NA
Pomar	25,0	NA	NA
Realizada doação	25,0	NA	NA
Comercializada/trocada	0,0	NA	NA
Outros locais	0,0	NA	NA
Enterrado	0,0	NA	NA

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 6.4 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente manejo de resíduos sólidos para a Comunidade de Porto Leucádio, São Luiz do Norte-GO, 2019.

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Coleta direta de resíduos domiciliares pela prefeitura e frequência realizada			
Prefeitura não coleta	100,0	NA	NA
Prefeitura coleta	0,0	NA	NA
Prefeitura coleta semanalmente	0,0	NA	NA
Prefeitura coleta mais de uma vez por semana	0,0	NA	NA
Prefeitura coleta quinzenalmente	0,0	NA	NA
Prefeitura coleta mensalmente	0,0	NA	NA
Geração e separação de resíduos no domicílio			
Não separam os resíduos domiciliares	0,0	NA	NA
Separam os resíduos domiciliares	100,0	NA	NA
Não separam os resíduos secos	0,0	NA	NA
Separam os resíduos secos	100,0	NA	NA
Não separam os resíduos orgânicos	0,0	NA	NA
Separam os resíduos orgânicos	100,0	NA	NA
Não geram resíduos de pilhas e baterias	40,0	NA	NA
Não separam resíduos de pilhas e baterias	0,0	NA	NA
Geram e separam resíduos de pilhas e baterias	60,0	NA	NA
Não geram resíduos infectantes	50,0	NA	NA
Não separam resíduos infectantes	0,0	NA	NA
Geram e separam resíduos infectantes	50,0	NA	NA
Não geram resíduos de pneus	30,0	NA	NA
Geram resíduos de pneus	70,0	NA	NA
Destinação dos resíduos domiciliares não separados			
Prefeitura coleta	NA	NA	NA
Deixados no quintal	NA	NA	NA
Jogados no rio ou ribeirão	NA	NA	NA
Jogados em lote vazio ou no mato	NA	NA	NA
Enterrados	NA	NA	NA
Queimados	NA	NA	NA
Alimentação de animais	NA	NA	NA
Jogados em fossa desativada	NA	NA	NA
Transportados para a cidade	NA	NA	NA
Outros destinos	NA	NA	NA
Destinação dos resíduos secos separados no domicílio			
Prefeitura coleta	0,0	NA	NA
Queimados	90,0	NA	NA
Jogados no rio ou ribeirão	0,0	NA	NA
Jogados em lote vazio ou no mato	0,0	NA	NA
Enterrados	20,0	NA	NA
Deixados no quintal	70,0	NA	NA
Jogados em fossa desativada	30,0	NA	NA
Transportados para a cidade	0,0	NA	NA
Doados	0,0	NA	NA
Vendidos	30,0	NA	NA
Doados ou vendidos	30,0	NA	NA
Reutilizados	50,0	NA	NA
Outros destinos	10,0	NA	NA

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

(continua)

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

Tabela 6.4 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente manejo de resíduos sólidos para a Comunidade de Porto Leucádio, São Luiz do Norte-GO, 2019.

Variável	(continuação)		
	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Destinação dos resíduos orgânicos separados no domicílio			
Prefeitura coleta	0,0	NA	NA
Alimentação de animais	100,0	NA	NA
Jogados no rio ou ribeirão	0,0	NA	NA
Jogados em lote vazio ou no mato	0,0	NA	NA
Enterrados	0,0	NA	NA
Queimados	0,0	NA	NA
Realizada a compostagem	0,0	NA	NA
Deixados no quintal	0,0	NA	NA
Jogados em fossa desativada	0,0	NA	NA
Transportados para a cidade	0,0	NA	NA
Outros destinos	0,0	NA	NA
Destinação dos resíduos de pilhas e baterias separados no domicílio			
Prefeitura coleta	0,0	NA	NA
Jogados em lote vazio ou no mato	0,0	NA	NA
Enterrados	10,0	NA	NA
Deixados no quintal	10,0	NA	NA
Doados	0,0	NA	NA
Vendidos	0,0	NA	NA
Jogados em fossa desativada	20,0	NA	NA
Transportados para a cidade	10,0	NA	NA
Queimados	10,0	NA	NA
Jogados no rio ou ribeirão	0,0	NA	NA
Outros destinos	10,0	NA	NA
Destinação dos resíduos infectantes separados no domicílio			
Prefeitura coleta	0,0	NA	NA
Jogados em lote vazio ou no mato	0,0	NA	NA
Enterrados	10,0	NA	NA
Deixados no quintal	0,0	NA	NA
Doados	0,0	NA	NA
Recolhidos por empresa especializada	0,0	NA	NA
Jogados em fossa desativada	20,0	NA	NA
Transportados para a cidade	0,0	NA	NA
Queimados	20,0	NA	NA
Jogados no rio ou ribeirão	0,0	NA	NA
Outros destinos	0,0	NA	NA

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 6.4 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente manejo de resíduos sólidos para a Comunidade de Porto Leucádio, São Luiz do Norte-GO, 2019.

Variável	(conclusão)		
	Valor (%)	LI	LS
Observado			
Destinação dos resíduos de pneus gerados no domicílio			
Queimados	28,6	NA	NA
Entregues em ponto de coleta	0,0	NA	NA
Jogados no rio ou ribeirão	0,0	NA	NA
Jogados em lote vazio ou no mato	0,0	NA	NA
Enterrados	0,0	NA	NA
Doados para catadores	0,0	NA	NA
Reutilizados na dessedentação ou alimentação de animais	14,3	NA	NA
Reutilizados em plantações	0,0	NA	NA
Reutilizados na dessedentação ou alimentação de animais e em plantações	0,0	NA	NA
Reutilizados como decoração	0,0	NA	NA
Reutilizados na dessedentação ou alimentação de animais e como decoração	0,0	NA	NA
Reutilizados em plantações ou como decoração	0,0	NA	NA
Reutilizados como contenção de erosão	0,0	NA	NA
Reutilizados na dessedentação ou alimentação de animais e como contenção de erosão	0,0	NA	NA
Reutilizados de outras formas	14,3	NA	NA
Deixados no quintal	28,6	NA	NA
Guardados	0,0	NA	NA
Jogados em buraco	0,0	NA	NA
Levados para um lixão	0,0	NA	NA
Doados	0,0	NA	NA
Outros destinos	0,0	NA	NA
Devolvidos nos locais de compra ou em uma borracharia	42,9	NA	NA
Destinação das embalagens vazias de agrotóxicos			
Queimados	66,7	NA	NA
Deixados na roça	0,0	NA	NA
Deixados dentro de casa	0,0	NA	NA
Jogados no rio ou ribeirão	0,0	NA	NA
Jogados em lote vazio ou no mato	0,0	NA	NA
Enterrados	33,3	NA	NA
Deixados em área específica da comunidade	0,0	NA	NA
Deixados no quintal	0,0	NA	NA
Devolvidos ao fornecedor	0,0	NA	NA
Doados para catadores	0,0	NA	NA
Reutilizados	0,0	NA	NA
Outros destinos	0,0	NA	NA
Condição do quintal do domicílio			
Presença de acúmulo de materiais de construção (pedras, tijolos, madeiras, etc.)	80,0	NA	NA
Presença de embalagens de veneno	0,0	NA	NA
Presença de resíduos espalhados	50,0	NA	NA
Presença de resíduos acumulados em buracos	30,0	NA	NA
Presença de resíduos que acumulam água	20,0	NA	NA
Presença de recipientes para dessedentação ou alimentação de animais	20,0	NA	NA
Presença de recipientes que acumulam água para usos diversos	70,0	NA	NA

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 6.5 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis do componente manejo das águas pluviais e drenagem da Comunidade de Porto Leucádio, São Luiz do Norte-GO, 2019.

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Características das vias de acesso			
Dificuldade de utilização da via de acesso à comunidade	10,0	NA	NA
Impossibilidade de utilização da via de acesso à comunidade	0,0	NA	NA
Via de acesso à comunidade sem dificuldade de utilização	90,0	NA	NA
Rua pavimentada	0,0	NA	NA
Rua sem pavimentação	100,0	NA	NA
Características em frente aos lotes			
Com meio fio e/ou sarjeta	0,0	NA	NA
Sem meio fio e/ou sarjeta	100,0	NA	NA
Com bueiro e/ou boca de lobo próximo	0,0	NA	NA
Sem bueiro e/ou boca de lobo próximo	100,0	NA	NA
Com alagamento na rua	0,0	NA	NA
Sem alagamento na rua	100,0	NA	NA
Com erosão na rua	20,0	NA	NA
Sem erosão na rua	80,0	NA	NA
Com barraginha/bacia de contenção	0,0	NA	NA
Sem barraginha/bacia de contenção	100,0	NA	NA
Características dos lotes			
Não possuem nascente, mina ou olho d'água	90,0	NA	NA
Possuem nascente, mina ou olho d'água:	10,0	NA	NA
Possuem nascente, mina ou olho d'água permanente	10,0	NA	NA
Possuem nascente, mina ou olho d'água intermitente	0,0	NA	NA
Possuem nascente, mina ou olho d'água protegida	0,0	NA	NA
Possuem nascente, mina ou olho d'água desprotegida	100,0	NA	NA
Não possuem curso de água	10,0	NA	NA
Possuem curso de água	90,0	NA	NA
Curso de água permanente	80,0	NA	NA
Curso de água intermitente	10,0	NA	NA
Cursos d'água com mata ciliar degradada	0,0	NA	NA
Cursos d'água com mata ciliar parcialmente recomposta	100,0	NA	NA
Cursos d'água com mata ciliar totalmente preservada	0,0	NA	NA
Cursos d'água que não possuem mata ciliar	0,0	NA	NA
Com curva de nível para redução de enxurrada	30,0	NA	NA
Sem curva de nível para redução de enxurrada	70,0	NA	NA
Com canaleta ou valeta para redução de enxurrada	30,0	NA	NA
Sem canaleta ou valeta para redução de enxurrada	70,0	NA	NA
Com outros dispositivos para redução de enxurrada	20,0	NA	NA
Sem outros dispositivos para redução de enxurrada	80,0	NA	NA
Com a presença de processos erosivos	40,0	NA	NA
Com ampliação do processo erosivo	100,0	NA	NA
Características dos domicílios			
Construído abaixo do nível do terreno	0,0	NA	NA
Construído acima do nível do terreno	70,0	NA	NA
Construído no mesmo nível do terreno	30,0	NA	NA
Problemas nos domicílios devido às chuvas			
Com entrada de água decorrente de goteira	50,0	NA	NA
Sem entrada de água decorrente de goteira	50,0	NA	NA
Com entrada de água decorrente de enxurrada	0,0	NA	NA
Sem entrada de água decorrente de enxurrada	100,0	NA	NA
Com entrada de água decorrente de cheia de rio	0,0	NA	NA
Sem entrada de água decorrente de cheia de rio	100,0	NA	NA

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 6.6 – Valores observados (%) das proporções e dos intervalos de confiança das variáveis relacionadas ao uso de agrotóxicos para a Comunidade de Porto Leucádio, São Luiz do Norte-GO, 2019.

Variável	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
Uso de agrotóxico nas plantações			
Sim	33,3	33,3	33,3
Não	66,7	66,7	66,7
Período de aplicação de agrotóxico nas plantações			
Janeiro	66,7	NA	NA
Fevereiro	66,7	NA	NA
Março	0,0	NA	NA
Abril	0,0	NA	NA
Maio	0,0	NA	NA
Junho	0,0	NA	NA
Julho	0,0	NA	NA
Agosto	0,0	NA	NA
Setembro	0,0	NA	NA
Outubro	0,0	NA	NA
Novembro	33,3	NA	NA
Dezembro	0,0	NA	NA
Utilização de EPI			
Sim	66,7	NA	NA
Não	33,3	NA	NA
Orientação sobre o uso de agrotóxicos			
Sem orientação	50,0	NA	NA
Com orientação	50,0	NA	NA
Orientado por agrônomo	0,0	NA	NA
Orientado por amigos	0,0	NA	NA
Orientado pela mídia	0,0	NA	NA
Orientado pelo vendedor do produto	0,0	NA	NA
Orientado pelos familiares	100,0	NA	NA
Orientado por outras fontes	0,0	NA	NA
Armazenamento das embalagens cheias			
Deixados dentro de casa	33,3	NA	NA
Deixados na roça	33,4	NA	NA
Deixados no quintal	0,0	NA	NA
Armazenados em galpão ou local específico	33,3	NA	NA
Levados para área especificada da comunidade	0,0	NA	NA
Outros locais	0,0	NA	NA

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 6.7 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de abastecimento de água da Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.

INDICADOR	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
INDAA 01 - Cobertura de abastecimento de água tratada	0,0	NA	NA
INDAA 02 - Cobertura de abastecimento de água sem tratamento	0,0	NA	NA
INDAA 03 - Percentual de domicílios que utilizam manancial superficial como fonte principal de abastecimento de água para ingestão	80,0	NA	NA
INDAA 04 - Percentual de domicílios que utilizam mina, nascente ou bica como fonte principal de abastecimento de água para ingestão	20,0	NA	NA
INDAA 05 - Percentual de domicílios que utilizam poço raso escavado (poço raso, poço caipira, cisterna, cacimba) como fonte principal de abastecimento de água para ingestão	0,0	NA	NA
INDAA 06 - Percentual de domicílios que utilizam poço tubular raso como fonte principal de abastecimento de água para ingestão	0,0	NA	NA
INDAA 07 - Percentual de domicílios que utilizam poço tubular profundo como fonte principal de abastecimento de água para ingestão	0,0	NA	NA
INDAA 08 - Percentual de domicílios que utilizam Cisterna (Água de chuva) como fonte principal de abastecimento de água para ingestão	0,0	NA	NA
INDAA 09 - Percentual de domicílios que utilizam outras fontes como fonte principal de abastecimento de água para ingestão	0,0	NA	NA
INDAA 10 - Percentual de domicílios abastecidos por poço tubular raso para demais usos exceto para ingestão	0,0	NA	NA
INDAA 11 - Percentual de domicílios abastecidos por poço tubular profundo para demais usos exceto para ingestão	0,0	NA	NA
INDAA 12 - Percentual de domicílios abastecidos por água da chuva para usos diversos exceto para ingestão	0,0	NA	NA
INDAA 13 - Percentual de domicílios abastecidos por água mineral envasada para usos diversos exceto para ingestão	0,0	NA	NA
INDAA 14 - Percentual de domicílios que utilizam poço raso escavado (poço raso, poço caipira, cisterna, cacimba) para demais usos exceto para ingestão	0,0	NA	NA
INDAA 15 - Percentual de domicílios abastecidos por água de manancial superficial para usos diversos exceto para ingestão	80,0	NA	NA
INDAA 16 - Percentual de domicílios abastecidos por água de mina, nascente ou bica para usos diversos exceto para ingestão	20,0	NA	NA
INDAA 17 - Percentual de domicílios abastecidos por caminhão pipa para usos diversos exceto para ingestão	0,0	NA	NA
INDAA 18 - Percentual de domicílios abastecidos por outras fontes para usos diversos exceto para ingestão	0,0	NA	NA
INDAA 19 - Percentual de domicílios que não atendem a distância mínima entre o poço raso escavado e disposição de águas residuárias	NA ²	NA	NA
INDAA 20 - Percentual de domicílios que não atendem a distância mínima entre o poço raso escavado e criadouros de animais	NA ²	NA	NA
INDAA 21 - Percentual de domicílios abastecidos por rede de distribuição de água, com canalização interna no domicílio ou na propriedade, ou por poço ou nascente, com canalização interna	20,0	NA	NA
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	NA	NA
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	70,0	NA	NA
INDAA 24 - Percentual de domicílios sem canalização interna	10,0	NA	NA
INDAA 25 - Percentual de domicílios com reservatório de água adequado (higienizado)	77,8	NA	NA
INDAA 26 - Percentual de domicílios com medida sanitária intradomiciliar para promoção da qualidade da água para ingestão	80,0	NA	NA
INDAA 27 - Percentual de domicílios com medida sanitária intradomiciliar para promoção da qualidade da água para cozinhar e lavar alimentos	70,0	NA	NA
INDAA 28 - Percentual de domicílios com acondicionamento adequado da água no espaço intradomiciliar	10,0	NA	NA

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

Nota: limite superior do intervalo de confiança = LS; limite inferior do intervalo de confiança = LI, não se aplica = NA; não se aplica, pois não há poço raso escavado ativo na comunidade = NA².

Tabela 6.8 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de esgotamento sanitário para a Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-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	NA	NA
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	NA	NA
INDES 04 - Percentual de domicílios com solução individual para esgotamento sanitário inadequada	80,0	NA	NA
INDES 05 - Percentual de domicílios sem solução para esgotamento sanitário	20,0	NA	NA
INDES 06 - Percentual de domicílios com instalações hidrossanitárias básicas (vaso sanitário, chuveiro e lavatório)	70,0	NA	NA
INDES 07 - Percentual de domicílios com banheiro interno	70,0	NA	NA
INDES 08 - Relação entre o atendimento adequado de esgotamento sanitário na comunidade rural e no município	0,0	NA	NA

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 6.9 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de manejo de resíduos sólidos para a Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-GO, 2019.

INDICADOR	Valor (%)		
	Observado	LI	LS
INDRS 01 - Percentual de domicílios atendidos por coleta direta e/ou indireta de resíduos sólidos	0,0	NA	NA
INDRS 02 - Percentual de domicílios que separam os resíduos sólidos	100,0	NA	NA
INDRS 03 - Programa de coleta seletiva	Não	NA	NA
INDRS 04 - Percentual de domicílios que realizam compostagem de resíduos orgânicos	0,0	NA	NA
INDRS 05 - Percentual de domicílios que enterram todo ou parte dos resíduos sólidos	40,0	NA	NA
INDRS 06 - Percentual de domicílios que jogam em terreno baldio ou logradouro todo	0,0	NA	NA
INDRS 07 - Percentual de domicílios que queimam todo ou parte dos resíduos sólidos	90,0	NA	NA
INDRS 08 - Percentual de domicílios que jogam no corpo hídrico todo ou parte dos resíduos sólidos	0,0	NA	NA
INDRS 09 - Percentual de domicílios que jogam no quintal todo ou parte dos resíduos sólidos	70,0	NA	NA
INDRS 10 - Percentual de domicílios que jogam na fossa todo ou parte dos resíduos sólidos	40,0	NA	NA

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

Tabela 6.10 – Valores observados e intervalos de confiança para os indicadores de manejo de águas pluviais e drenagem da Comunidade de Porto Leucádio, São Luíz do Norte-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	NA	NA
INDAP 02 - Percentual de domicílios com atendimento por solução para o escoamento superficial excedente	60,0	NA	NA
INDAP 03 - Percentual de domicílios que apresentaram inundações	0,0	NA	NA
INDAP 04 - Percentual de domicílios que apresentaram alagamentos	0,0	NA	NA
INDAP 05 - Percentual de domicílios favoráveis a sofrerem inundações	30,0	NA	NA
INDAP 06 - Dificuldade de utilização da via de acesso a comunidade	10,0	NA	NA
INDAP 07 - Impossibilidade de utilização da via de acesso a comunidade	0,0	NA	NA
INDAP 08 - Via de acesso a comunidade sem dificuldade de utilização	90,0	NA	NA

Fonte: banco de dados do Projeto SanRural.

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

REFERÊNCIAS

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

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

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

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

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

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

SCALIZE, P. S. *et al.* Aspectos metodológicos. In: SCALIZE, P. S. *et al.* **Diagnóstico técnico participativo da Comunidade de Porto Leucádio: São Luíz do Norte – Goiás: 2019**. Goiânia: Cegraf UFG, 2020. p. 22-41.

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

APÊNDICES

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

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

Fonte: elaborado pelos autores.

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

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

Fonte: elaborado pelos autores.

(continua)

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

(continuação)

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

Fonte: elaborado pelos autores.

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

(continuação)

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

Fonte: elaborado pelos autores.

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

(continuação)

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

Fonte: elaborado pelos autores.

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

(continuação)

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

Fonte: elaborado pelos autores.

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

(continuação)

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

Fonte: elaborada pelos autores.

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

(continuação)

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

Fonte: elaborado pelos autores.

Nota: para cada doença autorreferida foi elaborado um indicador de prevalência, totalizando 31 indicadores (um para cada doença). O entrevistador questionava ao morador entrevistado sobre a ocorrência das seguintes doenças: dengue (INDS 28.1), febre pelo vírus Zika (INDS 28.2), febre de chikungunya (INDS 28.3), febre do Mayaro (INDS 28.4), febre amarela (INDS 28.5), malária (INDS 28.6), hepatite A (INDS 28.7), hepatite B (INDS 28.8), hepatite C (INDS 28.9), leptospirose (INDS 28.10), esquistossomose (INDS 28.11), hantavirose (INDS 28.12), equinococose (INDS 28.13), hanseníase (INDS 28.14), tuberculose (INDS 28.15), teníase (INDS 28.16), ascariíase (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/>