

Relatórios de Campo das Regiões Sul e Centro Oeste



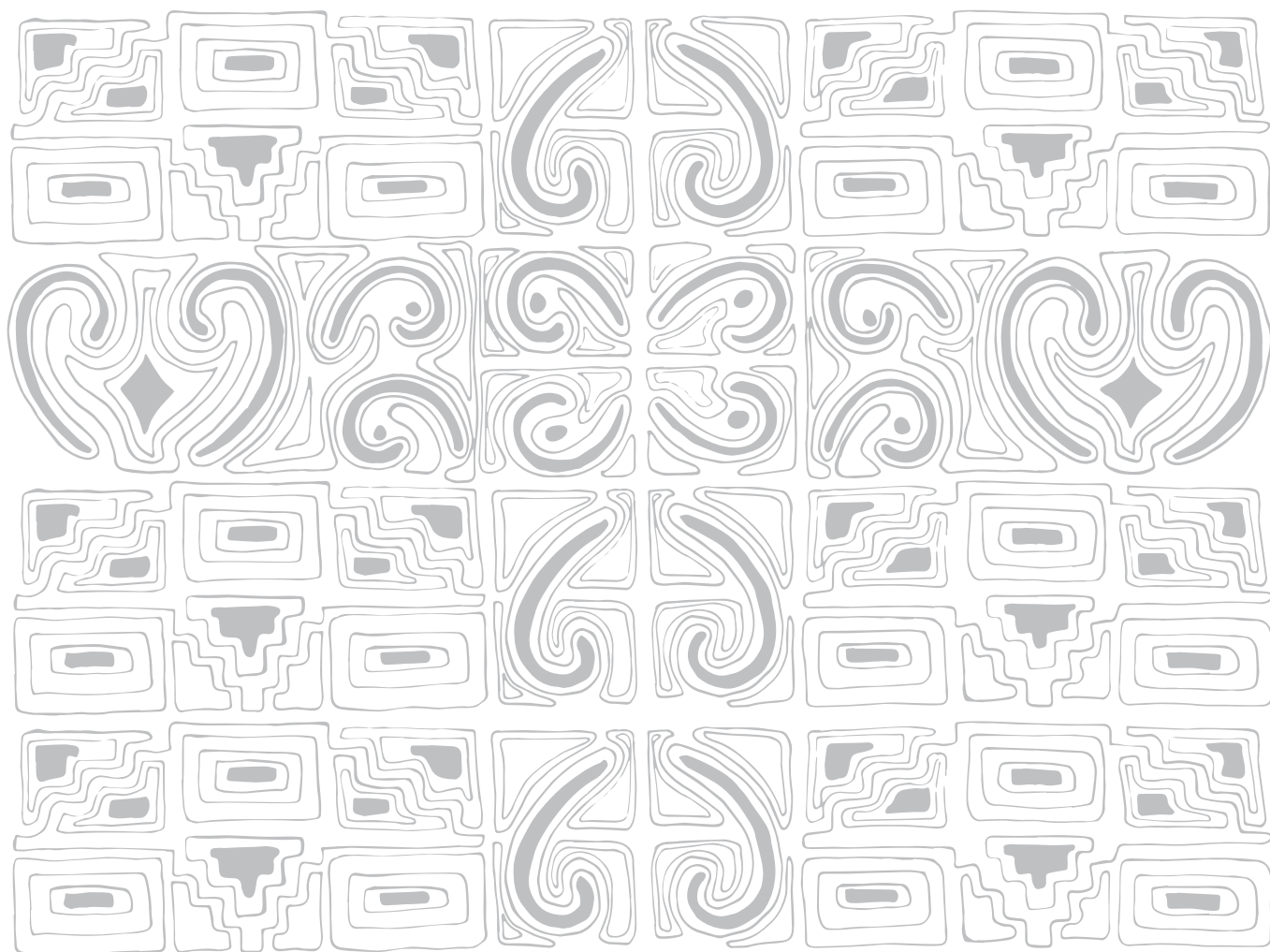
VOLUME 1 - TOMO IV



SÉRIE MEMÓRIAS DO
PROGRAMA NACIONAL DE
SANEAMENTO RURAL



Relatórios de Campo das Regiões Sul e Centro Oeste



VOLUME 1 - TOMO IV

SÉRIE MEMÓRIAS DO
PROGRAMA NACIONAL DE
SANEAMENTO RURAL

2021. Fundação Nacional de Saúde.



Essa obra é disponibilizada nos termos da Licença *Creative Commons* – Atribuição – Não Comercial – Compartilhamento pela mesma licença 4.0 Internacional. É permitida a reprodução parcial ou total dessa obra, desde que citada a fonte. A coleção institucional do Ministério da Saúde pode ser acessada, na íntegra, na Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde: <<http://www.saude.gov.br/bvs>>; e na Biblioteca eletrônica da Fundação Nacional de Saúde: <<http://www.funasa.gov.br/site/publicacoes/>>

Tiragem: 1ª edição – 2021 – versão eletrônica

ELABORAÇÃO:

Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)
Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental (Desa),
como resultado do Termo de Execução Descentralizada nº
01/2015 entre Funasa e UFMG
Av. Antônio Carlos, 6627 - Escola de Engenharia,
Bloco 1 - 4º andar – Pampulha
Belo Horizonte/MG CEP: 31270-010
Telefone: (31) 3409 1880 | Fax: (31) 3409 1879
Home page: <http://www.desa.ufmg.br/>

ORGANIZAÇÃO E AUTORIA DOS TEXTOS:

André Santos Andrade
Bárbara Batista Porto
Valdilene Siqueira
Bárbarah Brenda Silva
Diogo Henrique Oliveira Gonçalves
Renata Gaudereto Andries

DISTRIBUIÇÃO E INFORMAÇÕES:

Fundação Nacional de Saúde (Funasa)
Departamento de Engenharia de Saúde Pública (Densp),
Coordenação da Gestão do Programa Saneamento Brasil
Rural (Copsr)
Setor de Autarquias Sul (SAUS) - Quadra 04 Bloco N -
6º andar - Ala Norte
Brasília/DF CEP: 70.070-040
Telefone: (61) 3314-6328/6457/6530/6626
Home page: <http://www.funasa.gov.br>

EDITOR:

Fundação Nacional de Saúde (Funasa)
Coordenação de Comunicação Social e
Cerimonial (Coesc)
Divisão de Comunicação Visual e Mídias Digitais
(Dicov)
Setor de Autarquias Sul (SAUS) - Quadra 04
Bloco N - 7º andar - Ala Sul
Brasília/DF CEP: 70.070-040
Telefone: (61) 3314-6440

Impresso no Brasil / Printed in Brazil

Ficha Catalográfica

Brasil. Fundação Nacional de Saúde.

Programa Nacional de Saneamento Rural PNSR: relatórios de campo das regiões sul e centro-oeste /
Fundação Nacional de Saúde. – 1. ed. – Brasília : Funasa, 2021.

153 p. : il. (Série Memórias do Programa Nacional de Saneamento Rural ; v. 1 ; t. 4)

ISBN 978-65-5603-020-3

1. Saneamento Básico. 2. Saúde Ambiental. 3. Saneamento Rural. I. Título. II. Série.

CDU 628

Catálogo na fonte – Divisão de Museu e Biblioteca – Funasa

Títulos para indexação:

Em inglês: *National Rural Sanitation Program: Field Reports from the Southern and Central West Regions.*

Em espanhol: *Programa Nacional de Saneamiento Rural: Informes de Campo de las Regiones Sur y Centro Oeste.*

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Reunião com as agentes comunitárias de saúde de reconhecimento da comunidade	13
Figura 2 – Realização de entrevista na casa de uma família da comunidade	13
Figura 3 – Elaboração do Mapa Falante	14
Figura 4 – Localização do município de Capanema/PR	15
Figura 5 – Reportagem sobre a instalação de rede de distribuição de água na área rural de Capanema/PR	17
Figura 6 – Precipitação média anual do Estado do Paraná, com destaque para Capanema	18
Figura 7 – Capacidade de absorção do solo. Folha SG-22	19
Figura 8 – Carta hidrográfica da região sudoeste do Paraná	19
Figura 9 – Distribuição espacial dos domicílios da comunidade próximos ao Rio Iguaçu	20
Figura 10 – Localização da comunidade de Vargem Bonita, em relação aos municípios tidos como referência, pela comunidade, para acesso a serviços	21
Figura 11 – Posto de saúde de Marechal Lott	21
Figura 12 – Mapa dos domicílios visitados pelos agentes de saúde do Posto de Marechal Lott	22
Figura 13 – Mapa falante com a representação dos buracos da estrada principal	23
Figura 14 – Galpão para secagem do fumo	24
Figura 15 – Soja em fase de secagem (amarelada), após aplicação do agrotóxico	24
Figura 16 – Acervo pessoal da moradora, registrando o pós-desastre na comunidade	26
Figura 17 – Campeonato de futebol no Campo da Vargem	27
Figura 18 – Caixa d'água com bomba para conduzir a água para o reservatório	28
Figura 19 – Açude para criação de peixes	28
Figura 20 – Fonte de água lacrada e protegida por vegetação	29
Figura 21 – Exemplos de infiltração no solo e de fossa para águas cinzas	32
Figura 22 – Lâmpadas dispostas em vaso	33
Figura 23 – Caminhão a serviço da prefeitura, realizando disposição de lixo em local à beira da estrada	35
Figura 24 – Local reservado para o armazenamento das embalagens de agrotóxicos, em propriedade produtora de fumo (tabaco)	35
Figura 25 – Resíduos gerado na enchente ocorrida em 2014	36

Figura 26 – Indicação da localização de vala construída para drenagem e proteção da área de plantio, onde se encontra a nascente que abastece a propriedade	37
Figura 27 – Estado de Santa Catarina, com destaque para o município de Imbuia.....	42
Figura 28 – Mapa do município de Imbuia, com a localização das comunidades rurais	42
Figura 29 – Distribuição de algumas das residências visitadas na pesquisa	46
Figura 30 – Área de maior concentração de residências na comunidade de Nova Alemanha, com destaque da casa visitada pela equipe.....	46
Figura 31 – Lista dos agrotóxicos mais utilizados pelos produtores de Nova Alemanha.....	47
Figura 32 – Quadro mostrando quem desempenha algumas atividades cotidianas.....	48
Figura 33 – Imagens da rodovia SC-281, em Nova Alemanha.....	48
Figura 34 – Trecho final do acesso a uma residência visitada pela equipe.....	49
Figura 35 – (a) Casa nova em alvenaria; (b) Antiga residência de madeira, usada como galpão para armazenamento de fumo.....	49
Figura 36 – Escolas classificadas por nível em Imbuia	50
Figura 37 – Matrículas por nível escolar em Imbuia	50
Figura 38 – Poços responsáveis pelo abastecimento de água em três domicílios visitados	52
Figura 39 – Morador demonstrando para a equipe a técnica do pessegueiro	53
Figura 40 – Caixa d’água de uma das casas visitadas.....	54
Figura 41– Açude para criação de peixes	54
Figura 42 – Nascente utilizada para captação da água que abastece um dos domicílios visitados	55
Figura 43 – Morador mostrando filtro de sua casa.....	57
Figura 44 – Fossa absorvente de uma residência e açude que recebe o esgoto da cozinha e da área de serviço	60
Figura 45 – Sistema de fossa seguida de sumidouro, construído nas casas mais novas da comunidade	61
Figura 46 – Centro de triagem e reciclagem de resíduos de Imbuia.....	63
Figura 47 – Estrada em boas condições, por onde transita o caminhão de coleta.....	64
Figura 48 – Resíduos dispostos inadequadamente, próximo a curso d’água	64
Figura 49 – Morador mostrando onde é armazenado seu estoque de agrotóxicos.....	65
Figura 50 – Casas na comunidade localizadas próximas ao rio.....	67
Figura 51 – Estrutura de drenagem pluvial danificada, na frente da casa de um morador.....	67



Figura 52 – Estado de Santa Catarina com destaque para o município de Praia Grande.....	70
Figura 53 – Belezas naturais da região.....	71
Figura 54 – Canyon Itaimbezinho, o mais famoso da região, com 5,8 km de extensão e 720 metros de profundidade.....	72
Figura 55 – Território Quilombola São Roque e Parques Nacionais Aparados da Serra e da Serra Geral.....	74
Figura 54 – À esquerda, estrada que leva ao rancho de um dos entrevistados; à direita, diante da ausência de geladeira, moradores conservam a carne em forma de charque.....	76
Figura 57 – Vista da comunidade São Roque à partir da Pedra Branca.....	77
Figura 58 – Estrutura hierárquica da Associação da comunidade de São Roque.....	77
Figura 59 – Páginas do livro de atas da Associação.....	78
Figura 59 – Comunidade de São Roque incluída no circuito dos Cânions de Praia Grande.....	81
Figura 61 – Localização da comunidade São Roque em relação ao centro urbano de Praia Grande...	82
Figura 62 – Barragem no rio Faxinalzinho.....	83
Figura 63 – À esquerda, estrada com muita lama e sem condições de passagem de carros. À direita, morador mostrando o deslizamento de terra na mesma estrada devido à chuva do dia anterior.....	83
Figura 64 – Domicílios de São Roque	84
Figura 65 – Realização do Mapa Falante na comunidade de São Roque.....	87
Figura 66 – Esquema representando as grotas	87
Figura 67 – Território da comunidade demarcado em função das grotas (cada traço corresponde a uma grotas).....	88
Figura 68 – Salão da associação comunitária, escola e posto de saúde de São Roque; as missas da igreja católica também ocorrem nesse espaço.....	88
Figura 69 – Localização dos domicílios visitados na Comunidade São Roque; em vermelho, o salão da comunidade.....	89
Figura 70 – Entrevistas realizadas na comunidade São Roque.....	90
Figura 71 – Pelada de sábado: comunidade São Roque x comunidade vizinha.....	92
Figura 72 – Última atividade em grupo com os moradores de São Roque.....	95
Figura 73 – Rio São Gorgonho à direita encontrando-se com Rio Mampituba (à esquerda).....	96
Figura 74 – Morador mostrando como funciona a proteção das mangueiras com uma garrafa PET. .	97

Figura 75 – À esquerda, domicílio com caixa d’água, destaque para morador segurando o ladrão; à direita, água corrente chegando diretamente na torneira.....	98
Figura 76 – Manutenção rotineira da solução de abastecimento	99
Figura 77 – Caixa d’água de um dos moradores da comunidade	100
Figura 78 – Vidro de hipoclorito de sódio da casa de um dos entrevistados.....	100
Figura 79 – Água sendo conduzida por mangueira para o arroio que corre no quintal do domicílio. 102	
Figura 80 – Banheiros das casas visitadas pela equipe.	103
Figura 81 – À esquerda, fossa construída pela prefeitura. À direita, fossa construída por morador. 104	
Figura 82 – À esquerda, vista interna do banheiro construído pela prefeitura; à direita vista externa.	105
Figura 83 – Restos de alimento	107
Figura 84 – À esquerda, local de armazenamento de resíduos para a coleta em frente ao salão comunitário. À direita, local montado na casa de um dos entrevistados para queima de resíduos..	108
Figura 85 – Casa de morador atingida pela enchente na altura indicada por ele.	110
Figura 86 – À esquerda, estrada com muita lama e sem condições de passagem de carros. À direita, morador mostrando o deslizamento de terra na mesma estrada devido à chuva do dia anterior....	110
Figura 87 – Alojamento dos professores na Escola Municipal Rural de Ensino Fundamental São José do Pontal	116
Figura 88 – Assentamento Pontal do Buriti.....	116
Figura 89 – A: Aparelhos eletrônicos descartados inadequadamente às margens da estrada do assentamento; B: Sede do Assentamento Pontal do Buriti	117
Figura 90 – Visitas realizadas no assentamento.....	117
Figura 91 – Entrevista em grupo realizada na Sede do Assentamento.....	119
Figura 92 – Morador explanando sobre os pontos levantados durante a dinâmica	119
Figura 93 – Visita da equipe realizada a pedido dos moradores	120
Figura 94 – Imagem de satélite do Assentamento Pontal do Buriti e sua localização geográfica.....	121
Figura 95 – Placa contida na entrada do Assentamento.....	121
Figura 96 – Vista de satélite do caminho da entrada do Assentamento até a sede.....	122
Figura 97 – Médias de precipitações e temperaturas máximas e mínimas do município de Rio Verde	123
Figura 98 – Vegetação ao redor dos cursos d’água	123



Figura 99 – Buritis nas vertentes.....	124
Figura 100 – Predominância do plantio de soja no Assentamento.....	124
Figura 101 – Comparação de IDHM por município selecionado.....	125
Figura 102 – Marcação dos lotes no assentamento.....	125
Figura 103 – Plantação de soja no Assentamento Pontal do Buriti (GO).....	126
Figura 104 – Imagens da plantação de verduras, hortaliças e frutas em Pontal do Buriti	127
Figura 105 – Distribuição dos tipos de tecnologia adotada, tanto para abastecimento humano e contato primário, quanto para dessedentação animal, dentre 13 entrevistados	129
Figura 106 – A: Cisterna. B: Poço raso C: Nascente.....	130
Figura 107 – Distribuição dos tipos de tratamento utilizado na água voltada para consumo humano, dentre 13 entrevistados	132
Figura 108 – Caixa d’água de morador do Assentamento Pontal do Buriti	133
Figura 109 – Disposição dos galões dos defensivos agrícolas em terreno.....	134
Figura 110 – Distância horizontal entre a fossa e a fonte de água, nas 13 localidades visitadas no Assentamento Pontal do Buriti	135
Figura 111 – Tipos de fossa utilizados pelos 13 entrevistados do Assentamento Pontal do Buriti....	136
Figura 112 – A: Local utilizado para tomar banho de balde. B: Fossa seca.....	137
Figura 113 – Variação da profundidade das fossas, entre as famílias entrevistadas no Assentamento Pontal do Buriti.....	137
Figura 114 – Faixa de duração em anos das 13 fossas visitadas no Assentamento Pontal do Buriti.	138
Figura 104 – Vala destinada para queima do lixo	139
Figura 116 – Destinação dos resíduos dos entrevistados	140
Figura 117 – Forma de armazenamento dos vasilhames de agrotóxicos	141
Figura 118 – Disposição dos vasilhames de defensivos agrícolas no terreno.....	141
Figura 119 – Reutilização de vasilhames de defensivos agrícolas	141
Figura 120 – Latinhas armazenadas para venda ou doação	142
Figura 121 – Acúmulo de água no gramado da Escola.....	143
Figura 122 – Pluviômetro e Mapa de Anotações	144
Figura 123 – Entrevistada com a presidente da associação, no seu terreno.....	145
Figura 124 – Mulher coletando água que usa para lavar a roupa e limpar a casa.....	146



LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Situação do saneamento básico nas áreas rural e urbana do município de Capanema/PR	16
Tabela 2 – Tarefas do cotidiano e classificação do responsável pela sua execução, 24/02/2016.....	79
Tabela 3 – Distribuição da amostra final de participantes da pesquisa em função das variáveis sexo, faixa etária e localização do domicílio.....	94



SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	10
1. COMUNIDADE DE VARGEM BONITA, CAPIXABA – PARANÁ	12
1.1 INTRODUÇÃO	12
1.2 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE CAPIXABA.....	15
1.2.1 Localização.....	15
1.2.2 Clima	17
1.2.3 Vegetação	18
1.2.4 Solo	18
1.2.5 Hidrografia.....	19
1.3 CARACTERÍSTICAS DA COMUNIDADE.....	20
1.3.1 Aspectos gerais.....	20
1.3.2 Condições de Saneamento Básico	27
1.4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	37
1.5 REFERÊNCIAS.....	38
2. COMUNIDADE DE NOVA ALEMANHA, IMBUIA – SANTA CATARINA.....	40
2.1 INTRODUÇÃO	40
2.2 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE IMBUIA.....	41
2.2.1 Localização.....	41
2.2.2 Relevo	43
2.2.3 Hidrografia.....	43
2.2.4 Clima	44
2.2.5 Vegetação.....	44
2.3 CARACTERIZAÇÃO DA COMUNIDADE	44
2.3.1 Aspectos gerais.....	44
2.3.2 Condições de saneamento básico	51
2.4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	67
2.5 REFERÊNCIAS.....	69



3. COMUNIDADE DE REMANESCENTES DE QUILOMBO SÃO ROQUE, PRAIA GRANDE – SANTA CATARINA/MAMPITUBA – RIO GRANDE DO SUL.....	70
3.1 CARACTERIZAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DE PRAIA GRANDE (SC) E MAMPITUBA (RS)	70
3.1.1 Localização.....	70
3.1.2 Solo	72
3.1.3 Hidrografia.....	73
3.1.4 Clima	73
3.2 CARACTERÍSTICAS DA COMUNIDADE.....	73
3.2.1 Aspectos gerais.....	73
3.2.2 Organização da comunidade	76
3.2.3 Infraestrutura da comunidade	81
3.2.4 Primeiros contatos.....	86
3.2.5 Processo de trabalho, investigação e análise	86
3.2.6 Condições de saneamento básico	95
3.3 DISCUSSÃO	111
3.4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	112
3.5 REFERÊNCIAS.....	113
4. ASSENTAMENTO PONTAL DO BURITI (GO)	115
4.1 INTRODUÇÃO	115
4.2 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO	120
4.2.1 Localização.....	120
4.2.2 Clima	122
4.2.3 Relevo e vegetação.....	123
4.2.4 Hidrografia	124
4.2.5 Demografia.....	125
4.2.6 Aspectos socioeconômicos.....	126
4.2.7 Saúde	127
4.3 CARACTERÍSTICAS DA COMUNIDADE.....	128
4.3.1 Aspectos gerais.....	128



4.3.2	Condições de saneamento básico	129
4.4	AS INTERFACES DO SANEAMENTO: ABORDAGENS DOS EIXOS DE ESTUDOS TRANSVERSAIS	144
4.5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	147
4.6	REFERÊNCIAS.....	149



APRESENTAÇÃO

A reconhecida diversidade de demandas e soluções de saneamento básico no Brasil, tanto em áreas rurais quanto nas urbanas, é de difícil mensuração. Os dados provenientes do Censo Demográfico, na perspectiva da amostra e do universo, mesmo possuindo a característica de serem representativos da realidade à qual estão associados, não são capazes de revelar a real dimensão das ações de saneamento, em termos de adequação. As informações censitárias abrangem certas características do abastecimento de água, do escoamento do esgoto, do destino do lixo e de estruturas de drenagem pluvial, que, a despeito de numericamente serem representativos da realidade sanitária dos domicílios, apenas contemplam parcialmente a situação dos domicílios, não sendo possível demonstrar, por seu intermédio, se há abastecimento de água com qualidade e regularidade, se os esgotos têm tratamento, se os resíduos têm destinação ambientalmente adequada e se as águas pluviais são manejadas de forma adequada. Na perspectiva qualitativa cria-se uma maior aproximação com a realidade de modo a se alcançar a sua compreensão, entretanto, trata-se de uma abordagem que privilegia a profundidade e por isso se restringe a um número reduzido de casos, que, se por um lado, é insuficiente para representar uma realidade mais ampla, por outro, traz à tona aspectos que denotam as práticas sanitárias vigentes, revelando-as a partir de uma visão polissêmica, assumida como intrínseca à discussão da ruralidade.

Diante da necessidade de uma visão mais aprofundada de distintas realidades rurais do Brasil, acerca das ações de saneamento, previu-se uma etapa de campo envolvendo uma imersão de dez dias em quinze comunidades rurais, em que cinco equipes de três pesquisadores buscaram alcançar as realidades sanitárias, por meio de entrevistas, observação direta e observação participante. Se de um ponto de vista formal ao termo metodologia podem ser atribuídos vários significados, tanto na linguagem científica quanto na ordinária, a acepção que se encontra em quase todos os dicionários, a mais próxima do significado original grego e com maior afinidade às pesquisas acadêmicas, seria aquela que se aproxima, na medida do possível, das situações naturais vividas no campo pelos sujeitos das comunidades em questão.

Todavia, com a tomada de consciência do fato de que compreender e aproximar-se destas condições não teria consistido simplesmente em representar "o ponto de vista do nativo", em uma pretensão romântica de igualdade ou em uma orquestração polifônica difícil, entendeu-se como necessária a construção de sentido por parte dos pesquisadores para que estes pudessem fornecer informações consistentes sobre o objeto pretendido. Daí, a pergunta inicial que surgiu na fase preparatória das equipes de campo: quais as abordagens poderiam ser consideradas como as mais apropriadas às pesquisas em profundidade no âmbito do PNSR?

Como consequência, as mudanças ocorridas no âmbito antropológico em relação à representação canônica, que previa três fases distintas: a coleta de dados através do emprego de diferentes técnicas, a sua análise e, enfim, a elaboração escrita, com a redação de um texto final. Isso significa que na maior parte dos casos, teriam sido utilizadas várias soluções etnográficas (reelaboração dos escritos, transcrição de documentos, uso de várias formas de fontes, elaboração de diários e anotações no

campo, etc.) assim como alguns procedimentos prestados através de uma livre interpretação da Grounded Theory (Charmaz et al. 2001, 2006, 2009). O emprego dos chamados "conceitos sensibilizantes", teriam, por exemplo, fornecido as primeiras indicações úteis para a implementação das entrevistas iniciais que em modo interativo teriam sido analisadas para construir novas entrevistas e assim, fazer emergir, em tal modo, novos temas e/ou outras questões relevantes. Nesta representação/construção, um papel central, teria sido desenvolvido pela escrita do trabalho de campo ou melhor, pela descrição das condições em que o trabalho evoluiu. O conceito de campo teria, em tal modo, adquirido um significado mais amplo: seja de espaço geográfico, ou seja do lugar onde os pesquisadores teriam desenvolvido fisicamente o próprio trabalho, que do percurso de desenvolvimento da atividade de pesquisa (acesso às informações, variedade das pessoas envolvidas, o tipo de relacionamento social desenvolvido etc.). Deste modo, partiu-se de um pressuposto maior de que à utilidade e à plausibilidade das descrições metodológicas, em última análise, cabe mais o julgamento em termos de coerência que de fundamentos.

Assim, neste volume da Série Memórias do PNSR estão apresentados os 15 relatórios de campo desenvolvidos com o intuito de revelar de forma mais profunda algumas realidades rurais do País. As quinze localidades foram escolhidas a partir de critérios de exemplaridade, que permitissem o alcance de realidades diversas, nas perspectivas ambiental (biomas), demográficas (contingente populacional e forma de distribuição no território), socioeconômicas (ocupação das famílias e renda) e cultural (segundo as tradições enraizadas na ascendência familiar – quilombolas, ribeirinhas, extrativistas).

Os retratos das quinze realidades rurais permitiram avanços importantes. Primeiro, porque ilustraram as distintas ruralidades, mostrando como as relações entre as pessoas e destas com o ambiente, em contextos específicos, e como essas ruralidades afetam as escolhas em termos de soluções de saneamento (ou sua ausência). Cada uma das quinze realidades possui particularidades sanitárias próprias, revelando que, em termos de demandas, o contexto socioambiental e cultural é o maior condicionante, sobretudo em função da histórica ausência do poder público no oferecimento de soluções de saneamento para as áreas rurais. O fato de a oferta não partir do poder público condiciona soluções que se adaptam ao contexto ambiental e socioeconômico das famílias. Em segundo lugar, a caracterização das soluções de saneamento praticadas nas quinze localidades, de maneira geral, com grande precariedade, potencializou discussões sobre quais seriam as alternativas tecnológicas e de gestão capazes de se tornarem sustentáveis e perenes, dados os contextos vigentes. Assim, elementos do mundo real trazidos para o debate acadêmico foram essenciais para a definição das matrizes tecnológicas do PNSR e para o delineamento de instrumentos de gestão, educação e participação social, que ganharam ainda mais expressão no cerne dos eixos estratégicos que conduzirão o saneamento rural a um outro patamar no Brasil, nos próximos 20 anos.

1. COMUNIDADE DE VARGEM BONITA, CAPIXABA – PARANÁ

1.1 INTRODUÇÃO

Os primeiros contatos com a comunidade de Vargem Bonita foram intermediados por um morador que é um dos coordenadores do Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB). Desde o início, o morador se mostrou muito solícito para responder nossas dúvidas, questionamentos e atender as nossas necessidades, para a realização da pesquisa na comunidade, se tornando nosso facilitador.

A primeira pergunta realizada pelo morador quando encontrou o grupo foi: “Mas por que logo a Vargem? Como vocês ouviram falar daqui?” A indagação talvez retratasse a iminência do desaparecimento da comunidade, em função da construção da UHE BI, o que descobriríamos apenas mais tarde.

Ao chegarmos à comunidade, nos hospedamos na casa de um casal já aposentado, que pôde cuidar da equipe com muita hospitalidade e atenção. A filha dos nossos anfitriões era agente comunitária de saúde na região, e nos levou ao posto de saúde para que pudéssemos conhecer a agente de saúde do local. Foi um encontro muito rico, de modo que conseguimos compreender as condições da localidade e de sua população. Nessa ocasião, a agente de saúde se colocou à nossa disposição para nos acompanhar nas visitas, para entrevistar os moradores. No entanto, ao final de um dia de entrevistas, ao chegarmos à casa onde a equipe estava hospedada e conversarmos com nossos anfitriões, identificamos que a agente de saúde havia nos levado a domicílios que não pertenciam à Vargem Bonita e, sim, a comunidades limítrofes. Diante da situação, os moradores que nos acompanhavam na visita levantaram a hipótese que isso poderia ter acontecido para que a situação de exclusão sanitária dos moradores da Vargem não fosse exposta, sendo essa a única comunidade rural do município que não recebeu um sistema de abastecimento de água. A partir do ocorrido, visitamos os domicílios com indicação dos moradores que nos hospedavam.

Como primeira iniciativa, a equipe optou por conversar com as pessoas que – teoricamente - teriam mais informações sobre a comunidade, de forma geral. Dessa forma, procuramos as Agentes Comunitárias de Saúde (ACS), contato este que foi importante para a condução do processo (Figura 1).

Figura 1 – Reunião com as agentes comunitárias de saúde de reconhecimento da comunidade



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

Foi possível contemplar, durante as entrevistas, um grupo bastante diverso, composto por jovens, adultos, idosos, homens e mulheres, sendo que o critério de escolha foi a indicação dos próprios moradores. Quando as casas eram mais próximas, a equipe se dividia para realizar as entrevistas e, nas casas mais dispersas, as entrevistas foram realizadas conjuntamente pelos membros da equipe, para facilitar o trabalho daquele que nos acompanhava na visita. A Figura 2 ilustra como eram realizadas as entrevistas nas casas das famílias.

Figura 2 – Realização de entrevista na casa de uma família da comunidade



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

Foram realizadas, em média, de duas a três entrevistas por dia, durante quatro dias, as quais eram analisadas no mesmo dia, totalizando cerca de nove entrevistas. Dessa forma, foi possível verificar itens que deveriam ser investigados com mais profundidade no estudo, e aqueles que já haviam sido respondidos (saturados). Os demais dias foram utilizados para visitas ao posto de saúde e à assistência social, além da preparação da atividade em grupo. Vale ressaltar que o deslocamento nesta comunidade foi uma grande limitação para o trabalho de campo, reduzindo o número de atividades planejadas a princípio. As casas eram muito distantes umas das outras e da casa onde a equipe estava hospedada. Os locais mais próximos eram visitados a pé, já os demais dependiam da disponibilidade do nosso facilitador e nossos anfitriões que, na medida do possível, se disponibilizaram para nos ajudar.

A codificação das entrevistas, técnica de análise de dados qualitativos realizada logo após as entrevistas, permitiu, além da identificação da saturação das questões da pesquisa, que a equipe programasse os assuntos mais pertinentes a serem abordados na atividade em grupo. Em Vargem Bonita foi realizado um Mapa Falante, com doze participantes, muito envolvidos no processo, e que se divertiram durante a atividade (Figura 3). Além disso, as questões objetivas tiveram o retorno esperado e os resultados também foram analisados, logo após a atividade.

Figura 3 – Elaboração do Mapa Falante



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

Nos meses subsequentes, já em Belo Horizonte, foi realizada a transcrição de todas as entrevistas realizadas em campo, visando transpor as informações orais em informações escritas. O processo de transcrição possibilitou ainda um segundo momento de escuta e de assimilação das informações coletadas em campo, o que auxiliou na elaboração desse relatório.

1.2 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE CAPIXABA

1.2.1 Localização

A comunidade de Vargem Bonita localiza-se na área rural do município de Capanema, no sudoeste do estado do Paraná (Figura 4) e dista 30,2 km da sede do município e 568 km da capital do estado, Curitiba.

Figura 4 – Localização do município de Capanema/PR



Fonte: Abreu (2006).

A área da unidade territorial é de 41.903,6 ha, dos quais 34.681 ha são ocupados por estabelecimentos agropecuários, segundo dados do censo Agropecuário de 2007. A população municipal estimada, em 2015, foi de 19.275 habitantes, apresentando um crescimento em torno de 4%, em relação ao ano de 2010 (IBGE Cidades, 2016).

A localidade de Capanema foi elevada à categoria de município no ano de 1951. A partir de 1952, o desenvolvimento do município foi bastante acentuado, com abertura de rodovias, criação de escolas e de uma usina termelétrica. No que tange aos dados de saneamento básico, o município de Capanema apresenta indicadores destoantes, quando comparados os domicílios urbanos e rurais. Dados do Censo Demográfico de 2010 (IBGE, 2010), mostrados na Tabela 1, apontam essas discrepâncias.

Tabela 1 – Situação do saneamento básico nas áreas rural e urbana do município de Capanema/PR

Variável	Situação do domicílio (%)	
	Urbano	Rural
Abastecimento de água por rede geral, com canalização em pelo menos um cômodo	59,21	24,51
Esgotamento sanitário coletado por rede ou destinado à fossa séptica	13,00	5,00
Afastamento de lixo por coleta	60,23	12,59

Fonte: IBGE (2010)

Com o Programa de Saneamento Rural, iniciado no município no ano de 2011 – por meio de uma parceria entre a Prefeitura Municipal, o Governo do Estado do Paraná, a SANEPAR (Companhia Estadual de Saneamento do Paraná) e comunidades beneficiadas – o município de Capanema atingiu, em 2012, uma cobertura de 100% de abastecimento de água tratada na área rural, com captação em poço e distribuição por rede geral. A reportagem apresentada na Figura 5 relata com mais detalhes o processo. Vale ressaltar que as comunidades citadas na reportagem são vizinhas à Vargem Bonita, entretanto, o fornecimento de água tratada não se estendeu à comunidade¹.

¹Informações retiradas do site: <http://www.aen.pr.gov.br/modules/noticias/article.php?storyid=66427&tit=Sanepar-orienta-as-comunidades-rurais-de-Capanema>

Figura 5 – Reportagem sobre a instalação de rede de distribuição de água na área rural de Capanema/PR

Praticamente concluído o Saneamento Rural em Capanema



O prefeito Milton Kafer; o vice Clésio Nowicki e o secretário de Viação e Obras Adão Pôncio, acompanharam na manhã de sexta-feira, 23 de novembro, os trabalhos da equipe de Saneamento Rural que estão instalando a rede de água na localidade de Ouro Azul. Esse trabalho é a continuidade do cumprimento de meta, por parte do prefeito Milton Kafer, de ofertar água tratada e de qualidade para 100% da população rural. Desde o início de seu mandato famílias que residem no interior, mesmo nos locais mais remotos, foram contempladas com esta preciosidade - Água tratada, com o custo apenas do hidrômetro. Até este momento já foram atendidas 1.400 famílias do interior, que vivem uma condição mais digna, com mais saúde, mais comodidade e principalmente qualidade de vida, pela importância desse bem que é indispensável para a sobrevivência.

Há poucos dias, foi concluído o saneamento na comunidade de Duas Barras, onde 88 famílias estão usufruindo desse bem. Para tal benefício, o Governo Municipal investiu recursos próprios de aproximadamente R\$ 100 mil reais. A localidade de Ouro Azul está sendo contemplada neste momento e estima-se que nos próximos dias, as famílias da região usem esse recurso. O prefeito destacou que para concluir o saneamento em todo o município, falta contemplar apenas, alguns moradores da região de Estrela D'Oeste, no entanto, o recurso na ordem de R\$ 250 mil está liberado e à disposição, dessa forma contemplando e atendendo todos os capanemenses que merecem viver cada dia melhor.

Fonte: Sudoeste Online – 4/12/2012.

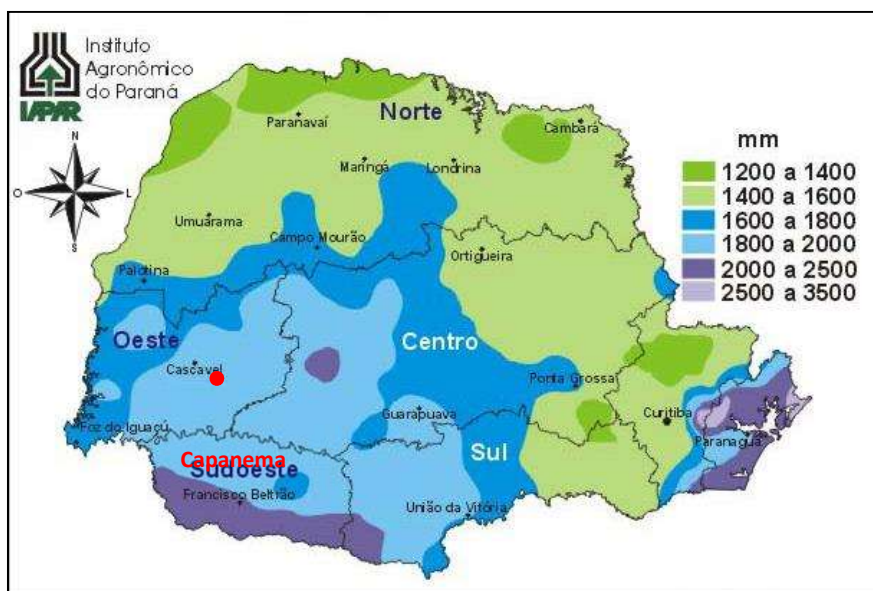
1.2.2 Clima

A região sudoeste do Paraná, na qual se localiza o município de Capanema e a comunidade de Vargem Bonita, apresenta clima tropical e temperado, com alta taxa de umidade (IBGE, 1997). Na zona tropical, associa-se à região marcada por acentuada seca hiberna e por intensas chuvas de verão; na zona

subtropical, correlaciona-se a clima sem período seco, porém com inverno bastante frio, com temperaturas médias mensais inferiores a 15° C, (IBGE, 2012).

Como mostrado na Figura 6, o município de Capanema apresenta altos índices pluviométricos, atingindo uma média anual de 1800 a 2000 mm de chuva (IAPAR, 2016).

Figura 6 – Precipitação média anual do Estado do Paraná, com destaque para Capanema



Fonte: Instituto Agrônomo do Paraná – IAPAR (s/d).

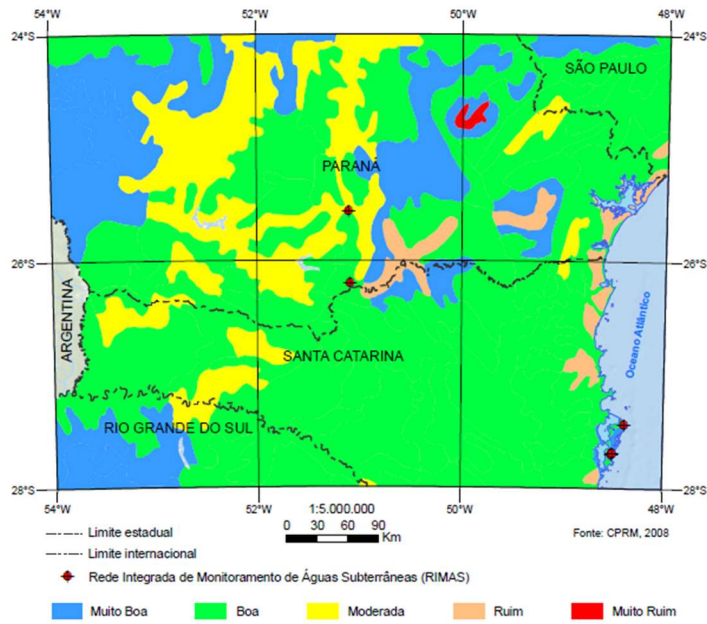
1.2.3 Vegetação

Sua vegetação é composta por Floresta Estacional Semidecidual (Floresta Tropical Subcaducifolia) O conceito ecológico deste tipo florestal é estabelecido em função da ocorrência de clima estacional, que determina semideciduidade da folhagem da cobertura florestal.

1.2.4 Solo

Segundo os dados do Serviço Geológico do Brasil (CPRM), a região apresenta formação geológica da Serra Geral, possui área equivalente a 133.487 km² e ocupa quase toda porção oeste de Santa Catarina e parte do Paraná (CPRM, 2014). Essa formação é coberta por solo avermelhado com características argilosas e, segundo o CPRM (2014), o solo da região onde se localiza o município possui capacidade de absorção entre boa e muito boa, como mostrado na Figura 7.

Figura 7 – Capacidade de absorção do solo. Folha SG-22

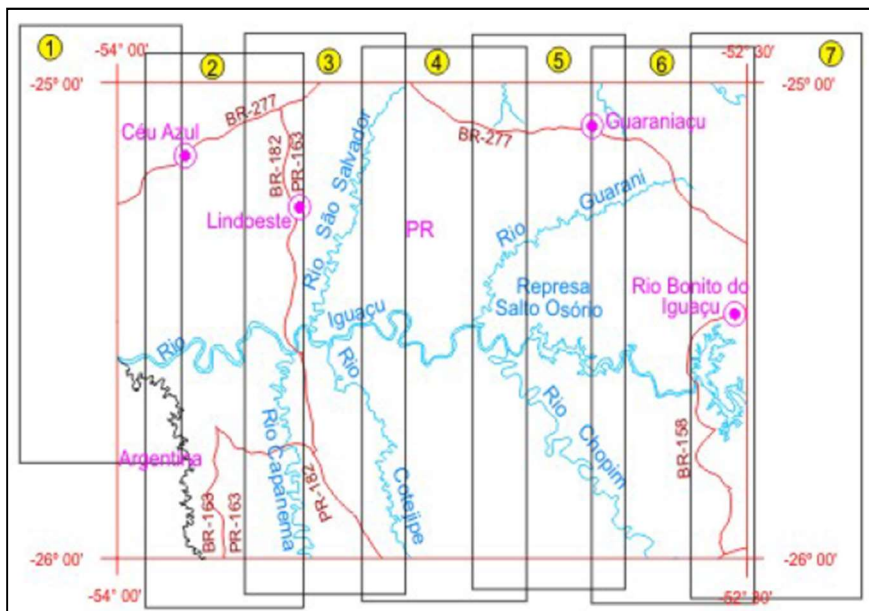


Fonte: CPRM (2014).

1.2.5 Hidrografia

O rio Iguazu possui alta densidade hidrográfica CPRM (2016), como pode ser observado na carta hidrográfica representada na Figura 8.

Figura 8 – Carta hidrográfica da região sudoeste do Paraná



Fonte: CPRM (2016).

1.3 CARACTERÍSTICAS DA COMUNIDADE

1.3.1 Aspectos gerais

Trata-se de uma comunidade pequena, composta por aproximadamente 20 famílias, distribuídas espacialmente às margens do Rio Iguaçu e suas proximidades, como representado na Figura 9.

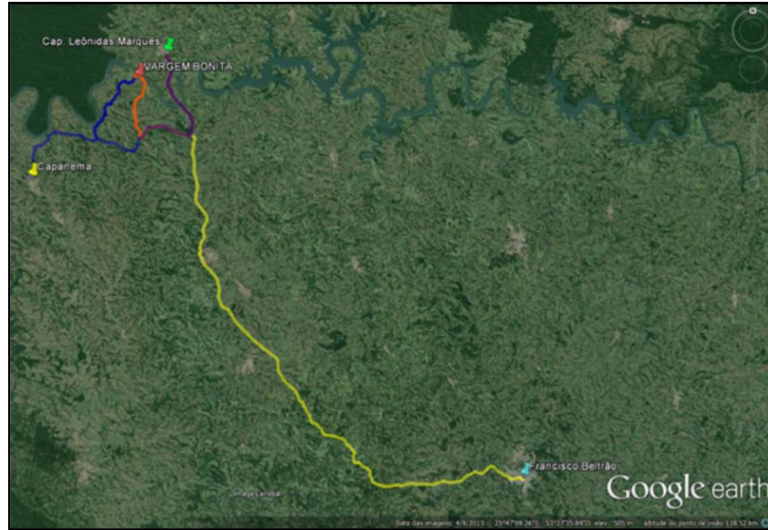
A região é dividida em várias comunidades identificadas como “linhas” como, por exemplo, Linha da Vargem Bonita, Linha Ouro Azul, entre outras. O posto de saúde que atende à sua população localiza-se na comunidade de Marechal Lott (Figura 10), assim como a igreja e o comércio. Os moradores utilizam também os serviços de saúde do município de Capitão Leônidas Marques (35,2 km) e recorrem ao hospital, localizado no município de Francisco Beltrão (114 km), para procedimentos mais específicos. A escola que atende à comunidade também está localizada em outra comunidade mais distante, e também maior, chamada Alto Faraday.

Figura 9 – Distribuição espacial dos domicílios da comunidade próximos ao Rio Iguaçu



Fonte: Google Earth (2016).

Figura 10 – Localização da comunidade de Vargem Bonita, em relação aos municípios tidos como referência, pela comunidade, para acesso a serviços



Fonte: Google Earth (2016).

Em termos de estrutura de serviços de saúde, os moradores relataram estar satisfeitos com o atendimento médico da unidade de saúde de Marechal Lott (Figura 11), tanto em relação à frequência de atendimento (semanal) quanto à qualidade. O atendimento é realizado por uma médica cubana, que já trabalha com a comunidade há cerca de um ano e, segundo os moradores, é muito atenciosa e cuidadosa com a população. Além da assistência médica, cada casa recebe a visita de um agente comunitário de saúde (ACS), mensalmente, para acompanhar as condições de saúde e higiene dos moradores.

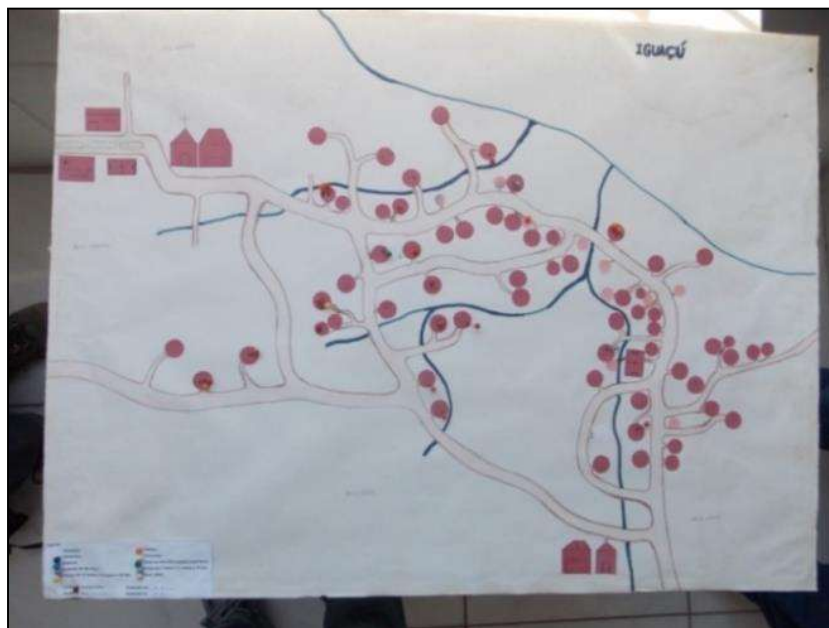
Em uma conversa com as agentes de saúde da unidade, foi relatado que a maioria dos moradores da comunidade de Vargem Bonita e comunidades vizinhas são portadores de diabetes e hipertensão. A Figura 12 mostra o mapa da área coberta pelos agentes comunitários de saúde de Marechal Lott.

Figura 11 – Posto de saúde de Marechal Lott



Fonte: Acervo do PNSR (2016).

Figura 12 – Mapa dos domicílios visitados pelos agentes de saúde do Posto de Marechal Lott



Fonte: Acervo do PNSR (2016).

Em relação à atuação dos agentes de saúde, verificou-se que possuem uma área de cobertura extensa, com acúmulo de responsabilidades. Dessa forma a atuação, em termos de saneamento, como orientações para desinfecção da água, segundo eles, não é realizada com frequência.

A questão do acesso viário do local também foi bastante abordada pelos moradores. Segundo os entrevistados, as condições das estradas são muito ruins e a comunidade não recebe o devido apoio para melhorias, como relatado na fala a seguir.

“E os acessos é esses que vocês estão vendo, não tem estrada de qualidade. Quando passa as máquinas lá, uma vez a cada dois ou três anos, época de campanha política e tal, aí dá uma passadinha, aí fica bom uns 30 dias, 60 dias e aí já foi de novo. Tem que ir batendo o carro, né, estragando...” VB1

A Figura 13 apresenta o Mapa Falante realizado por um dos moradores, que ilustra a má qualidade das estradas de terra, com os inúmeros buracos ao longo da estrada principal da comunidade, representados pelos pontos vermelhos no desenho.

Figura 13 – Mapa falante com a representação dos buracos da estrada principal



Fonte: Acervo do PNSR (2016).

A principal atividade econômica do local é a agricultura familiar de pequeno e médio porte - que se concentra na produção de soja, milho, fumo e leite - além da produção para consumo das famílias (animais, hortaliças, frutas, ovos, etc.). Nas “roças”, como são denominados os locais de plantio, existe espaço para homens e mulheres, de modo que não foi observada uma divisão clara das tarefas executadas por homens ou mulheres, sendo toda a família responsável pelo trabalho. Alguns moradores também têm, como fonte de renda, o auxílio do Programa Bolsa Família e a aposentadoria.

No contexto da agricultura, foi relatado o intenso uso de agrotóxicos, muitas vezes em quantidades acima da recomendada, segundo os próprios produtores.

“Como é uma região de uma população que ainda não tem conhecimento suficiente do quanto é prejudicial o veneno, usa ainda indiscriminadamente nas lavouras e sem muito acompanhamento técnico, né, dobra a dose de inseticida sendo que não tinha necessidade, mas por não saber, “ah, não, vou garantir.” então dobra a dose achando que vai resolver o problema” VB1

Os agricultores justificam o uso do “veneno” na produção, para a viabilização da mesma, no caso da soja, que necessita do produto para secagem e posterior colheita. Já no caso do plantio do fumo, afirmam que o uso do agrotóxico constitui exigência das empresas que adquirem o produto. No entanto, as condições de segurança dos trabalhadores não são assistidas, podendo oferecer riscos à saúde do pequeno produtor. Na Figura 14 e na Figura 15 estão representados um galpão de secagem de fumo e um campo de soja em fase de secagem (após aplicação do agrotóxico).

Figura 14 – Galpão para secagem do fumo



Fonte: Acervo do PNSR (2016).

Figura 15 – Soja em fase de secagem (amarelada), após aplicação do agrotóxico



Fonte: Acervo do PNSR (2016).

A comunidade apresenta a particularidade de que será inundada, devido à construção da Usina Hidroelétrica Baixo Iguaçu (UHE BI). A previsão é que a inundação ocorra até 2018, data prevista para a conclusão das obras de construção da barragem. Observou-se que essa situação influencia diretamente na provisão de serviços de saneamento básico, de forma que, segundo informações do

assistente social do município, a Vargem Bonita é a única comunidade da área rural de Capanema sem abastecimento de água pela prefeitura de Capanema, ficando o mesmo a cargo dos moradores.

Segundo moradores mais antigos da comunidade, o projeto da construção da UHE BI existe desde 1974 e, desde então, tem gerado expectativas na comunidade, que aos poucos foi sendo negligenciada, por falta de perspectivas. Na década de 1980, a balsa do Rio Iguaçu, principal meio de transporte das comunidades desta região (Vargem Bonita, Marechal Lott, Estrela do Oeste, Ouro Azul), até a sede municipal mais próxima, Capitão Leônidas Marques, foi desativada, para uso exclusivo da usina. Dessa forma, o percurso até o centro comercial e os serviços mais próximos, que era de 6 km até Capitão Leônidas Marques, passou a ser de 35,2 km por estrada de terra, ou 30, 2 km (também por estrada não pavimentada), até Capanema. Assim, a região ficou isolada, o que dificultou o escoamento da produção agropecuária e também o acesso a serviços, como saúde e educação.

Ainda na década de 1980, uma enchente atingiu a comunidade de Vargem Bonita, inundando hotéis, comércio e residências até então ali existentes. Após o desastre, somado à condição de acesso que se configurava, o local não se reestabeleceu, do ponto de vista de infraestrutura, e os poucos moradores que ali se mantiveram acreditam que, desde então, Vargem Bonita vem perdendo seu espaço como comunidade.

Mais recentemente, em 2014, uma nova enchente, ocorrida devido à abertura das comportas da UHE Salto Caxias, atingiu 300 famílias ao longo do Rio Iguaçu ², incluindo muitos moradores de Vargem Bonita (Figura 16). Vários moradores perderam tudo o que tinham e outros tiveram prejuízos, como a perda da lavoura, gado e outros bens. Por ter ocorrido durante o dia, os moradores, apesar de não acreditarem que o nível da água iria subir tanto, conseguiram se salvar e, alguns, até retirar seus pertences dos domicílios.

“Perdemos tudo, tudo... A única coisa que eu salvei foi o congelador eu consegui, o homem veio e secou o motor e deu pra salvar. O congelador, o fogão a lenha que era de ferro e ele ficou, nem mexeu do lugar e deixa eu ver... o guarda roupa do piá que era de madeira. Entortou por uns dias, uns tempos, mas agora já está fechando as portas de novo. O resto, menina...”VB2

² Fonte: <http://www.mabnacional.org.br/noticia/uhe-salto-caxias-abre-comportas-e-provoca-destrui-no-pr>

Figura 16 – Acervo pessoal da moradora, registrando o pós-desastre na comunidade



Fonte: Acervo do PNSR (2016).

Com a ajuda de vizinhos e amigos, que ajudaram com a limpeza e com o fornecimento de água, as famílias atingidas conseguiram retornar às suas casas e, a partir do ato de solidariedade e generosidade de moradores da região, receberam alimentos, roupas e móveis. De acordo com o representante local do Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB), 151 famílias obtiveram uma “ajuda humanitária”, com auxílio do movimento social. Ainda segundo o representante, na visão dos atingidos, o acordo realizado com a empresa responsável pela usina não configura uma indenização justa, porém foi o melhor para que as famílias pudessem se reerguer naquele momento.

Ainda existe um grande conflito em torno do processo que a comunidade vem enfrentando e irá enfrentar até a conclusão das obras da usina, em vista dos impasses relacionados aos interesses do empreendimento *versus* o da população. Por este motivo, um morador da comunidade se juntou ao MAB e, por meio desta parceria, os moradores têm conseguido avançar na luta pela garantia dos seus direitos. O movimento vem trabalhando para minimizar os prejuízos das famílias, no processo de desapropriação para a construção da UHE BI.

Os moradores da região são muito envolvidos com a política local, independente de sexo, faixa etária ou condição social. A relação dos moradores com o governo local (prefeitura, câmara e secretarias municipais) é muito próxima, sendo a política feita porta a porta e, talvez, por isso, as cobranças também sejam feitas individualmente, sem a mobilização de muitos moradores da comunidade.

As referências de liderança dos moradores estão, geralmente, relacionadas às igrejas católicas locais. Apesar de existir na comunidade um representante do movimento social dos atingidos por barragens (MAB), a lembrança do coordenador do MAB, como liderança, só vem à tona quando o assunto é a enchente de 2014 ou a retomada da construção da barragem.

As reuniões da comunidade, principalmente a respeito da barragem, acontecem no Campo da Vargem, assim como os principais eventos da comunidade (festas e campeonatos esportivos, entre outros), como mostrado na Figura 17.

Figura 17 – Campeonato de futebol no Campo da Vargem



Fonte: Acervo do PNSR (2016).

As principais ações educativas são realizadas pelos ACS do Programa de Saúde da Família que atende a região, com um foco voltado para a saúde de forma geral.

Os moradores consideram a comunidade pouco participativa de modo geral, de forma que as cobranças dos moradores à prefeitura, vereadores e órgãos competentes, são realizadas individualmente, com baixa mobilização social. No entanto, muitos moradores demonstram interesse pela política local, e procuram participar de reuniões organizadas pela prefeitura, por exemplo.

1.3.2 Condições de Saneamento Básico

1.3.2.1 Abastecimento de água

A comunidade da Vargem Bonita é uma localidade com abundância de recursos hídricos. A solução de abastecimento adotada pelos moradores da comunidade é a captação de água de nascentes, chamadas de minas ou fontes, localizadas dentro das propriedades ou próximas a elas, nas terras de familiares ou vizinhos, sendo que uma nascente pode abastecer uma ou mais famílias que vivem no mesmo terreno.

Na maioria dos domicílios visitados, a água é conduzida até a caixa d'água, por meio de mangueiras, por gravidade. Em um dos domicílios, foi relatado que é preciso bombear a água para a caixa d'água. Nesse caso, a água é conduzida por gravidade até um reservatório, localizado ao lado da casa e, então, bombeada para a caixa (Figura 18). Em apenas um dos domicílios visitados não existe caixa d'água e a água é conduzida diretamente para as torneiras e o chuveiro.

Figura 18 – Caixa d'água com bomba para conduzir a água para o reservatório



Fonte: Acervo do PNSR (2016).

A água é destinada para todos os usos dentro do domicílio, como consumo, preparo de alimentos, limpeza e higiene, e também para os diversos usos na propriedade, como irrigação, aplicação de defensivos agrícolas, dessedentação de animais, produção de leite e criação de peixes (Figura 19).

Figura 19 – Açude para criação de peixes



Fonte: Acervo do PNSR (2016).

Em geral, as fontes de água são protegidas por uma estrutura construída com pedras (algumas possuem tampa e são lacradas) e/ ou por vegetação no entorno (Figura 20). Entretanto, constatou-se que as fontes não são cercadas, o que viabiliza o acesso de animais e, conseqüentemente, a deposição de seus dejetos.

O nível de proteção das fontes afeta diretamente a qualidade da água que chega às torneiras das casas, principalmente no período chuvoso. Nos domicílios em que a fonte é bem protegida, seja pela vegetação, ou por serem tampadas, os moradores relataram que não há mudanças no aspecto da água, mesmo com chuvas fortes. Já nos domicílios, cujas fontes de abastecimento de água são mais desprotegidas, geralmente, na época de chuva intensa a água apresenta maior turbidez. Uma das famílias relatou que consome a água turva; outra família, abastecida por esta mesma fonte, relatou possuir uma “reserva” de água congelada, que é utilizada durante esse período. Os moradores afirmaram ainda que, quando as chuvas cessam, a caixa d'água é lavada.

Figura 20 – Fonte de água lacrada e protegida por vegetação



Fonte: Acervo do PNSR (2016).

Algumas famílias afirmaram estarem bastante satisfeitas com a forma de abastecimento adotada e que não trocariam a água que possuem por outra (ou seja, gostariam de manter a forma de abastecimento atualmente utilizada), enquanto outras optariam pela água encanada - como existente nas comunidades vizinhas – por considerarem que é de melhor qualidade, estando dispostas a pagar pelo serviço.

“É... e que não tá funcionando, mas que se tivesse eu acho que, mesmo tendo a água da mina em abundância gratuita, a princípio, né, eu gostaria de ter, que a minha propriedade tivesse uma rede de água. Também poderia pagar pelo uso dela, né, porque é um, vamos dizer assim, eu acho que teria mais garantia de qualidade também, né, dessa água, sendo que vem de poço artesiano e tal. Eu achava que seria interessante, né, se tivesse.”VB1

A rotina de operação e manutenção da solução de abastecimento de água adotada na comunidade é considerada simples pelos moradores. Consiste na limpeza da caixa d’água e da fonte, quando esta não era lacrada. A frequência com que a limpeza ocorre é cerca de duas vezes por ano. Algumas famílias protegeram a fonte com uma estrutura em alvenaria, como ilustrado pela Figura 20, de forma que não é necessário realizar a limpeza da fonte.

Outra atividade de manutenção do sistema está relacionada ao desencaixe de mangueiras que conduzem a água da nascente até o domicílio. Quando isso acontece, é necessário detectar o problema e emendar as extremidades soltas. Segundo os entrevistados, não existe um ator específico do núcleo familiar responsável pela execução das tarefas, sendo que todos os membros podem desempenhá-las, de acordo com sua disponibilidade de tempo.

De forma geral, os moradores da Vargem Bonita não submetem a água que consomem a nenhum tipo de tratamento. Apenas uma das entrevistadas relatou que acrescenta hipoclorito de sódio na água para consumo.

Entrevistadora: Entendi. E vocês fazem algum tratamento na água? Coloca alguma coisa?

VB2: Eu coloco na água de beber. E eu coloco aquele... eu até ganhei da moça da saúde.

Entrevistadora: Da agente?

VB2: É. É tipo um cloro, eu acho que é.

Entrevistadora: Hipoclorito.

VB2: Acho que é. Você coloca a gotinha, né, na água de beber. Eu sempre coloco.

Entrevistadora: Entendi. E você põe aonde essa água de beber?

VB2: Na geladeira.

Entrevistadora: Aí você põe na geladeira e põe o hipoclorito?

VB2: Aham, na quantidade que vai beber assim. Sempre que tem os litros, né, de 2 litros, daí eu coloco algumas gotinhas.

A maioria dos entrevistados relatou que não recebe qualquer orientação dos agentes de saúde ou de outras fontes, no sentido de instruir sobre a importância e formas de se tratar a água para consumo. Foi citada apenas uma ocasião - após a enchente de 2014 - em que foram distribuídas pastilhas de hipoclorito de sódio aos moradores e dada orientação para ferver a água antes de consumi-la, uma vez que várias minas foram contaminadas com as águas da inundação. Não há relatos sobre distribuição de hipoclorito de sódio ou orientações sobre tratamento de água na comunidade.

Não foram relatadas mudanças na infraestrutura da solução de abastecimento de água da comunidade nos últimos anos.

Os custos envolvidos na instalação/operação/manutenção da solução de abastecimento da comunidade abrangem o valor das mangueiras utilizadas para conduzir a água da fonte até o domicílio e da caixa d'água à obra de proteção da fonte (quando realizada). Para as famílias que bombeiam água para a caixa d'água, existe o custo de aquisição da bomba, da energia elétrica para o seu funcionamento, e de possíveis manutenções e trocas, quando necessário.

Talvez pela abundância de água na região, constatou-se que os moradores não estão preocupados com a utilização racional do recurso, evitando o desperdício, já que não pagam pelo consumo e não sofrem com problemas de escassez. De acordo com os moradores, nunca houve falta de água na região. Não foi relatada também a necessidade de buscar água em outras fontes, fora das propriedades.

Alguns moradores se mostraram dispostos a pagar para ter acesso à água encanada, por considerá-la mais segura, com maior garantia de qualidade. Outros consideram que a água que consomem é melhor que a "água que vem da rua", e que se tivessem água da rede, não deixariam de utilizar a água da própria fonte.

"Se um dia passar a rede de água posso até usar, mas nunca vou abandonar nossa água." VB5

Cada morador é responsável pela gestão, operação e manutenção da própria solução de abastecimento de água do seu domicílio. Nos casos em que uma mesma fonte abastece mais de um domicílio, normalmente o proprietário das terras, onde se encontra a nascente, se responsabiliza pela manutenção.

1.3.2.2 Esgotamento sanitário

Na comunidade de Vargem Bonita, todos os domicílios possuem banheiros equipados com pia, chuveiro e vaso sanitário com veiculação hídrica, no interior das casas. O esgoto gerado é direcionado para fossas absorventes localizadas nas proximidades da casa, dentro da propriedade. Os responsáveis pela construção das fossas são os próprios moradores.

Entrevistador: “E alguém veio ensinar isso pro senhor ou você...? Você que aprendeu...”

VB 1: Não, já é de família assim, já é uma prática na população, né, em toda casa tem que ter uma caixa de depósito de dejetos.”

Foi identificado um padrão de construção das fossas no local: um buraco é aberto no chão, onde é colocada pedra rachão até o nível do solo, e o buraco é então tampado com lona e terra. A adição dessa pedra é justificada pelo fato de que ela auxiliaria na sustentação da fossa, ou ainda que fosse capaz de retardar seu preenchimento. Frequentemente esse buraco tem profundidade superior a 2 metros. Algumas fossas são concretadas e possuem uma ventilação. Foi relatado que as fossas não niveladas com o solo, por meio do enchimento com pedra rachão, acabam “desmanchando”, ou seja, a parede lateral da fossa cede e ela é inutilizada.

Entrevistador: “E por que tem pedra? Qual que é o benefício da pedra?”

VB 8: Pra não desmanchar ela, porque ela desmancha.”

Atualmente, a prefeitura municipal disponibiliza maquinário para escavar o buraco da fossa, pois antigamente era “no suor”, como afirmam os moradores.

“Daí ainda fizemos, depois, hoje em dia já a prefeitura vem e faz com a retroescavadeira, você nem põe mais a mão” - VB 7

Não foi identificado um padrão no tocante à vida útil da solução adotada na região, tendo sido identificadas uma fossa que funciona normalmente há cerca de 20 anos e outra que funcionou por 10 anos e não comportava mais dejetos. Os entrevistados relataram que, quando a fossa enche, outra é construída em outro ponto da propriedade.

A origem das águas residuárias direcionadas para a fossa varia entre os domicílios. Alguns direcionam todo o esgoto gerado na casa para uma ou mais fossas. Outros lançam as águas da cozinha e/ou da lavagem das roupas - denominadas águas cinzas - diretamente no solo. De forma geral, não houve relatos de mau cheiro ou presença de mosquitos e outros vetores nas proximidades das fossas. Uma exceção foi um caso vivido por um morador, que – segundo relato – construiu duas fossas: uma para água que vinha do banheiro e outra para a água proveniente da cozinha e da área de serviço. O resultado, entretanto, foi que a segunda fossa (destinada às águas cinzas) durou muito pouco tempo,

pois o excesso de gordura presente na água vedou as paredes da fossa, que passou a não comportar os dejetos. Assim, o morador passou a destinar essa água diretamente para o quintal (Figura 21), para infiltração direta no solo, como realizado pela maioria da população de Vargem Bonita.

Figura 21 – Exemplos de infiltração no solo e de fossa para águas cinzas



Fonte: Acervo do PNSR (2016).

“Da cozinha nós também tinha feito uma outra que seria só pra ela, mas aí acabou que não deu certo, que a gordura acabou vedando as paredes da terra e aí acabou que ela foi por cima e aí então a gente acabou... e aí começou a juntar mosquito também, aí a gente acabou trancando ela, fechando e tá solta agora, tá por cima assim da terra. Como não é muito também, então ela infiltra.” VB 1

Mesmo possuindo banheiro dentro de suas casas, alguns moradores informaram defecar a céu aberto, quando se encontram nas lavouras. Apesar de não constituir uma prática cultural do local, ocorre com certa frequência, devido às grandes distâncias entre as residências e as lavouras, onde os agricultores passam grande parte do tempo, em diversos períodos do ano. Percebeu-se ainda que esta declaração foi exclusivamente masculina, e as mulheres negaram defecar no mato, mesmo quando trabalhando na lavoura.

De uma maneira geral, os moradores se mostraram satisfeitos com a solução de esgotamento sanitário adotada na comunidade.

Os entrevistados relataram que anteriormente as casas possuíam uma “patente” do lado de fora. Segundo os próprios moradores, a patente é um banheiro de madeira em que os dejetos são lançados diretamente no buraco, logo abaixo de onde se faz as necessidades. Atualmente, não há patentes em Vargem Bonita.

“E uma vez nós tinha um banheiro daqueles, chamava patente e era lá fora.”- VB 6

Como a solução adotada para o esgotamento sanitário na Vargem Bonita é individual, cada morador é responsável pela gestão do seu próprio dispositivo.

1.3.2.3 Resíduos sólidos

A percepção do que é lixo para os moradores é comum. Considera-se lixo: plástico, vidro, lata, papel, papel higiênico e, ainda, outros materiais não passíveis de reutilização na propriedade, como eletrodomésticos estragados, entulhos da enchente, e garrafas. Materiais orgânicos não são considerados lixo, pois, em todas as casas, estes são utilizados para alimentação dos animais e/ou utilizados na horta.

Pilhas e baterias não são muito utilizadas, segundo os entrevistados. Porém, em cada quintal visitado foram observadas pilhas lançadas diretamente no solo em uma das casas foram observadas pilhas próximo ao local da queima dos resíduos. Lâmpadas fluorescentes também são dispostas no peridomicílio (Figura 22).

Em uma das casas visitadas, os moradores disseram utilizar o material não passível de reutilização para acender a churrasqueira (é costume local ter churrasqueiras nas casas e muitos moradores utilizam materiais diversos para acendê-las, como plástico, lâmpada, caixa de leite e madeira), como mostrado na fala a seguir:

“Lâmpada quando queima nós jogamos dentro da churrasqueira pra ajudar a aquecer [...] Ajudar a assar carne.” VB5

Figura 22 – Lâmpadas dispostas em vaso



Fonte: Acervo do PNSR (2016).

Outro resíduo gerado, característico do local, são as embalagens de agrotóxicos. A noção de periculosidade desses resíduos somente é apontada pelos entrevistados quando abordamos o uso do veneno. As propriedades locais são praticantes da agricultura familiar e cultivam, principalmente, soja, milho e fumo, com a utilização de veneno. Informam conhecer os perigos associados ao uso dessas substâncias e a saúde e, por isso, tomam o devido cuidado com as embalagens dos produtos, realizando logística reversa da embalagem na cooperativa local, que faz o recolhimento das embalagens uma vez ao ano.

O serviço de coleta de resíduos comuns existe no local, porém a percepção dos moradores sobre este é extremamente confusa, de modo que cada domicílio relatou uma frequência e também um tipo de serviço realizado. Foram identificados dois serviços atuantes na comunidade: um caminhão para coleta de recicláveis – cuja origem é desconhecida – e um caminhão para coleta de resíduos em geral (recicláveis e orgânicos), a serviço da prefeitura municipal de Capanema.

Por existirem dois serviços distintos, muitos moradores separam o lixo, por acreditarem que, se eles não estiverem separados, o resíduo não será coletado – o que ocorre quando a coleta para recicláveis é realizada (veículo com caçamba). Por outro lado, outros moradores acreditam não ser útil separar o lixo (dentre as variedades de resíduo inorgânico), uma vez que “vai tudo junto no caminhão”, o que ocorre quando a coleta é realizada pelo caminhão da prefeitura (veículo compactador).

As famílias armazenam o lixo em quartinhos de serviço, áreas cobertas ou paiol (espécie de depósito da propriedade rural), para então depositá-los – em dias específicos – nos pontos de coleta já estabelecidos, localizados na estrada principal. Alguns moradores percorrem cerca de 500 m até os pontos de coleta e, por isso, optam por queimar todo o resíduo gerado, em seu domicílio. Por outro lado, muitos moradores separam os materiais recicláveis para a coleta, utilizam todo resíduo orgânico para o trato dos animais ou na horta, e queimam o papel higiênico e outros materiais que não se enquadram nessas categorias de descarte (recicláveis ou orgânicos). Desta forma, segundo a visão dos moradores, o resíduo acumulado até a coleta não gera mau cheiro ou outros incômodos.

A destinação final dos resíduos é desconhecida pelos moradores, mas todos disseram que “vai para a cidade” (Capanema). Em uma visita ao município, nos deparamos com a disposição inadequada desses resíduos, realizada por veículo a serviço da prefeitura (Figura 23), em um espaço aberto, à beira da estrada que conecta a sede do município à comunidade de Vargem Bonita. Esta situação deixou em aberto a questão sobre a correta destinação final dos resíduos coletados na comunidade, pela prefeitura municipal.

Figura 23 – Caminhão a serviço da prefeitura dispendo o lixo em local à beira da estrada



Fonte: Acervo do PNSR (2016).

Devido à falta de informação sobre os dias exatos da coleta, falhas apresentadas neste serviço e o esforço demandado, em alguns casos, para levar os resíduos até a estrada principal, os moradores afirmaram não estar satisfeitos com os serviços relativos à coleta de resíduos sólidos. Eles acreditam que, se a comunidade recebesse as informações corretas sobre a coleta, a situação atual já seria melhor. Quando questionados sobre diferentes formas de tratamento do lixo orgânico, os moradores demonstraram desconhecimento sobre compostagem ou geração de biogás, provavelmente devido ao fato dos animais consumirem todo o resíduo orgânico gerado nos domicílios.

Conforme já comentado, em relação aos resíduos referentes aos agrotóxicos, os moradores relataram retornar as embalagens para o galpão da cooperativa local, uma vez ao ano. Apesar do uso excessivo de veneno nas lavouras, relatado pelos moradores, afirmam não terem problemas com o descarte das embalagens utilizadas.

Para os produtores do fumo, a empresa que compra a matéria prima exige que estas embalagens sejam armazenadas em uma “casinha” própria, em local adequado, como mostrado na Figura 24.

Figura 24 – Local reservado para o armazenamento das embalagens de agrotóxicos, em propriedade produtora de fumo (tabaco)



Fonte: Acervo do PNSR (2016).

Resíduos oriundos da enchente mais recente, ocorrida em 2014, foram identificados nas casas atingidas, uma vez que, desde então, não foi realizada nenhuma ação, seja por parte do governo ou da Usina Hidroelétrica, para o seu recolhimento, conforme mostrado na Figura 25. Além de perderem seus bens materiais, as famílias atingidas não conseguiram retirar os destroços, o que, de certa forma, remete à perda, causando tristeza e transtornos, além do risco desse entulho se tornar foco de vetores.

Figura 25 – Resíduos gerado na enchente ocorrida em 2014



Fonte: Acervo do PNSR (2016).

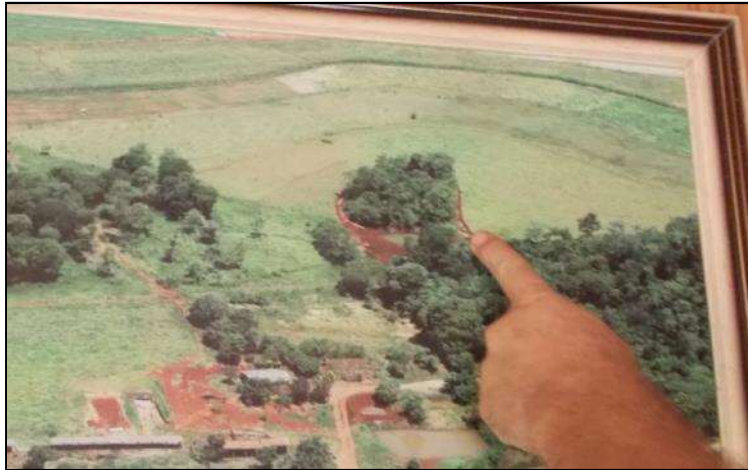
“E daí eles vieram, fazia 15 dias já que eu tinha arrastado as coisas pra fora, que a prefeita falou que era pra arrastar que ia mandar uma caçamba pra levar, né, e eu arrastei tudo lá fora. Daí veio um da assistência social, ele passou e ele falou assim, “não, pega e queima!” Eu falei, “mas não vai queimar”. [...] Eu falei, “não tem como queimar isso aí tá tudo molhado de chuva direto...” “Não, pode queimar que máquina não vai vir.” VB2

Observou-se uma grande necessidade de ações educativas em relação aos resíduos sólidos junto à comunidade. As formas adequadas de destinação e os riscos do descarte inadequado são desconhecidos por grande parte dos moradores e representam uma ameaça à sua saúde. Além disso, esse tipo de ação é desejada pela comunidade, que gostaria de fazer da forma considerada correta, mas se consideram limitados pela falta de informação e pelo atual esquema de coleta.

1.3.2.4 Drenagem pluvial

Os problemas relacionados à drenagem pluvial são normalmente associados à agricultura, como lavagem de solos férteis, destruição de hortaliças e outros tipos de produção. As práticas mais comuns, visando contornar esses problemas, são as construções de murunduns (curvas de nível) e valetas, para direcionar a água da chuva, como mostrado em imagem aérea, na Figura 26.

Figura 26 – Indicação da localização de vala construída para drenagem e proteção da área de plantio, onde se encontra a nascente que abastece a propriedade



Fonte: Acervo do PNSR (2016).

Os entrevistados não relataram nenhum transtorno causado pela chuva na comunidade, exceto perdas individuais na lavoura, devido ao excesso de água. As casas da região são geralmente simples e claramente não foram construídas para resistir a fortes temporais.

Não há deslizamento de terra em Vargem Bonita, e os moradores apontam, como principal motivo deste fato, o relevo pouco favorável a esse tipo de evento. Realmente, as colinas suaves e cobertas com vegetação nativa ou plantações não constituem áreas propícias a tais eventos.

1.4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As condições de saneamento identificadas na comunidade de Vargem Bonita permeiam a sua condição social e econômica. A limitação de investimentos na localidade, em vista do empreendimento hidroelétrico futuro, influencia sobremaneira o acesso da comunidade a bens e serviços, como saneamento, transporte, saúde e educação. Além disso, os ínfimos investimentos e a indefinição da data de remoção dos moradores aumentam as dificuldades enfrentadas pelo pequeno produtor, que não consegue investir em benfeitorias e, conseqüentemente, não aumenta sua fonte de renda.

Em termos de saneamento, identificou-se que as soluções sanitárias atualmente disponíveis são individuais e os moradores não têm qualquer tipo de controle ou vigilância acerca da qualidade da água utilizada ou sobre o funcionamento das fossas. O serviço de coleta de resíduos apresenta falhas, em termos de cumprimento de frequência e também relativos à instrução dos moradores sobre o serviço prestado pela prefeitura.

Os moradores se mostraram satisfeitos em relação à água consumida, mas muitos gostariam de receber água tratada, assim como todas as outras comunidades rurais do município recebem. Em relação à forma de esgotamento sanitário, constatou-se certa acomodação por parte dos moradores, sendo que esta satisfação pode também permear o desconhecimento acerca de outras soluções disponíveis. No que se refere às soluções relacionadas à drenagem pluvial, os entrevistados acreditam

que as práticas por eles já realizadas são suficientes, mas gostariam de maior apoio da prefeitura para executá-las.

A comunidade estudada apresenta uma série de características que destacam sua relevância dentro do contexto do Programa Nacional de Saneamento Rural:

- a) Trata-se de uma comunidade em situação provisória, devido à construção da Usina Hidroelétrica do Baixo Iguçu. Em vista dessa situação, a comunidade encontra-se privada das suas necessidades, tendo dificuldades de ter suas reivindicações atendidas.
- b) Os conflitos gerados pela construção do empreendimento impedem a realização de melhorias nos domicílios e inibem os investimentos públicos na localidade.

Por se tratar de uma comunidade pequena, acreditamos que o tempo proposto (dez dias) para a execução do trabalho foi suficiente. Em relação às dificuldades, destacamos o desconhecimento acerca do deslocamento necessário para chegar às casas da comunidade. Nessa primeira experiência, contamos com a generosidade de pessoas que nos levavam ou nos emprestavam seus veículos, para realização das entrevistas. O fato de nos hospedarmos na casa de moradores da própria comunidade foi essencial para o cumprimento dos objetivos deste trabalho de campo, possibilitando ao grupo conhecer muitos detalhes interessantes, como o contexto político e social do local, bem como a dinâmica da relação dos moradores com o saneamento.

Outro aspecto relativo à metodologia, diz respeito à prática da codificação. Esta técnica se mostrou essencial para identificar quando alguma informação atingia a saturação. O contato estabelecido anteriormente ao trabalho de campo, com um morador indicado pela FUNASA, também foi muito importante para viabilizar as entrevistas e também para a realização do Mapa Falante.

Acreditamos que o trabalho na comunidade de Vargem Bonita foi bem-sucedido, pois a equipe esteve integrada com os moradores durante o período de permanência no campo, participando de reuniões, conhecendo espaços de atuação e os moradores. No entanto, vale ressaltar que alguns aspectos importantes ainda poderiam ser explorados, como a forma de gestão dos sistemas de abastecimento de água das comunidades rurais vizinhas, a destinação do resíduo coletado pela prefeitura, e também o futuro da população que será atingida pelo empreendimento UHE BI. No entanto, não houve tempo hábil para realizar mais profundamente a investigação destes pontos.

1.5 REFERÊNCIAS

ABREU, Rafael Lorenzeto de. Map of Paraná state. Disponível em: <<https://commons.wikimedia.org>> 2006.

CPRM. Serviço geológico do Brasil – Mapa Hidrogeológico do Brasil. 2014

CPRM. Serviço Geológico do Brasil – Projeto Radam, SG-22. 2016. Disponível em: <http://www.cprm.gov.br/publique/Geologia/SensoriamentoRemotoeGeofisica/ProjetoRadamDSG221520.html>

IAPAR. Instituto agrônomo do Paraná. Cartas Climáticas do Paraná. 2016. Disponível em: <http://www.iapar.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=595>

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo demográfico 2010. Disponível em: <http://censo2010.ibge.gov.br/resultados.html>

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Cidades, Capanema – PR. 2016. Disponível em: <http://cod.ibge.gov.br/DA2>

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Diretoria de Geociências, Anuário Estatístico do Brasil, 1997. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/cartogramas/clima.html>

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Manual técnico da vegetação brasileira. 2012. Disponível em: <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv63011.pdf>



2. COMUNIDADE DE NOVA ALEMANHA, IMBUIA – SANTA CATARINA

2.1 INTRODUÇÃO

Os primeiros contatos com a comunidade de Nova Alemanha foram realizados com a funcionária da Vigilância Sanitária em Imbuia, Tatiana Possani. No final de 2015, a equipe recebeu uma lista com os contatos, sugeridos pela FUNASA, em cada localidade a ser visitada. Nesse primeiro contato por telefone, apresentamos a proposta do PNSR e do estudo a ser desenvolvido na comunidade, e levantamos uma série de informações preliminares como seria a nossa chegada, visto que essa seria a segunda de três comunidades a serem visitadas pela equipe, e também acerca da comunidade, que viabilizassem um planejamento prévio do trabalho de campo que seria executado.

Por falta de detalhamento dos dados censitários, não foi possível obter informações prévias sobre a situação do saneamento na comunidade de Nova Alemanha, de forma desagregada. Possuíamos, a princípio, informações básicas sobre o município de Imbuia, como população, clima, localização, estabelecimentos comerciais existentes e o panorama do saneamento básico da região.

A preferência de acomodação da equipe eram as comunidades. Porém, em Nova Alemanha, essa alternativa não foi viável. Para soluções relativas à acomodação e transporte da equipe, Tatiana nos orientou a permanecermos em um hotel no centro da cidade e a contratarmos um motorista da Secretaria de Saúde, que estava de férias, pois ele fazia parte da comunidade e poderia ajudar muito nos trabalhos. Tatiana também nos forneceu informações úteis para o andamento da pesquisa, como a distância média entre os domicílios e locais para refeições, dentre outras que seriam necessárias no dia a dia.

Informações relativas à comunidade também foram repassadas, dentre elas: a quantidade de domicílios existentes, principais atividades econômicas realizadas, infraestruturas de saneamento existentes, surtos de doenças na região (como Dengue, Zika e Chikungunya) e a ocorrência de alguma festividade na comunidade, durante a permanência da equipe. Essa última informação foi de extrema importância, pois a pesquisa se deu no período de carnaval. Assim uma modificação expressiva da rotina da comunidade poderia representar um grande empecilho para a coleta dos dados no trabalho, o que não ocorreu.

Chegamos a Imbuia no dia 01 de fevereiro de 2016, uma segunda-feira pela manhã, já com uma reunião agendada com Tatiana e os Agentes Comunitárias de Saúde (ACS) do município. Nessa reunião fomos apresentados às duas agentes responsáveis pela área de Nova Alemanha, e também ao motorista que trabalharia com a equipe durante os dez dias previstos para a execução do trabalho de campo. Na reunião realizada foi possível obter um panorama sobre o que encontraríamos e estabelecer um diálogo com pessoas que conheciam o município e a comunidade. Marcamos o início dos trabalhos para o dia seguinte.

As entrevistas geralmente eram realizadas na parte da manhã, quando o motorista, um morador da comunidade, buscava a equipe no centro da cidade e passava na casa de uma das agentes comunitárias

de saúde responsável pela comunidade, para que ela nos acompanhasse. A seleção dos entrevistados foi feita pelo motorista e pela agente, que conheciam todos os moradores do local. A presença, tanto do motorista como da ACS, foi muito importante para deixar os entrevistados mais à vontade para responder às perguntas.

Assim, as entrevistas foram realizadas durante a primeira semana de trabalho – entre os dias 02 e 08 de fevereiro. Foram realizadas nove entrevistas nesse período, sendo que a equipe definiu que realizar duas entrevistas por dia seria razoável, uma vez que, em todas as ocasiões, contávamos com a presença de uma agente de saúde em horário de trabalho.

Ao fim de cada dia de entrevistas, fazíamos uma codificação aberta das respostas. O processo de codificação consistiu em escutar as gravações (entrevistas), identificando nas falas as respostas às questões do questionário. Aquelas que já tinham alcançado a saturação qualitativa, as que precisavam ser investigadas e outras questões que não seriam abordadas pelo questionário foram destacadas, a fim de que as entrevistas do dia seguinte fossem mais objetivas. Cada membro codificava uma entrevista e, ao final, discutíamos os dados coletados sob a luz do questionário e de outros temas levantados pela comunidade.

A atividade em grupo de Nova Alemanha foi realizada no dia 10 de fevereiro, uma quarta-feira, na Escola Municipal Alto Rio dos Bugres, a única da comunidade. Lá realizamos a dinâmica do Mapa Falante, quando os moradores presentes foram convidados a desenhar a estrada que corta a comunidade e identificar suas residências. Questões ainda não totalmente esclarecidas, durante as entrevistas, foram debatidas em grupo e, ao longo da reunião, a equipe tentou captar a percepção dos moradores sobre diversos temas discutidos. Entre esses temas - exaustivamente abordados pelas entrevistas, mas que poderiam ainda render bons debates - podem ser elencados o uso abusivo de agrotóxicos e o papel da mulher na comunidade.

Nos meses subsequentes, realizamos a transcrição de todas as entrevistas realizadas em campo, visando transformar as informações orais coletadas para a escrita. O serviço de transcrição das entrevistas realizadas em Nova Alemanha, especificamente, foi encomendado a terceiros. A leitura posterior das transcrições possibilitou um segundo momento de assimilação das informações coletadas em campo, auxiliando na elaboração desse relatório final.

2.2 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE IMBUIA

2.2.1 Localização

A comunidade de Nova Alemanha está situada na área rural de Imbuia (SC), a 6 km do centro do município e a cerca de 150 km de Florianópolis (Figura 27). Imbuia se localiza na região do Alto Vale do Itajaí, em Santa Catarina, na latitude 27°29'32 S e na longitude 49°45'20 W. O município (Figura 28) pertence à mesorregião do Vale do Itajaí e à microrregião de Ituporanga. As principais distâncias do município até as cidades mais importantes da região são: Ituporanga: 25 km, Vidal Ramos: 19 km, Rio do Sul: 55 km e Florianópolis: 146 km. Imbuia ocupa uma área de 123,037 km² (IBGE, 2015).

Localizada em uma região até então conhecida como Chapadão do Rio dos Bugres, começou a ser ocupada na década de 1930, por famílias pioneiras. Em 1962, tornou-se um município de Santa Catarina. (IBGE, 2016). Sua principal atividade econômica é a agricultura, com o cultivo de milho e cebola, praticada predominantemente por produtores familiares.

Figura 27 – Estado de Santa Catarina, com destaque para o município de Imbuia



Fonte: Abreu (2006).

Figura 28 – Mapa do município de Imbuia, com a localização das comunidades rurais



Autores: Brandt; Varella (2010).

Em 2010, a população contava com 5.707 habitantes, dos quais 2.515 (44,07%) viviam na área urbana e, 3.192 (55,93%), na área rural do município, que apresentava um grau de urbanização significativamente menor que o do país, de 84,36% no mesmo ano (IBGE, 2010). Desses 5.707 habitantes, 50,64% eram homens e, 49,36%, mulheres (IBGE, 2010).

Em 2010, o IDHM (Índice de Desenvolvimento Humano Municipal) do município foi de 0,713, que é classificado como alto (IDH entre 0,700 e 0,799). O fator longevidade foi o que mais contribuiu positivamente e o fator educação foi o fator mais limitante. Imbuia apresentou valor de IDHM menor que o valor do IDH do Estado de Santa Catarina (0,774). Ambos, estado e município, contudo, têm IDH classificado como alto. Esse índice o coloca na posição 1514^o, dentre os 5.565 municípios brasileiros.

2.2.2 Relevo

Imbuia se localiza na bacia hidrográfica do rio Itajaí³. O município pertence à Unidade Geomorfológica Patamares do Alto Rio Itajaí, caracterizada pela presença de extensos patamares e relevos residuais de topo plano, limitados por escarpas. A litologia, que tem o arenito como mais resistente à erosão e os folhelhos mais facilmente erodidos, é a responsável por essas formações. Na região há uma dominância de cambissolos, de baixo potencial agrícola, originados de rochas sedimentares, fruto da degradação das rochas, seja pela ação do clima, do intemperismo ou da erosão dos rios. A classe de cambissolos pode derivar de vários tipos de rochas (arenito, siltito e folhelhos), e apresentar diferentes características em cada região (Embrapa, 2004).

2.2.3 Hidrografia

No contexto hidrogeológico, o município pertence às unidades hidroestratigráficas Rio do Sul e Rio Bonito, caracterizadas pela presença de aquífero semi-confinado a confinado, de extensão regional, com porosidade intergranular ampliada por fraturamento, descontínuo, heterogêneo e anisotrópico⁴. Devido à sua constituição litológica – predomínio de arenitos finos –, os aquíferos apresentam médias a baixas vazões. As vazões captadas por poços construídos de forma adequada variam entre 1,0 e 3,0 m³/h e raramente alcançam valores próximos ou superiores a 10 m³/h, sendo que os níveis estáticos variam, geralmente, entre 5,0 e 20,0⁵. A qualidade da água subterrânea é considerada adequada para todos os fins e o valor total de sais dissolvidos (TSD), geralmente, é inferior a 300 mg/L, com eventuais teores elevados de ferro. As águas de fontes possuem escassa mineralização, com teores de TSD inferiores a 100 mg/L.⁶ Os aquíferos, porosos e consolidados, possuem expectativa de média a baixa

³ <http://campeche.inf.furb.br>

⁴ http://rigeo.cprm.gov.br/xmlui/bitstream/handle/doc/11594/Mapa_hidro.pdf?sequence=1&isAllowed=y

⁵ http://rigeo.cprm.gov.br/xmlui/bitstream/handle/doc/11594/Mapa_hidro.pdf?sequence=1&isAllowed=y

⁶ http://rigeo.cprm.gov.br/xmlui/bitstream/handle/doc/11594/Mapa_hidro.pdf?sequence=1&isAllowed=y

vulnerabilidade, apresentando baixo risco de contaminação por insumos agrícolas e, em menor escala, por dejetos humanos e animais.⁷

2.2.4 Clima

Sobre o domínio climático presente no município, a classificação climática de KÖPPEN, modificada por BRAGA & GUELLERE (1999), subdivide o estado de Santa Catarina em 5 Domínios Climáticos (Subquente, Mesotérmico Brando 1, 2 e 3 e Mesotérmico Médio), 1 Subdomínio Climático (Superúmido), Variedade Climática (Sem Seca), 5 Tipos Climáticos (Subtropical Temperado 1, 2, 3 e 4) e 11 Subtipos Climáticos. De acordo com essa classificação, Imbuia está totalmente inserida no Domínio Climático Mesotérmico Brando 2, Tipo Climático Temperado 3 e Subtipo 3A. Nessa classificação, a temperatura média no mês mais frio do ano atinge entre 11,5°C e 13°C (EMBRAPA, 2002).

2.2.5 Vegetação

A altitude de Imbuia está em torno de 720 m (Imbuia, 2016) e sua vegetação é composta, predominantemente, pela Floresta Ombrófila Mista – Floresta de Araucárias – de Montana (IBGE, 2004).

2.3 CARACTERIZAÇÃO DA COMUNIDADE

2.3.1 Aspectos gerais

Documentos apontam que, em 1926, os pioneiros chegaram à região onde atualmente está localizado o município de Imbuia. Foram eles: Antônio Fernando Allein, Dominicio Reitz, Adão Reitz, Pedro Teixeira, Fernando Allein, David Kammers, Gustavo Zeitz, Rodolfo Seeman, Antônio Laurindo e Horácio Laurindo Machado, entre outros, na sua maioria de descendência alemã, e alguns italianos e poloneses. As famílias se estabeleceram na localidade de Chapadão do Rio dos Bugres, ainda território pertencente ao município de Ituporanga. Devido aos jogos de futebol, as "peladas" e outras confraternizações esportivas, com participantes de localidades próximas, as equipes visitantes passaram a denominar a comunidade "Imbuia", em virtude da existência, em abundância, da madeira de lei de mesmo nome (Imbuia, 2016).

O aumento da população do local teve como consequência a criação do distrito de Imbuia, através de uma Lei Municipal da prefeitura de Ituporanga, em 1957. Cinco anos mais tarde, contudo, uma Lei Estadual fez do distrito um município de Santa Catarina, tendo sua instalação oficial ocorrida em 10/09/1962. Os primeiros moradores da região ocuparam a área onde hoje está situada a comunidade de Nova Alemanha, antes mesmo de ocuparem o centro da cidade.

⁷ http://rigeo.cprm.gov.br/xmlui/bitstream/handle/doc/11594/Mapa_hidro.pdf?sequence=1&isAllowed=y

“NA 4: E também já começaram errado, né, porque Nova Alemanha é mais velha que Imbuia.”

A fala do morador faz referência ao fato de que Nova Alemanha foi habitada muito antes do centro da cidade. As famílias pioneiras se instalaram com condições precárias de vida e de trabalho. No início do povoamento, na região da Nova Alemanha havia aproximadamente 15 famílias e sua população foi crescendo.

“NA 7: Eu me lembro no meu tempo de aula, né, porque hoje é claro que bom que melhorou, né, não precisa todo mundo passar o que a gente passou. De manhã dava muita geada aqui e nem um tamanquinho pra ir pra aula eu não tinha. [...] Daí pra nós ir pra aula não tinha um calçadinho pra botar então nós pegávamos condução aqui, em um lugar mais aberto que o sol batia pra esfregar um pé no outro pra esquentar um pouco.”

O início da comunidade de Nova Alemanha, com poucas famílias, e o ofício comum da agricultura favoreciam a cooperação entre os vizinhos nas atividades agrícolas. Os mutirões de plantio e colheita, chamados pelos locais de *pixuruns*, eram comuns naquela época. Além de caracterizar um modo de produção mais coletivo, os dias de *pixurum* eram também uma ocasião de confraternização e festa.

“NA 4: E quando tinha algo pra fazer, arrancar um feijão, então nós não plantávamos 2 hectares, era 20 hectares e o terreno era tudo grande, então reunia as famílias, entendeu? Daí eles faziam o tal do, como é que é? Pixurum... [...] eles trabalhavam ali e de noite faziam uma festa, né.”

Cerca de 150 famílias vivem atualmente em Nova Alemanha, segundo estimativas das Agentes Comunitárias de Saúde (ACS) que atendem a região. As residências estão localizadas às margens da rodovia estadual SC-281, entre o centro da cidade e a rotatória que dá acesso à BR-486, em um trecho de aproximadamente 6 km. A Figura 29 mostra a localização das residências de alguns moradores entrevistados durante a pesquisa. Existe uma concentração maior de residências nas proximidades das igrejas católica e luterana, onde também estão localizadas a escola e o cemitério da comunidade (Figura 30). Essa concentração, contudo, não é significativa. Nenhuma atividade comercial relevante é desenvolvida ali, embora muitas pessoas residam nas proximidades.

Figura 29 – Distribuição de algumas das residências visitadas na pesquisa



Fonte: Google Earth (2016)

Figura 30 – Área de maior concentração de residências na comunidade de Nova Alemanha, com destaque da casa visitada pela equipe



Fonte: Google Earth (2016)

Existem ainda fortes traços da cultura alemã, principalmente o idioma. É comum encontrar falantes da língua alemã nos dias de hoje, e não é raro que crianças passem dificuldades nos primeiros anos na escola, devido ao domínio limitado da língua portuguesa. A equipe soube que, há poucos anos atrás, algumas mães precisavam ir para a escola com as crianças, a princípio, para que elas conseguissem interagir com as outras crianças e começassem a entender a língua portuguesa.

Não existe em Nova Alemanha qualquer organização de representação social da comunidade. As reuniões entre os moradores se dão, principalmente, em torno das atividades religiosas, com grupos de deliberação sobre as ações das igrejas. Por consequência, as lideranças desses grupos exercem um

papel importante com os demais moradores da comunidade, apesar desse protagonismo não se estender para fora da comunidade. Ou seja, não há ninguém previamente escolhido, pelos moradores, para representar Nova Alemanha e apresentar as demandas, no campo social no município. Quando essas demandas surgem, o contato geralmente é realizado, diretamente pelo morador interessado, com a autoridade responsável.

A principal atividade econômica da comunidade, assim como de todo o município, é a agricultura. Em Nova Alemanha, os colonos - descendentes de alemães que trabalham na lavoura – dedicam-se ao cultivo de fumo, milho e cebola, além da produção para consumo da família (animais, hortaliças, frutas, ovos etc.). As moradias da comunidade são constituídas, em sua maioria, por uma casa onde mora a família, com quintal e terreno para plantio - que possui entre 20 e 25 ha de terra - em região montanhosa, sendo que alguns possuem grandes áreas em declive. O uso de agrotóxicos nas plantações é feito de forma indiscriminada, mesmo sabendo que o “veneno” pode fazer mal à saúde, como reconhecem os próprios moradores. Em todas as conversas na comunidade este assunto foi levantado e discutido.

“NA 7: [...] No mais quando precisar tem que ir ao pronto socorro, né, mas tem um tempo que eu não tive mais, eu pelo menos, né, que a turma que trabalha com veneno sempre tem problema.”

Na atividade em grupo realizada pela equipe na escola da comunidade, foi solicitado que os moradores presentes enumerassem os venenos mais utilizados na lavoura. A lista foi grande, com 15 substâncias citadas, como ilustra a Figura 31.

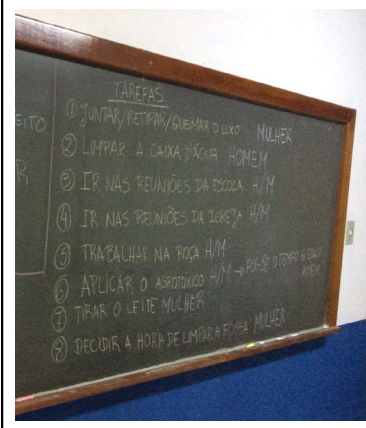
Figura 31 – Lista dos agrotóxicos mais utilizados pelos produtores de Nova Alemanha



Fonte: Acervo do PNSR (2016).

As mulheres da comunidade se ocupam dos serviços da casa, da lavoura e dos filhos, o que poderia caracterizar uma “jornada tripla”. Os homens são os principais representantes das famílias, inexistindo qualquer tipo de organização para a representação das mulheres na comunidade. Um quadro com a divisão das tarefas executadas no dia a dia de trabalho nos domicílios de Nova Alemanha é mostrado na Figura 32, e revela que a maioria das atividades apontadas são executados tanto pelo homem, como pela mulher.

Figura 32 – Quadro mostrando quem desempenha algumas atividades cotidianas

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Juntar/retirar/queimar o lixo Mulher 2. Limpar a caixa d'água Homem 3. Ir nas reuniões da escola Homem e mulher 4. Ir nas reuniões da Igreja Homem e mulher 5. Trabalhar na roça Homem e mulher 6. Aplicar o agrotóxico Homem e mulher <p><i>Inicialmente, houve uma discordância em relação à esta questão onde os homens falaram serem eles os encarregados. As mulheres logo protestaram: "Foi-se o tempo que era só o homem!"</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Tirar leite Mulher 8. Decidir a hora de limpar a fossa Mulher
---	---

Fonte: Acervo do PNSR (2016).

Identificamos que as mulheres são as principais encarregadas das atividades relacionadas ao saneamento dentro do domicílio, como retirar o lixo de casa, separá-lo e colocá-lo para coleta. Porém, funções como a limpeza de caixa d'água, do poço e da fossa geralmente são realizadas pelos homens.

A comunidade de Nova Alemanha localiza-se imediatamente a noroeste do centro de Imbuia, ao longo de um trecho da SC - 281, entre o centro da cidade e a BR - 486. O trecho da SC - 281 que passa pelo município é todo asfaltado, fazendo com que todo o trajeto dessa rodovia na comunidade, de 6 km, seja facilmente percorrido de automóvel, em menos de 10 minutos. A condição da estrada de Nova Alemanha é boa, não apresentando buracos, curvas acentuadas ou trechos íngremes (Figura 33).

Figura 33 – Imagens da rodovia SC-281, em Nova Alemanha



Fonte: Acervo do PNSR (2016).

As estradas que levam às casas dos moradores são geralmente muito curtas, visto que muitas residências estão localizadas muito próximo à rodovia. Essas estradas e acessos são geralmente de terra ou de terra com brita (Figura 34), fazendo com que eventos chuvosos não interfiram na sua qualidade.

Figura 34 – Trecho final do acesso a uma residência visitada pela equipe



Fonte: Acervo do PNSR (2016).

No que diz respeito à infraestrutura das casas, a maioria delas é construída em alvenaria e, algumas mais antigas, em madeira (Figura 35). Nos últimos anos, muitas residências na comunidade acessaram o Programa Nacional de Habitação Rural, que atua, no meio rural, no âmbito do Minha Casa Minha Vida. Com isso, as propriedades passaram a contar com duas casas, uma mais recente, de alvenaria, onde a família proprietária passou a morar, e outra mais modesta, muitas vezes de madeira, utilizada para outros fins, geralmente como galpão para armazenar a produção agrícola.

Figura 35 – (a) Casa nova em alvenaria; (b) Antiga residência de madeira, usada como galpão para armazenamento de fumo



Fonte: Acervo do PNSR (2016).

Todas as casas da comunidade possuem acesso à energia elétrica. A exceção era um morador antigo da comunidade, já falecido, que não queria que a energia elétrica fosse instalada em sua residência. Na maior parte da localidade, não existe acesso aos serviços de internet e, em alguns pontos, o sinal de telefonia celular também é inexistente.

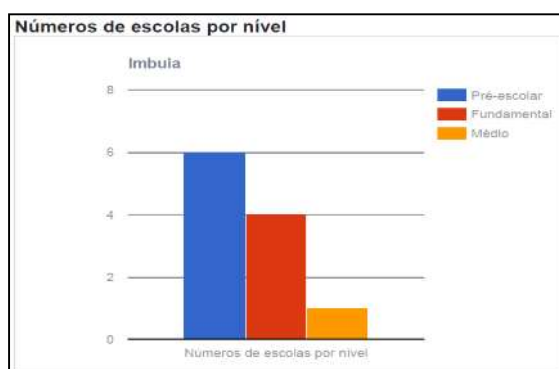
“NA 4: Aham. Até o celular que tem é ruim pra pegar, né, nenhum celular aqui pega...”

A proximidade da comunidade com o centro de Imbuia faz com que a população almeje esses serviços (de telefonia e internet, principalmente), uma vez que têm conhecimento de sua melhor qualidade a uma pequena distância da comunidade, no centro do município de Imbuia.

“NA 4: Na verdade, internet... já tem criança na aula e daí a pouco... ah, é pra pesquisar na internet pra fazer um trabalho... quem tem pra botar tem, quem não tem vai pesquisar aonde, né?”

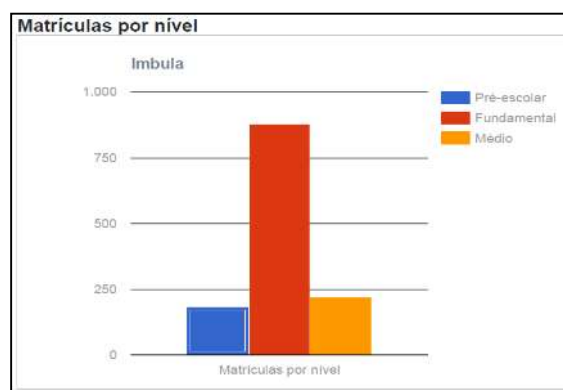
No que diz respeito ao acesso à educação, a comunidade Nova Alemanha conta com uma escola de educação infantil, a Escola Municipal Alto Rio dos Bugres. Essa escola funcionava com educação infantil e fundamental até o 5º ano (4ª série), assim como as escolas de outras comunidades do município. Atualmente, entretanto, todo o ensino fundamental de Imbuia é lecionado no centro, e a prefeitura disponibiliza ônibus para transportar as crianças das comunidades até a escola. Uma possível justificativa para a decisão da prefeitura foi o baixo número de matrículas na educação infantil e o alto número de matrículas no ensino fundamental, conforme aponta o Censo Educacional de 2015 (Figura 36 e Figura 37).

Figura 36 – Escolas classificadas por nível em Imbuia



Fonte: INEP (2015)

Figura 37 – Matrículas por nível escolar em Imbuia



Fonte: INEP (2015)

As crianças e os adolescentes da comunidade, que já finalizaram a educação infantil, passaram a estudar nos colégios situados no centro de Imbuia. Na época da estada da equipe na cidade, havia uma escola de ensino médio para toda a cidade e uma unidade de ensino fundamental - Escola Básica Municipal Professora Umbelina Lorenzi, ainda em construção - que também atenderia a toda a população do município. Essa unidade foi inaugurada em abril de 2016.

O rádio é um meio de comunicação muito utilizado em Nova Alemanha e em todo o município de Imbuia. A rádio Imbuia FM é a mais ouvida e a única com sede no município. Através dela, muitas informações, sobre o que acontece na localidade, são difundidas, estabelecendo, assim, uma linha de comunicação direta entre a sede do município e as comunidades, inclusive com informações sobre o saneamento - campanhas de coleta de resíduos específicos e excepcionalidades na coleta de lixo.

A comunidade de Nova Alemanha não conta com instalações para atendimento à saúde. Existe uma unidade de atenção básica e um hospital, localizados na sede do município. Uma equipe de agentes comunitários de saúde acompanha todos os moradores, sendo cada integrante responsável por uma região. O atendimento das agentes de saúde em Nova Alemanha é realizado por duas ACS, integrantes da equipe de saúde. Uma se encarrega de uma parte da comunidade e, a outra, das demais residências. Segundo os moradores, as atividades das agentes contemplam a entrega de medicamentos, a marcação de consultas, orientações e, também, a coleta de remédios vencidos. Os serviços das agentes são muito bem vistos pela população, assim como todos os outros serviços prestados na área da saúde.

“NA 3: Muito bom! Imbuia na área da saúde, assim ó, não é por ela tá aqui não, eu sou franco, eu dou os parabéns ao gestor que trabalha e as pessoas que estão aí, porque é de tirar o chapéu. [...] o acesso a remédio, à casa de saúde, gente... só não tem quem não vai atrás. Mas pode... tá de parabéns, nessa área aí.”

Atendimentos com especialistas, cirurgias eletivas ou que demandam equipamentos específicos, como radiografias e outros exames de imagem, por exemplo, são encaminhados para municípios próximos, como Ituporanga, Rio do Sul ou, até mesmo, Florianópolis. Para que esse transporte de pacientes seja realizado, a Secretaria de Saúde de Imbuia possui uma equipe de motoristas, pois o deslocamento desses pacientes é corriqueiro, devido a tratamentos contínuos, consultas e atendimentos emergenciais.

2.3.2 Condições de saneamento básico

2.3.2.1 Abastecimento de água

A comunidade da Nova Alemanha é uma localidade com abundância de água superficial e subterrânea. As soluções de abastecimento adotadas pelos domicílios da comunidade são poços rasos escavados, poços tubulares freáticos e/ ou nascentes. A maioria das casas visitadas é abastecida apenas por poço, uma casa é abastecida por nascente e outra por ambos.

Em geral, os poços se localizam dentro das propriedades ou próximos a elas, em terras de terceiros (Figura 38). Os poços são rasos, tendo sido relatados profundidades em torno de três a quatro metros. Um mesmo poço pode ser utilizado para abastecer um domicílio ou vários, normalmente localizados no mesmo lote, quando de parentes ou inquilinos, por exemplo.

Figura 38 – Poços responsáveis pelo abastecimento de água em três domicílios visitados



Fonte: Acervo do PNSR (2016).

A técnica utilizada na região, para determinar o local de perfuração do poço, é a chamada “técnica do pessegueiro”. Consiste em utilizar um galho bifurcado da árvore, para procurar água subterrânea nas propriedades. Após encontrar a “furca”, deve-se segurá-la firmemente com as duas mãos, apontando o galho para o alto. Quando se aproxima da veia d’água, a furca vai virando, até o momento em que ela aponta para baixo, indicando que um veio de água foi encontrado. Ao se afastar do possível foco de água, a bifurcação gira, no sentido de apontar o galho para o alto novamente (Figura 39).

Figura 39 – Morador demonstrando para a equipe a técnica do pessegueiro



Fonte: Acervo do PNSR (2016).

Uma das formas utilizadas para determinar a profundidade do poço encontrado, é atirando-se um anel (como, por exemplo, uma aliança) dentro de um copo d'água: a quantidade de vezes que o anel toca o copo é a profundidade onde se encontrará água. Na região, existe um morador muito conhecido por executar essa técnica. Segundo ele, já procurou água para muitos moradores, mas nunca cobrou por isso. É interessante observar que a técnica não pode ser executada por qualquer pessoa. Nem o filho, nem o neto desse morador conseguem “virar” o pessegueiro. A equipe foi convidada a tentar e apenas um dos integrantes conseguiu “virar a furca”. Outro fato interessante é a que “furca” pode virar nos dois sentidos.

Encontrada a fonte, a água é então bombeada, do poço para a caixa d'água da residência, com o auxílio de uma bomba elétrica submersa. É conduzida, por meio de mangueiras, até o reservatório, que irá distribuir a água para todos os cômodos da casa, por meio de tubulações (Figura 40). A água coletada é utilizada para todos os fins no domicílio - consumo, preparo de alimentos, limpeza e higiene – e em outras atividades dentro da propriedade, como irrigação, aplicação de agrotóxicos, dessedentação de animais e criação de peixes (Figura 41).

Figura 40 – Caixa d'água de uma das casas visitadas



Fonte: Acervo do PNSR (2016).

Figura 41– Açude para criação de peixes



Fonte: Acervo do PNSR (2016).

O domicílio abastecido exclusivamente por nascente também possui um poço semi artesiano, usado quando a nascente secava. Segundo o morador, o poço foi construído há muitos anos e não é usado há muito tempo, porque a nascente nunca mais secou. Ele afirma que, desde que passou a proteger a sua fonte de água, ela “não chega mais a secar”. O morador reflorestou a área do entorno da fonte, realizou sua canalização e instalou um reservatório de água, com tampa. A equipe teve a oportunidade

de visitar a nascente, localizada a cerca de 500 metros da casa, e com mais de meio hectare de mata nativa ao redor. Além de abastecer o domicílio deste entrevistado, essa nascente abastece a casa de suas duas filhas, que residem no mesmo terreno. A água chega aos domicílios por meio de mangueiras, por gravidade. Onde é possível, as mangueiras são enterradas, minimizando problemas de ruptura e desencaixe. Nesse domicílio, especificamente, a água captada na nascente é destinada a todos os usos no domicílio e na propriedade (Figura 42).

Figura 42 – Nascente utilizada para captação da água que abastece um dos domicílios visitados



Fonte: Acervo do PNSR (2016).

Já no domicílio abastecido por nascente e poço, foi identificada uma hierarquização no emprego da água, em função da fonte, sendo a água da nascente destinada ao uso dentro no domicílio, para o consumo, preparo de alimentos, higiene e limpeza; e, a água do poço, utilizada para atividades de limpeza da área externa, veículos, etc.

O entrevistado afirma, porém, que na falta da água da nascente (o que não ocorre há muitos anos, segundo seu relato, a água do poço não seria utilizada para consumo.

“NA 4: Ela é muito limpinha, bem branquinha assim, né, mas pra consumo não. Faltando essa aqui [da nascente], daí aquela não vai.”

A água da nascente é conduzida, por gravidade, até um reservatório localizado ao lado da casa, e recalçada, por meio de uma bomba elétrica, para a caixa d’água situada no telhado. Como a fonte de água não está localizada na propriedade de quem a utiliza, alguns cuidados, visando a sua proteção, são limitados, conforme a fala do entrevistado:

“NA 4: É, na verdade assim, na verdade, eu queria cercar e eu queria plantar ao redor, plantar 50 metros ao redor, mas como não é da gente o vizinho lá não deixa, entendeu? Porque vai 50 metros, vai ocupar pasto, daí ele tem as criações também.”

Sobre a percepção da qualidade da água consumida, a maioria dos moradores relatou que é uma água boa. Alguns, no entanto, gostariam de ter acesso à “água tratada” (proveniente da companhia de saneamento), seja por acreditarem que os custos serão reduzidos, ou porque se trata de água de melhor qualidade, estando dispostos a pagar pelo serviço.

“NA5: Sim, sim. Ah, porque é mais fácil e também por ser mais saudável, né.”

No entanto, outros moradores acreditam que a água que possuem é melhor que a água proveniente da companhia de saneamento e não estariam dispostos a pagar pelo serviço. Um dos motivos mais frequentes para a não aceitação dessa água é o forte odor e gosto de cloro. A persistência em não admitir o uso de cloro na água parece recorrente em Nova Alemanha mas, apesar disso, algumas famílias ainda optariam pela água proveniente da companhia de saneamento, pelo fato de a considerarem mais segura.

“ENTREVISTADORA 2: Então se vocês tivessem a possibilidade de receber água proveniente da companhia de abastecimento vocês trocariam a água que vocês têm por uma água proveniente da companhia de abastecimento?”

NA4: Olha, eu não. Eu não posso tomar essas águas tratadas. Eu fico doente, eu, me dá dor no estômago.”

Os moradores consideram simples a rotina de operação e manutenção das soluções de abastecimento adotadas na comunidade: limpeza da caixa d'água, do reservatório e do poço. Normalmente, todos os membros da família - homens ou mulheres - estão envolvidos na realização dessas atividades. No entanto, um dos critérios citados para determinar quem limpa a caixa d'água foi a massa corporal:

“NA 1: Ele é magricelo daí ele sobe em cima dos forros todos, porque se for botar um piazinho que nem eu ali em cima, arreia tudo. ”

Em relação à frequência das tarefas de manutenção envolvendo a limpeza das soluções, constatamos que o intervalo de tempo varia de acordo com cada família, sendo, no entanto, realizado pelo menos duas vezes ao ano. Alguns moradores relataram limpar a caixa d'água até cinco vezes por ano, quando é executada “toda a higienização”.

Geralmente, o homem é o responsável por solucionar os problemas relacionados ao funcionamento da bomba. Quando esta queima, geralmente é necessário trocá-la. Além do custo que isso representa, existe o inconveniente de ficar sem água durante o período, conforme relata um dos entrevistados:

“ENTREVISTADORA: E ela... é alto o custo de manutenção desse poço seu?”

NA 3: É, o custo dela é dessas bombas aí, né, que sempre quando queima e não é alto custo, mas eu te digo é se queima final de semana, por exemplo, um sábado de tarde, onde é que você vai achar uma bomba?

ENTREVISTADORA 2: Tem que esperar na segunda-feira?

NA 3: E daí esperar segunda de manhã, o cara já não vai conseguir fazer tudo, porque já tem bomba na frente. Aí vai instalar bomba segunda, perto da noite.

ENTREVISTADORA: Aí o senhor fica sem água nesse período?

NA 3: Aí tem que bombear de tombar tina e dá pra chegar, né, a caixa d'água, pegar uma outra água e por na caixa, né...

ENTREVISTADORA 2: E já aconteceu?

NA 3: Já...

ENTREVISTADORA: Com aquela de mão assim?

NA 3: Não, não. A bomba é elétrica mesmo.

ENTREVISTADORA: Não, mas se ela queima aí qual que é a outra opção?

NA 3: A opção é você botar os tambores tombados em cima do trator e botar do lado da caixa e encher ela, né."

Antes de chegar ao domicílio, a água para consumo não passa por qualquer tipo de tratamento. No entanto, entre os entrevistados, alguns possuem filtro de dupla filtração com carvão ativado, em casa. Quando questionados sobre o motivo pelo qual optaram pelo uso do filtro, relataram que, durante uma época, houve um representante de filtros que passava nas casas da comunidade oferecendo o produto e falando dos benefícios de se filtrar a água de consumo. Na maioria dos casos, as mulheres eram as mais interessadas em adquirir o produto. Por sua vez, os homens se mostraram menos preocupados e desacreditados quanto à eficiência do filtro, para melhorar a qualidade da água. Alguns relataram que compraram o filtro para se livrarem do vendedor.

"NA 6: Olha, eu nem queria comprar. De tanto o cara insistir [...] comprei pra ajudar [risos]"

Um dos entrevistados, que comprou um filtro de custo considerado elevado, disse que a qualidade da água para beber melhorou muito após a instalação do produto (Figura 43).

Figura 43 – Morador mostrando filtro de sua casa



Fonte: Acervo do PNSR (2016).

Nenhuma outra ação, no sentido de orientar os moradores sobre a importância de se tratar a água para consumo, possíveis riscos associados ao não tratamento e as formas de se fazê-lo, foram identificadas nos relatos dos moradores. Quando questionados se gostariam que houvesse alguma ação nesse sentido, se mostraram interessados e afirmaram que consideram importante esse tipo de acompanhamento.

É interessante notar que todas as entrevistas foram realizadas com a presença das agentes de saúde responsáveis pelo domicílio e, em nenhum momento, os moradores as citaram como fonte de informação ou orientação, e elas também não se manifestaram, nesse sentido.

Moradores antigos da região relataram que, antes de haver energia elétrica na região, quando ainda eram crianças, a água era retirada dos poços, utilizando-se baldes e cordas e, posteriormente, com uma bomba manual e enfim, com o auxílio da bomba elétrica.

“NA 4: Não, tem 50 anos porque quando eu nasci eu era... a gente já andava, mas daí meu pai tinha, no caso, um poço e naquela época era motor, primeiro era com um balde e uma corda e depois era uma bomba de bombear...”

Os moradores da Nova Alemanha não pagam pelo uso da água que utilizam. Entretanto, a responsabilidade e os custos referentes à construção, à operação e à manutenção das soluções de abastecimento adotadas são de cada um dos moradores. Assim, aqueles que utilizam o poço como fonte de abastecimento devem arcar com os custos da compra e troca de bombas, quando necessário, e da energia elétrica para seu funcionamento. Nesse contexto, se dizem preocupados em não desperdiçar o recurso.

“ENTREVISTADORA: E vocês cuidam pra... vocês cuidam, vocês gastam muito, como é que é? Tem desperdício de água, vocês acham?”

NA 1: Não, desperdício não porque a gente também pensa no lado da bomba que abastece as caixas. Tudo que trabalha gera custo, né, então é usado o necessário só e deu.

NA 3: É, não paga pela água. Mas se raciocinar, o que a gente paga de energia pelo motor por bombear essa distância de... isso dá uns 70.. ah, dá uns 200, quase 200 metros de mangueira... vai dar uns 223 metros de mangueira d'água a subir. Aí só de... se é a subir, a bomba ela consome muita energia. Então, eu pago bem mais do que as casas de Imbuia aqui. Em muitas casas, se for avaliar a energia que é gasta na... porque tem poço que faz no morro e a água vem pelo cano, aí não bombeia, não usa a bomba.

NA 1: Esse custo aí ele é baixo. Que uma bombinha dessa aí ela vai trabalhar por dia, vamos supor assim, pra abastecer a caixa duas vezes, ela trabalha em torno de meia-hora, mais nada, então não é alto.

Em relação ao custo das bombas, foi citado o valor de R\$180,00. Um morador disse considerar “carinho”, outros nem citaram esse custo, visto que a troca das bombas não é algo corriqueiro. Quando a fonte de captação de água são as nascentes, o custo associado é o valor das mangueiras - utilizadas

para conduzir a água, da nascente, até o domicílio. Nesses casos, a água flui continuamente para o domicílio e deixa-se escoar o volume de água que não é consumido. Numa das casas, o excesso escoava para o açude e, na outra, para um arroio que corre nas proximidades. A região é abundante em água e não existe falta desse bem na comunidade. Foram relatados períodos de seca, mas não de escassez do recurso. Cada morador é responsável pela gestão, operação e manutenção da própria solução alternativa de abastecimento de água em seu domicílio.

2.3.2.2 Esgotamento sanitário

Na comunidade de Nova Alemanha, os moradores possuem banheiro com veiculação hídrica, dentro de casa, equipados com pia, chuveiro e vaso sanitário. É comum haver mais de um banheiro no domicílio. Não foi identificado o lançamento de esgoto a céu aberto na comunidade, sendo a disposição do esgoto realizada em fossas, algumas absorventes, outras sépticas, seguidas de filtro e de sumidouro.

A utilização de fossas sépticas seguidas de filtro e de sumidouro é mais comum em residências recém-construídas – possivelmente em decorrência do Programa Minha Casa Minha Vida Rural, criado pelo Governo Federal, que exige a construção prévia desse tipo de sistema, para a liberação do subsídio.

“NA 1: Não, o pessoal na época, eu acho que até foi o seu Longino Pernat que veio ver se essa fossa tava sendo feita ou tinha sido feita. Aí ele veio aqui um sábado de tarde e perguntou ‘tu tá fazendo casa nova?’ eu falei ‘tô.’ ‘E a fossa tu tá fazendo aonde?’ Daí eu mostrei, né.”

“NA 2: É que quando é casa do governo tem que ter, né.”

As fossas absorventes são o tipo de fossa comumente encontrado nas residências construídas há mais tempo, portanto, sem o auxílio desse programa.

“NA 7: É, hoje já estão fazendo diferente, né. Hoje... a mesma fossa, né, eu tenho impressão que é feito com tubos, essa moderninha”

Foi identificado que todo o esgoto gerado nos domicílios é destinado às fossas, porém alguns moradores relataram que as águas servidas - que não são do banheiro, e que vêm da cozinha ou da máquina de lavar roupas – são lançadas diretamente no quintal, para infiltração direta no solo, ou, ainda, nos açudes da propriedade (Figura 44).

Figura 44 – Fossa absorvente de uma residência e açude que recebe o esgoto da cozinha e da área de serviço



Fonte: Acervo do PNSR (2016).

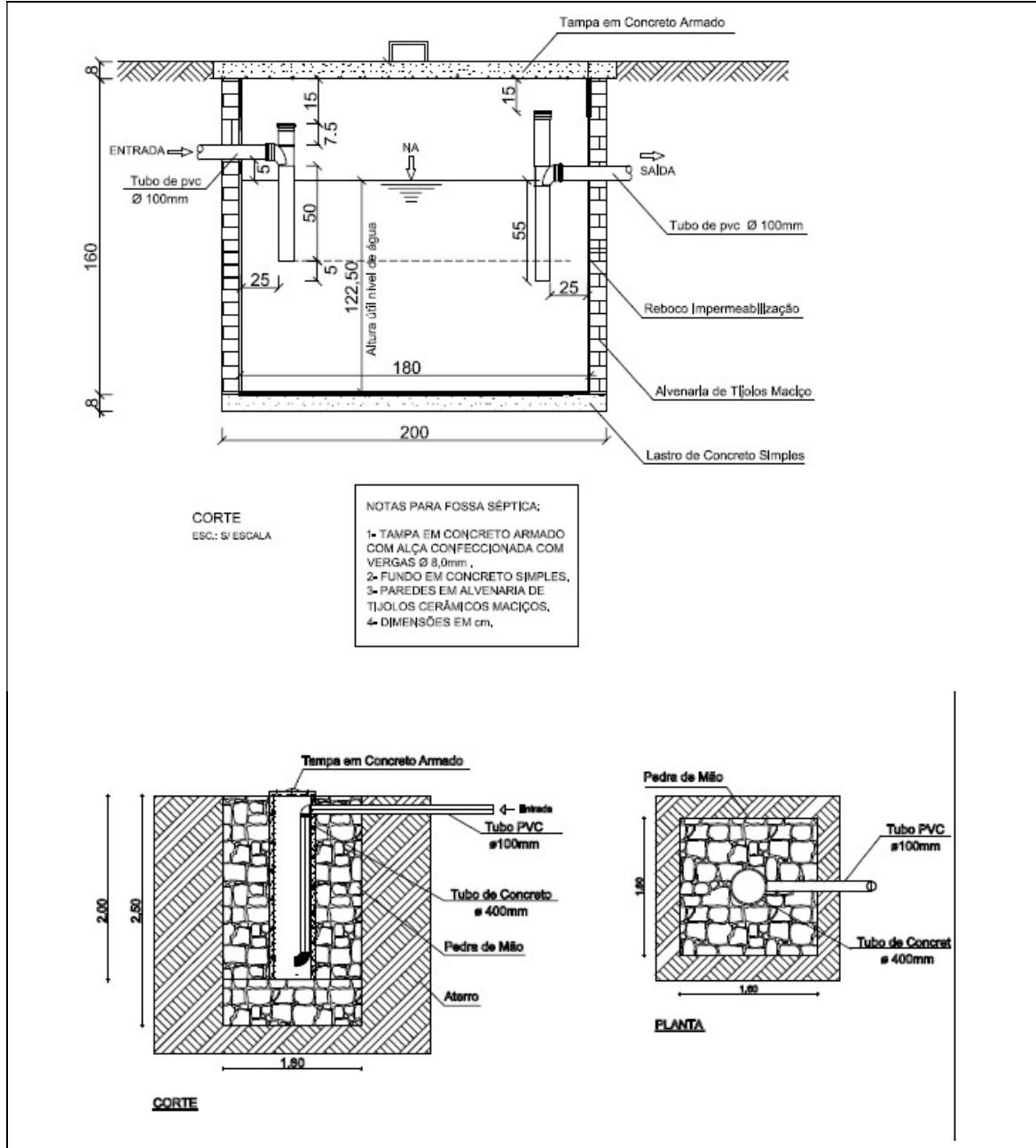
Os entrevistados demonstraram não possuir conhecimento de como funciona o sistema de esgotamento sanitário, apesar de muitos serem os responsáveis pela construção das estruturas utilizadas, ou terem acompanhado os serviços contratados para esse fim. Há dúvidas em relação ao número de compartimentos, a função de cada um e a destinação do efluente final.

“NA 5: É, foi escavado o buraco, foi colocado aqueles tubos e daí eles botam um... eu não entendo muito bem, mas daí um vai por cima do outro, eu não sei como é que é, ou vice e versa e daí...”

Outra questão observada foi a dificuldade dos moradores em relação à leitura da planta das fossas (Figura 45). Ao construir as fossas nas casas mais recentes, os moradores foram instruídos a comprar o conjunto completo dos materiais necessários, em uma empresa determinada pela prefeitura, por processo licitatório, sendo a sua execução de responsabilidade do proprietário. Apenas um estabelecimento foi designado para a venda dos produtos e, em vista desta situação, o preço ficou inflacionado. Assim, muitos moradores optaram por instalar a fossa por conta própria e, assim, há

suspeitas de que o fizeram de forma inadequada, já que foi constatado, em alguns domicílios, o fundo de fossas não concretado - justamente a parte mais cara da instalação. Além disso, a ausência de concreto para impermeabilização do compartimento séptico descaracteriza completamente a função de tratamento de esgotos da unidade.

Figura 45 – Sistema de fossa seguida de sumidouro, construído nas casas mais novas da comunidade



Fonte: Artefatos de Cimento Israel LTDA – ME.

Constatou-se que, em fossas rudimentares, a limpeza é inexistente, e muitas delas possuem mais de uma década de uso. Já nas fossas sépticas seguidas de sumidouro, a limpeza é realizada

periodicamente, por caminhões da prefeitura, mediante pagamento de uma taxa de R\$50,00, segundo os moradores.

“NA 1: É um trator com uma bomba, com um depósito grande que ele vem, encosta ali e faz a limpeza das fossas. ”

A periodicidade dessa limpeza não é consenso entre todos os entrevistados, sendo o proprietário de cada imóvel responsável por verificar a necessidade e solicitar o serviço. De acordo com a fiscal da vigilância sanitária do município, o serviço de limpeza das fossas, anteriormente prestado pela prefeitura, era realizado de forma irregular, sendo o seu conteúdo despejado em lote vago das proximidades. A funcionária relatou que atualmente só é permitida a realização desse tipo de serviço mediante a contratação de empresas regulamentadas.

As fossas, de ambos os tipos, não apresentaram problemas durante todo o período em que foram utilizadas, e os usuários se disseram satisfeitos com essa solução para o esgoto, embora a maioria tenha se posicionado a favor de conhecer novas formas de lidar com o efluente e, ainda, se mostraram dispostos a pagar por um sistema melhor, que possa apresentar mais vantagens. Antes de ter banheiro dentro das casas, o mais comum era a utilização de patentes, também conhecidas como casinhas, que eram construídas bem próximas às casas.

“ENTREVISTADORA: Era patente? É? E como é que era essa patente, era toda da madeira?”

NA 7: Era de madeira com fossa, né.

ENTREVISTADOR: E as casas ao redor era tudo assim também?

NA 7: Na época era geral, tudo.”

Em alguns casos, uma fossa seca era construída no local, mas como não é possível verificar tais construções atualmente, sua proximidade do lençol freático é indeterminada. Em outros casos, de acordo com os entrevistados, as patentes eram construídas sobre o rio, para escoamento dos dejetos. No entanto, segundo os moradores mais antigos, no final da década de 1970 e início da década de 1980, a maioria das casas da comunidade já possuíam banheiro.

“ENTREVISTADORA: 79 mais ou menos e aí o pessoal aqui já tinha banheiro?”

NA 7: É, aí já, muitos tinham já. ”

Como a solução adotada na comunidade para o esgotamento sanitário é individual, sua gestão fica por conta de cada morador.

2.3.2.3 Resíduos sólidos

Para os moradores da comunidade de Nova Alemanha, a matéria orgânica gerada é utilizada para o trato de animais e adubação da horta, algumas vezes, com a produção de composto orgânico. Os demais materiais, como papel, vidro, plástico, lâmpadas e pilhas, são armazenados separadamente, geralmente no paiol das casas.

Foi identificada também a geração de resíduos de medicamentos, vasilhames de agrotóxicos, e resíduos volumosos, que são destinados de formas diferenciadas, conforme detalhado a seguir.

A comunidade é atendida por um sistema de coleta e disposição de resíduos domiciliares que, segundo os moradores, é efetivo. Também foi identificado um comportamento individual bastante colaborativo no que se refere ao manejo dos resíduos sólidos em Nova Alemanha, sendo notórias atitudes positivas em relação à separação dos resíduos. A frequência da coleta de lixo na comunidade, assim como em toda área rural do município, é de uma vez por mês, e o caminhão passa apenas na estrada principal.

A coleta de lixo é um serviço recente na comunidade, tendo sido instalada há aproximadamente três anos, no entanto, todos os participantes da pesquisa souberam informar o dia em que o caminhão passa para coletar o lixo. Alguns moradores ainda queimam alguns resíduos, como caixa de leite e plástico sujo de comida; outros queimam papel higiênico, por acreditarem que a frequência de coleta é insuficiente para armazenar esse tipo de lixo, que pode atrair ratos e baratas no local de armazenamento.

O destino do lixo após a coleta também é conhecido, de forma geral, tendo sido relatado que este é separado para ser levado para reciclagem e o rejeito é destinado a outro município (Figura 46). O serviço é prestado por uma empresa terceirizada pela prefeitura de Imbuia, e é muito elogiado pela comunidade de Nova Alemanha. Vale ressaltar, no entanto, que as boas condições da estrada pela qual o caminhão transita, como mostrado na Figura 47, possibilitaria uma maior frequência da coleta na localidade.

Figura 46 – Centro de triagem e reciclagem de resíduos de Imbuia



Fonte: Acervo do PNSR (2016).

Figura 47 – Estrada em boas condições, por onde transita o caminhão de coleta



Fonte: Acervo do PNSR (2016).

As reclamações em relação à gestão dos resíduos sólidos referem-se, geralmente, à frequência da coleta - que faz com que o lixo fique muito acumulado, podendo ser espalhado pelos animais. Tal situação pode gerar inconvenientes, como mau cheiro e presença de ratos e baratas. Outra questão diz respeito à falta de consciência de alguns moradores, que jogam o lixo na água e em outros locais inadequados, como mostrado na Figura 48.

Figura 48 – Resíduos dispostos inadequadamente, próximo a curso d'água



Fonte: Acervo do PNSR (2016).

De acordo com os moradores, pequena parcela do resíduo domiciliar gerado é reaproveitado, uma vez que pode ser encaminhado para a coleta da prefeitura para ser reciclado, à exceção do óleo de cozinha que, além de não ser recolhido pelo caminhão, é utilizado na produção de sabão, pelas mulheres. Medicamentos vencidos são entregues às agentes de saúde comunitárias.

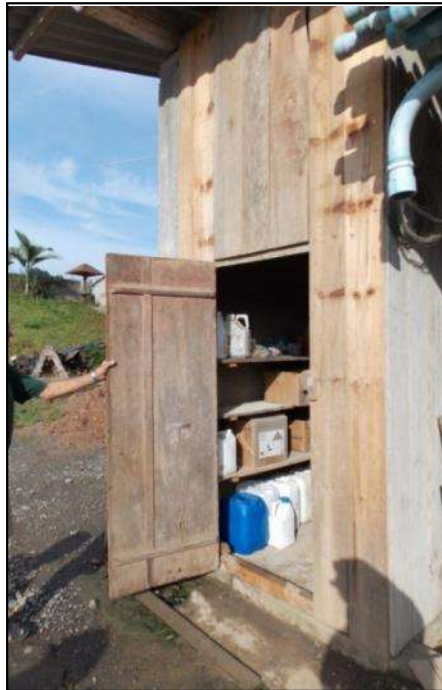
Além do serviço realizado pela prefeitura, que é gratuito, existe uma caminhonete que recolhe resíduos volumosos (ferro velho) e, em algumas situações, oferece o pagamento de uma pequena

quantia pelo material. Foi relatado ainda que um morador do município de Imbuia recolhe latinhas, material que também é separado por alguns moradores.

Identificamos que os vasilhames de agrotóxicos constituem resíduos produzidos em larga escala na comunidade, sendo recolhidos, geralmente, duas vezes por ano, pelas cooperativas locais. O armazenamento das embalagens vazias segue alguns cuidados que são exigidos pelas empresas compradoras de fumo, que representa grande parte da produção da região (Figura 49).

Identificou-se, no entanto, que essas exigências podem não estar sendo cumpridas por todos moradores produtores de fumo. Um dos entrevistados, por exemplo, relata que queima as embalagens vazias, em local afastado da casa, pois acredita que, mesmo armazenados em local fechado, os vasilhames vazios oferecem riscos às crianças que brincam nas proximidades. Além desta fala, foram relatados eventos em que a chuva carregou muitas embalagens de veneno para os rios, as quais definitivamente não estavam, a priori, armazenadas corretamente.

Figura 49 – Morador mostrando onde é armazenado seu estoque de agrotóxicos



Fonte: Acervo do PNSR (2016).

A maioria dos moradores enterram os corpos de animais mortos dentro da propriedade, normalmente longe do domicílio. Nesses casos, informaram que basta acionar a prefeitura, que esta disponibiliza uma retroescavadeira para a abertura de vala. O lixo não é percebido como problema, pelos moradores. Comparando com a situação anterior, quando não existia a coleta, os moradores se dizem satisfeitos com a forma como é realizada atualmente. Entretanto, eles acreditam que a frequência da coleta poderia ser maior, sendo duas vezes ao mês insuficiente.

2.3.2.4 Drenagem pluvial

A precipitação total anual da região é de 1.596,2 mm, distribuída uniformemente ao longo do ano. São identificados dois períodos de chuvas mais intensas: um na primavera e outro no verão, com uma precipitação média de 130 mm/mês, e dois períodos de chuvas menos intensas, com uma média de aproximadamente 80 mm/mês, entre os meses de abril e agosto e no mês de novembro. A média anual de dias de precipitação na bacia é 152,4 mm⁸. De fato, segundo os entrevistados, é incomum passar mais de quatro dias sem chuva.

Mesmo com a ocorrência de chuva na maior parte do ano, os problemas relatados em relação à precipitação, afetam principalmente a agricultura. Os entrevistados relataram que, quando chove em excesso, ocorre prejuízo na produção, como mostrado na fala a seguir. As folhas de fumo crescem menos e a cebola apodrece embaixo da terra.

“NA 1: Em si, a chuva pra nós atrapalha mais é na lavoura mesmo.”

Para evitar estes problemas, são adotadas práticas usuais na área rural, como a construção de terraços, valas e curvas de nível, para que o solo não sofra erosão o que, em algumas situações, auxilia no desvio da água da chuva, para que as casas não sejam atingidas. Outro problema relatado pelos moradores - produtores de fumo e de cebola - é a perda da safra e a necessidade de utilizar muito agrotóxico, para conseguir cultivar estas variedades sob as condições climáticas da região.

A área urbana do município apresentou alguns eventos de inundação nos últimos anos, segundo os moradores, porém estes não ocorreram na comunidade de Nova Alemanha, a não ser em casas construídas muito próximas ao rio. É interessante a diferença da percepção acerca da drenagem pluvial, entre aqueles que moram perto do rio e aqueles que moram do outro lado da estrada. Nas casas que visitamos, situadas à margem do rio (Figura 50), nas quais indagamos se ocorriam problemas relacionados a enchentes na comunidade, a resposta foi que este é o maior problema da comunidade, enquanto outros respondiam nunca terem tido nenhum problemas relativos à enchentes.

⁸ <http://campeche.inf.furb.br/sisga/educacao/ensino/baciaValeItajai.php>

Figura 50 – Casas na comunidade localizadas próximas ao rio



Fonte: Acervo do PNSR (2016).

Como a comunidade se localiza ao longo da rodovia, existem estruturas de drenagem pluvial, devido à implantação do asfalto, que, ainda que precárias ou danificadas, como mostrado na Figura 51, auxiliam na prevenção de enchentes no local.

Figura 51 – Estrutura de drenagem pluvial danificada, na frente da casa de um morador



Fonte: Acervo do PNSR (2016).

2.4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As soluções de saneamento identificadas na comunidade de Nova Alemanha, como o abastecimento de água e o esgotamento sanitário, são individuais. Devido ao pouco tempo de implantação do serviço de coleta de resíduos sólidos, realizado pela prefeitura, foi possível identificar, tanto o armazenamento para coleta mensal, como a queima ou descarte em solo, por parte de alguns moradores. Assim como ocorreu com o advento dos banheiros na comunidade, a partir de 1980, quando a população se acostumou a utilizar a nova solução para o esgotamento sanitário, a tendência é que, com o tempo,

haja maior consciência acerca do procedimento correto para cada tipo de resíduo (seco, perigosos, cortantes etc.).

Os moradores se mostraram satisfeitos com as soluções individuais a que têm acesso. Embora alguns tenham manifestado que gostariam que a água proveniente da companhia de saneamento (CASAN - Companhia Catarinense de Águas e Saneamento) chegasse à comunidade, outros afirmaram que não toleram a quantidade de cloro na água utilizada pelos habitantes do centro de Imbuia. Muitos entrevistados também demonstraram o desejo de instalar a fossa séptica, seguida de sumidouro.

A área rural de Imbuia, de forma geral, não apresenta problemas de enchentes. Os transtornos causados pela chuva, nessas regiões, ficam restritos às perdas na lavoura. A percepção pode mudar, entretanto, para quem mora muito próximo ao rio, pois essas casas ocasionalmente podem sofrer com em períodos de cheia.

A comunidade estudada apresenta uma série de características que destacam sua relevância dentro do contexto do Programa Nacional de Saneamento Rural:

- a. Trata-se de uma comunidade rural próxima aos centros urbanos. Comunidades desse tipo são numerosas no país, portanto conhecer o cenário de saneamento básico em uma comunidade desse tipo se mostra extremamente relevante para o PNSR;
- b. O uso abusivo de agrotóxicos - um problema em várias regiões do país - configura uma ameaça à qualidade da água em Nova Alemanha.
- c. A abundância de recursos hídricos na região influencia diretamente a dinâmica do saneamento básico, visando, tanto o uso, como a proteção desses recursos.
- d. A frequência de coleta de resíduos sólidos domiciliares em Nova Alemanha, uma vez ao mês provou-se insatisfatória. O fato da estrada que passa pela comunidade estar em boas condições seria uma das justificativas para o aumento da periodicidade dessa coleta.

Nova Alemanha foi a maior comunidade visitada pela equipe, no que diz respeito ao número de moradores. A metodologia proposta possibilitou verificar, em tempo hábil, os temas abordados pelo PNSR, sem que houvesse a necessidade de realizar um número exorbitante de entrevistas. Tendo isso em mente, o tempo proposto para a realização do trabalho (dez dias), foi suficiente para o estudo de caso.

A experiência adquirida no primeiro trabalho foi determinante para que conseguíssemos atingir o objetivo em uma comunidade muito maior, uma vez que, em Imbuia, tivemos pouco tempo para tomar decisões importantes para o andamento da pesquisa.

O fato dos vizinhos de comunidade se conhecerem, e também a presença de um dos moradores do local e de agentes de saúde com a equipe, facilitou a nossa tarefa.

No geral, acreditamos que o trabalho na comunidade Nova Alemanha foi bem-sucedido. Pesou contra o fato de não podermos passar todo o período da pesquisa na comunidade, pois não nos hospedamos lá. Porém, as visitas diárias acompanhadas por pessoas muito conhecidas permitiram um contato próximo com os moradores.

O nosso contato prévio com a funcionária da Vigilância Sanitária foi fundamental para o bom planejamento da estadia em Imbuia. Sua postura frente ao nosso trabalho também favoreceu o andamento das entrevistas. Exercendo a função de fiscal, ela não poderia nos ajudar na aproximação com os moradores, mas nos apresentou a quem poderia.

Em certa altura da pesquisa, procuramos por lideranças da comunidade, para obter um panorama geral do saneamento básico, a partir da visão de quem conhece a realidade das pessoas ao seu redor. Surpreendentemente, verificamos que essa liderança explícita não existia, e então visitamos algumas pessoas mais conhecidas, para que elas pudessem falar pela comunidade, o que surtiu efeito, pois atingimos a saturação das informações, em tempo hábil.

A equipe acredita que os resultados obtidos em Nova Alemanha foram válidos e que servirão de subsídio para auxiliar futuras ações, visando melhorar as condições de saneamento nas áreas rurais do Brasil.

2.5 REFERÊNCIAS

ABREU, Rafael Lorenzeto de. Map of Santa Catarina state. Disponível em: <https://commons.wikimedia.org> 2006.

EMBRAPA. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Solos do Estado de Santa Catarina. In: Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento; n.46. Rio de Janeiro, 2004.

EPAGRI. Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina. Mapa Interativo. 2016. Disponível em: <http://intranet.epagri.sc.gov.br>

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo demográfico 2010. Disponível em: <http://censo2010.ibge.gov.br/resultados.html>.

IBGE|Cidades|Infográficos|Santa Catarina|Imbuia|Educação. 2015. Disponível em: <http://www.cidades.ibge.gov.br>

IBGE|Cidades|Santa Catarina|Imbuia. Informações Completas. 2010. Disponível em: <http://cod.ibge.gov.br/82W>.

MACHADO, José Luiz Flores. Mapa hidrogeológico do estado de Santa Catarina. Porto Alegre: CPRM, 2013. Disponível em: <http://www.cprm.gov.br>.

PREFEITURA DE IMBUIA. Apresentação. Disponível em: <http://www.imbuia.sc.gov.br>

PROJETO SISGA. Bacia Hidrográfica do Vale do Itajaí. Disponível em: <http://campeche.inf.furb.br/sisga/educacao/ensino/baciaValeItajai.php>

3. COMUNIDADE DE REMANESCENTES DE QUILOMBO SÃO ROQUE, PRAIA GRANDE – SANTA CATARINA/MAMPITUBA – RIO GRANDE DO SUL

3.1 CARACTERIZAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DE PRAIA GRANDE (SC) E MAMPITUBA (RS)

3.1.1 Localização

A Comunidade dos Remanescentes do Quilombo São Roque se localiza na fronteira entre Santa Catarina e Rio Grande do Sul, ocupando parte dos municípios de ambos os estados: Praia Grande (SC) e Mampituba (RS) (Figura 52). Esse fato não interfere na demarcação do território quilombola, que não é visto de forma fragmentada pelos moradores da comunidade. No entanto, o município de referência é o de Praia Grande, que será considerado no contexto do PNSR.

Figura 52 – Estado de Santa Catarina com destaque para o município de Praia Grande



Autor: Raphael Lorenzeto de Abreu (2006)

O município de Praia Grande foi colonizado por italianos, alemães e portugueses que chegaram ao local no fim do século XIX (IBGE, 2016b). Está localizado no extremo sul do estado de Santa Catarina, na latitude 29°11'48 S e longitude 49°57'01 W. O município pertence à mesorregião Sul Catarinense e à microrregião de Araranguá. As principais distâncias do município até localidades mais importantes da região são: Araranguá: 65 Km; Criciúma: 110 Km; Florianópolis: 280 Km e Porto Alegre (RS): 245 Km.

Praia Grande ocupa uma área de 284,2 km² (IBGE, 2016a), sendo que o perímetro urbano abrange uma área de 2,4 km² e a área rural de 281,8 km². Em 2010, sua população contava com 7.267 habitantes, dos quais 4.297 (59,13%) habitavam na área urbana e 2.970 (40,87%) na área rural, correspondendo a um grau de urbanização menor que a do país, de 84,36% no mesmo período (IBGE, 2010). Ademais, neste período, 50,3% da população era composta por homens e 49,7% por mulheres (IBGE, 2010).

A principal atividade econômica da região é a agricultura praticada predominantemente por produtores familiares, com destaque para os cultivos de arroz irrigado, milho, fumo e banana (EPAGRI,

2016). A atividade industrial é representada pelas indústrias de fibras de vidro e esquadrias de madeira e o comércio local abastece cidades vizinhas como Mampituba, São João do Sul e Cambará do Sul (PRAIA GRANDE, 2016a). Devido à sua localização na encosta da Serra Geral, Praia Grande - também conhecida como a cidade dos cânions brasileiros, encontra grande potencial no turismo ecológico. A região abriga diversos cânions, como os famosos Itaimbezinho e Malacara, além de rios, cachoeiras e piscinas naturais.

Além disso, parte dos territórios do Parque Nacional de Aparados da Serra e do Parque Nacional da Serra Geral pertence ao município, o que tem atraído cada vez mais pessoas para a região, interessadas na contemplação das belezas naturais e na prática de esportes radicais.

Figura 53 – Belezas naturais da região



Fonte: Acervo do PNSR (2016).

O município se destaca com um valor de IDHM (Índice de Desenvolvimento Humano Municipal) de 0,718, classificado como alto (IDHM entre 0,700 e 0,799). O IDHM leva em consideração os componentes: educação, longevidade e renda - sendo a longevidade o aspecto mais significativo para esse resultado. Praia Grande apresentou valor de IDHM ligeiramente menor ao do estado de Santa Catarina (0,774), e ocupa a posição 1362ª dentre os 5.565 municípios brasileiros (ATLAS BRASIL, 2013). Em relação ao Brasil, o município apresentou melhor desempenho do IDHM, em 2010, quando o país obteve o índice de 0,699 - acima da média mundial.

Ao se comparar alguns aspectos socioeconômicos do município com os dados do país, no geral, Praia Grande apresenta condições mais favoráveis. A taxa de mortalidade até 1 ano de idade, por exemplo, é de 13,0 por mil nascidos vivos no município, enquanto a média nacional chega a 16,0. Ademais, a esperança de vida ao nascer do praia-grandense é ligeiramente maior que a do brasileiro: 75,4 e 73,9 anos, respectivamente (ATLAS BRASIL, 2013).

Praia Grande também se destaca em relação ao Brasil, no que concerne ao saneamento básico. Segundo dados do Censo Demográfico de 2010, 96,43% dos domicílios do município tinham água canalizada, sendo que no Brasil essa cobertura era de 90,67%. Comparando-se os dados dos domicílios

localizados na zona rural, essa diferença aumenta significativamente, pois 36,4% das casas do meio rural de Praia Grande possuíam água canalizada em 2010, contra 9,02% dos domicílios rurais brasileiros.

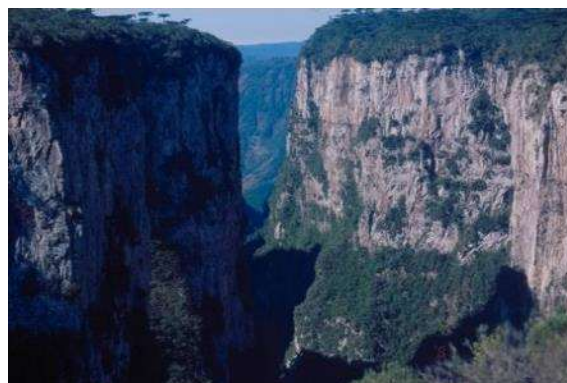
O percentual de domicílios com banheiro no município era de 98,31%, e no país, 93,33%, no mesmo ano. No meio rural de Praia Grande, enquanto 38,77% das residências tinham banheiro, no Brasil, esse valor não ultrapassou 10,02%. No tocante ao serviço de coleta do lixo, as estatísticas são semelhantes: 87,41% e 87,24% das casas brasileiras e praia-grandenses, respectivamente, tinham o lixo coletado, em 2010. No meio rural, 27,54% dos domicílios tinham acesso a esse serviço e, no Brasil, 3,80% dos domicílios rurais tinha seu lixo coletado.

Praia Grande se localiza na bacia hidrográfica Extremo Sul Catarinense, na sub-bacia do Rio Mampituba, cuja área de drenagem é de 1.224 km². O rio Mampituba faz a divisa natural entre os estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul e possui como principais afluentes os rios Canoas, Pavão, Malacara, Três Irmãos, Cachoeira, Leão e os arroios Josafaz, Faxinalzinho e São Gorgonho (PRAIA GRANDE, 2016b).

3.1.2 Solo

No contexto geomorfológico, o município pertence à Unidade Geomorfológica Serra Geral, caracterizada por intensos desníveis, que podem atingir até 1.000m em transição com vales com aprofundamentos maiores que 500m, formando os *cânions* da região (Figura 54) (EMBRAPA, 2004).

Figura 54 – Canyon Itaimbezinho, o mais famoso da região, com 5,8 km de extensão e 720 metros de profundidade.



Fonte: <http://www.praia grande.sc.gov.br>.

Os solos encontrados na unidade Geomorfológica Serra Geral são rasos e pertencem à classificação Cambissolo e Solos Litólicos (EMBRAPA, 2004). Apresentam textura média/argilosa a argilosa, baixa fertilidade natural, demandando correções e adubações para elevar e manter boa fertilidade, drenagem em grau moderado, suscetibilidade à erosão, que se intensifica em relevos mais acidentados, exigindo maiores cautelas para o seu uso. A utilização desses solos para a agricultura depende do tipo de relevo associado: relevos suaves ondulados são mais adequados para as culturas

de milho, fumo e pastagem; relevos planos e de baixa declividade, por apresentarem excesso de água no solo, favorecem o cultivo de arroz irrigado; relevos muito acidentados, por sua vez, apresentam fortes restrições e apresentam utilização muito restrita, devendo ser destinadas à preservação da fauna e da flora (EMBRAPA, 2004).

3.1.3 Hidrografia

Já no contexto geológico e hidrogeológico, a maior parte da área do município integra a Unidade Hidroestratigráfica Serra Geral, caracterizada por rochas de origem vulcânica, representadas principalmente por basalto e diabásios (AMESC). Essa unidade abrange cerca de 50% do território do estado de Santa Catarina e apresenta litologias fraturadas que atuam como aquíferos e funcionam como confinante das Unidades Hidroestratigráficas Piramboia e Botucatu (que formam o Sistema Aquífero Guarani). Essas três Unidades (Serra Geral/Botucatu/Piramboia) são os recursos hídricos subterrâneos mais importantes do Estado, com destaque para a formação Serra Geral, considerada o aquífero mais relevante de Santa Catarina devido à quantidade de poços perfurados, à maior facilidade e economia de sua exploração e à extração de grandes volumes de água (Machado, 2013).

A profundidade dos poços tubulares que realizam a captação de água subterrânea na região varia entre 24 e 310 m (Machado, 2013). As fontes de captação de água subterrânea mais importantes no sistema Serra Geral são as nascentes, cujas vazões variam entre 2 e 3 m³/h, sendo que nos períodos de precipitação menos intensa esses valores reduzem significativamente, apontando para uma possível recarga do aquífero por meio das chuvas e rápida circulação da água no solo (Machado, 2013). No tocante à qualidade dessa água, ela possui potabilidade suficiente para atender às demandas industriais, agrícolas entre outras, sendo que não foram identificadas fontes de contaminação importantes capazes de comprometer o aquífero (Machado, 2013).

3.1.4 Clima

O clima de Praia Grande é classificado como subtropical constantemente úmido, com verão quente – temperatura média do mês mais quente > 22°C – e ausência de estação seca. A precipitação pluviométrica total anual varia de 1.220 a 1.660 mm, com o total anual de dias de chuva entre 102 e 150 dias. A umidade relativa do ar oscila entre 81,4% e 82,2%. Anteriormente, predominava na região a Floresta Ombrófila Densa, caracterizada por elevada diversidade animal e vegetal. Atualmente, a área se encontra sob uso de agricultura com culturas cíclicas (CIRAM, 2009).

3.2 CARACTERÍSTICAS DA COMUNIDADE

3.2.1 Aspectos gerais

A Comunidade dos Remanescentes do Quilombo São Roque originou-se a partir da economia escravagista desenvolvida ao longo do século XVIII na região do extremo sul do Estado de Santa Catarina, entre os denominados Campos de Cima da Serra e a planície costeira situada na região limítrofe ao estado do Rio Grande do Sul (SPALOENSE, 2013). A comunidade existe há cerca de 200

anos, entretanto, foi reconhecida pela Fundação Cultural Palmares apenas em 2004. Os direitos à terra foram descobertos durante uma pesquisa realizada na comunidade, por uma estudante de mestrado que, ao se aprofundar na história do local, identificou o território quilombola ainda não reconhecido. Durante o período em que esteve na comunidade, a pesquisadora trouxe esclarecimentos os moradores sobre seus direitos e deveres por serem descendentes de escravos.

“[...] ah ela veio há uns 14, 15 anos. A gente não sabia, nunca tinha ouvido falar nisso de quilombola. Aí ela procurou se informar e viu que a gente tinha direitos, né”. (SR8)

Em 2005, os moradores da comunidade requisitaram junto ao INCRA a regularização das suas terras como Território Quilombola. Em 2007, o INCRA publicou o Relatório Técnico de Identificação e Delimitação (RTID), demarcando o território quilombola, com uma área de 7.327, 6941 hectares, dos quais 2.668,8218 hectares (cerca de 36%) se sobrepõem aos territórios dos Parques Nacionais Aparados da Serra e da Serra Geral.

Figura 55 – Território Quilombola São Roque e Parques Nacionais Aparados da Serra e da Serra Geral



Fonte: Google Earth Pro, 2016.

Em casos como esse, em que há conflito de direitos constitucionais fundamentais - de um lado, o direito dos remanescentes à titulação das terras que ocupam (Artigo 68 do ADCT, CF/88) e o direito difuso à preservação do patrimônio histórico e cultural brasileiro (Artigos 215 e 216, CF/88) - e do outro, o direito difuso ao meio ambiente ecologicamente equilibrado (Artigo 225, CF/88), deve-se buscar um acordo de forma a garantir a sustentabilidade digna dos moradores da comunidade. Entretanto, a administração dos parques nacionais, realizada pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), tem se mostrado resistente em reconhecer a delimitação proposta pelo INCRA e, até mesmo, o legítimo direito dos remanescentes em ocupar suas terras. Até o momento da realização desta pesquisa, o processo de titulação das terras de São Roque não havia sido concluído.

As implicações dessa situação são muito importantes. Desde a criação dos parques nacionais nas décadas de 1950 (Parna Aparados da Serra) e de 1990 (Parna Serra Geral), 37 das 63 famílias de

remanescentes de quilombo foram retiradas da comunidade. As 26 famílias que ainda vivem em São Roque – das quais três residem dentro do parque, e o restante na denominada área de amortecimento, que corresponde a um cinturão de 10km ao redor dos limites dos parques - são submetidas à uma série de restrições, quanto ao uso e a ocupação do solo e, ainda, quanto à exploração dos recursos ambientais existentes. Os moradores são impedidos de abrirem novas roças - o que compromete a sua segurança alimentar e os impede de fazer o que sempre fizeram: tirar a subsistência da terra.

Atualmente, muitos moradores da comunidade trabalham como diaristas nas terras de outras pessoas, os chamados “de fora”.⁹ Essa situação acaba por ameaçar a existência da comunidade, pois mediante a falta de perspectiva de geração de renda, as gerações mais jovens não se sentem motivadas em permanecer ali. Além disso, a maior parte das famílias de remanescentes não reside em São Roque há mais de 20 anos. Isso significa que os herdeiros diretos dessas famílias não nasceram ou não foram criados naquelas terras. A equipe teve a oportunidade de conversar com os filhos de moradores que não cresceram em São Roque: trata-se de jovens de perfil urbano que não enxergam a comunidade como um lugar para viver, mas sim para descansar e passear. Existe um receio de que quando os atuais moradores de São Roque finalmente puderem plantar, quando possuírem o direito legal à terra, não tenham mais condições físicas para exercê-la.

Outra limitação que decorre do impasse da sobreposição das terras é o impedimento dos moradores de São Roque de realizarem quaisquer melhorias no acesso à comunidade e aos ranchos¹⁰ inibindo, conseqüentemente, a realização de reformas das casas, devido à dificuldade em transportar o material de construção necessário, além de dificultar a rotina dos moradores, principalmente quando chove e as estradas alagam, com acesso limitado - apenas caminhando ou a cavalo. Além disso, na localidade, alguns moradores não possuem acesso a serviços básicos, como energia elétrica. Duas famílias que moram dentro da área do parque não possuem energia elétrica em casa. A equipe visitou uma dessas famílias, composta por dois irmãos, que nos falaram sobre as dificuldades para conservar os alimentos e sobre o desconforto de tomar banho na água fria durante o inverno.

⁹ “De fora” é o termo utilizado pelos remanescentes do quilombo para se referir aos proprietários de terras da comunidade São Roque que não são remanescentes. Os “de fora” chegaram à comunidade na década de 1970, quando houve uma grande enchente na região que provocou muitas perdas. Muito assustados com a situação, alguns moradores decidiram vender suas terras e deixar a comunidade. Os “de fora”, são as pessoas que compraram essas terras. Segundo os moradores, “*tem até estrangeiro que tem terra aqui*”.

¹⁰ Forma como os moradores locais se referem à sua casa ou pequena propriedade.

Figura 56 – À esquerda, estrada que leva ao rancho de um dos entrevistados; à direita, diante da ausência de geladeira, moradores conservam a carne em forma de charque



Fonte: Acervo do PNSR (2016).

Os moradores relataram que a postura do ICMBio frente às normas dos parques é severa e sua fiscalização pesada, estando eles sujeitos ao pagamento de multa, caso descumpram essas normas. Entretanto, segundo as informações coletadas, o parque faz “vista grossa” para os “de fora”, que utilizam defensivos agrícolas em suas terras, enquanto as populações tradicionais não têm autorização para praticar a agricultura ecológica de subsistência em suas terras. Consideram que essa desigualdade é fruto de racismo e discriminação.

Declararam, ainda, que quando o IBAMA era o órgão responsável pela administração dos parques nacionais, a entrada de veículos motorizados dentro dos seus limites era permitida, o que possibilitou, por exemplo, o transporte de material para a construção de banheiros e fossas, cedidos pela prefeitura, para as casas mais afastadas. Entretanto, com a mudança de gestão para o ICMBio essa autorização foi cancelada. Os irmãos que moram dentro do parque, e que não possuem acesso à energia elétrica, por exemplo, aguardam definição do ICMBio para resolver essa questão.

“muda –se o nome (IBAMA, ICMBio), mas o chicote é o mesmo, e continua batendo...”(SR2).

3.2.2 Organização da comunidade

Atualmente, existem 26 famílias de remanescentes de quilombolas vivendo na Comunidade São Roque. Os domicílios estão localizados principalmente na beira da estrada que liga a comunidade ao centro de Praia Grande. Existe uma maior concentração de casas próximo ao centro da comunidade, e algumas estão mais afastadas. Em relação ao comércio local, os únicos estabelecimentos comerciais existentes na comunidade são um bar, que está sendo construído; uma pequena mercearia que funciona na casa de uma das moradoras (usada, principalmente, para emergências); e a venda esporádica de bebidas no salão da comunidade, aos finais de semana.

Para compras grandes ou acesso a serviços, como bancos, escolas, hospitais e postos de gasolina, por exemplo, os moradores se deslocam até o centro de Praia Grande, pelo menos uma vez por mês. No centro da comunidade estão localizados: o salão comunitário - onde ocorre a festa de São Roque e as reuniões da associação da diretoria da igreja - a escola (ensino-fundamental), onde também ocorrem as missas de domingo e funciona o posto de saúde, e um campo de futebol, local de lazer nos finais de

semana. A Figura 57 apresenta a vista panorâmica da comunidade, a partir da Pedra Branca, de onde é possível identificar alguns dos locais citados.

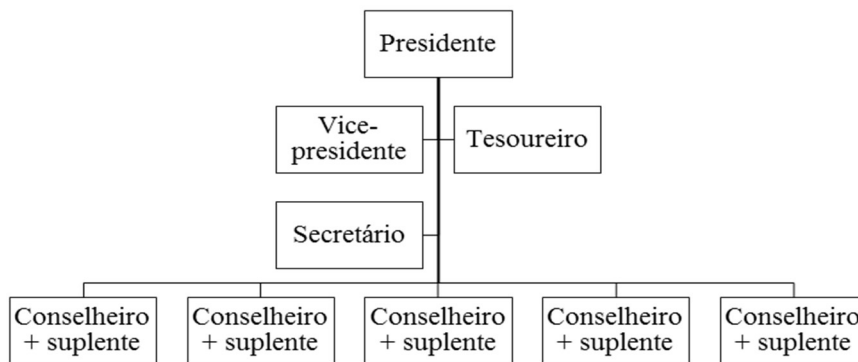
Figura 57 – Vista da comunidade São Roque à partir da Pedra Branca



Fonte: Google Earth Pro (2016).

A comunidade de São Roque é organizada e representada socialmente através da Associação dos Remanescentes de Quilombo São Roque, criada em 2003 para amparar o processo de reconhecimento do território quilombola. A Associação é estruturada conforme a Figura 58.

Figura 58 – Estrutura hierárquica da Associação da comunidade de São Roque.



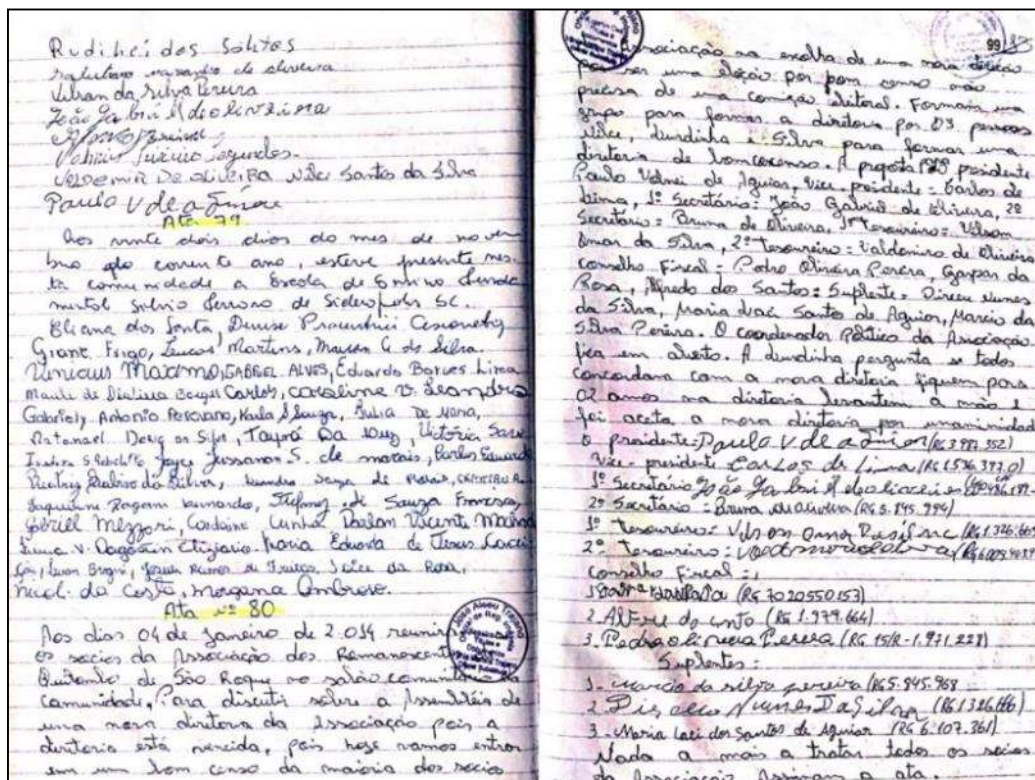
As reuniões da Associação são realizadas de acordo com as demandas da comunidade e são registradas em atas, de forma que todos os associados presentes devem assiná-la (Figura 59). As reuniões, bem como festas e demais encontros, são realizadas no salão da comunidade. Entretanto, segundo o presidente da Associação, não é fácil fazer com que os moradores participem

"[...] a não ser que tenha um almoço depois!"

Um fato curioso sobre este local de referência da comunidade é a sua recente apropriação por parte dos moradores. A comunidade tinha outro espaço para uso comum, porém este estava em estado

precário. Em vista do turismo local, a prefeitura construiu um novo espaço, com estrutura adequada, para a realização das festas e outros eventos. Porém, quando a obra foi concluída, a prefeitura não permitiu o acesso dos moradores e o salão passou a ficar trancado com cadeados. A reocupação do espaço comunitário só foi possível após a manifestação dos moradores que ficaram acampados na frente do salão em forma de protesto.

Figura 59 – Páginas do livro de atas da Associação.



Fonte: Acervo do PNSR (2016).

O presidente da Associação é também o presidente da diretoria da comunidade católica. Dessa forma, ele diz ser solicitado para resolver todo tipo de problema na comunidade: desde as questões relacionadas à regulamentação das terras até o auxílio aos moradores que se encontram em condições de maior necessidade, por exemplo.

MEMO

Essa interseção da esfera política com a esfera religiosa na comunidade – o presidente da associação assumir simultaneamente a função de presidente na diretoria da igreja católica – pode causar desconforto quando o presidente em exercício não pertencer à religião católica. O atual presidente defende que as duas diretorias sejam dissociadas.

Quando se fala em participação social na comunidade, os moradores logo pensam no envolvimento no processo de regulamentação do território quilombola, o que inclui reuniões no salão da comunidade, em Florianópolis, ou em outras cidades, onde a comunidade é convocada pelo MNU



(Movimento Negro Unificado de Santa Catarina), que tem auxiliado na coordenação e acompanha esse processo há muitos anos. A comunidade de São Roque conta com o apoio de uma coordenadora específica do Movimento, que auxilia na mobilização e orientação dos moradores. Esta coordenadora é vista como liderança pela comunidade e acaba por influenciar a organização social da localidade. Assim como o MNU, a coordenadora é frequentemente acionada para auxiliar na resolução de eventuais problemas enfrentados, seja em relação ao Parque, à Prefeitura, ou ainda outras demandas.

As mulheres também garantem sua participação na organização da comunidade e da associação de moradores. Ao entrevistarmos a única mulher que participa da gestão atual, ela disse se sentir à vontade para discutir entre os homens e que sua opinião é levada em consideração por todos. Quanto à participação nas reuniões para discutir os assuntos da comunidade, “*depende de quem pode ir*”, pode ser o homem, a mulher ou os filhos. Entretanto, durante as entrevistas nas casas, percebeu-se que as mulheres são mais reservadas e ocupam mais o espaço domiciliar, enquanto os homens são mais participativos e ocupam mais os espaços públicos. Reflexo disso é o quadro de participação durante a entrevista em grupo realizada pela equipe: dentre os 8 participantes, seis eram homens e as duas mulheres que participaram (esposa e enteada do presidente da associação) estavam acompanhando o trabalho realizado pela equipe de pesquisadores na localidade.

No nível do domicílio, o papel dos homens e das mulheres é bem definido. Normalmente, os homens saem para trabalhar na roça, enquanto as mulheres ficam em casa se ocupando dos serviços domésticos e das crianças. Durante uma das atividades em grupo, foram listadas algumas tarefas comuns do cotidiano e foi solicitado aos participantes que as classificassem como tarefa masculina, feminina, ou de ambos (Tabela 2).

Tabela 2 – Tarefas do cotidiano e classificação do responsável pela sua execução, 24/02/2016.

Tarefas	É papel de quem?
Educação dos filhos	ambos
Cuidar do dinheiro da casa	ambos
Limpar a caixa d'água	homem
Consertar a mangueira	homem
Retirar o lixo e colocar para a coleta	mulher
Cuidar da casa	ambos
Ir para roça	homem

As tarefas relacionadas à educação dos filhos, à administração do dinheiro da casa e à manutenção do domicílio (como limpeza, por exemplo) foram consideradas como atividades tanto de homens como de mulheres. Entretanto, durante uma entrevista com uma mulher da comunidade, ela relatou que,

na maioria das vezes, é o homem que cuida do dinheiro da casa e que somente as mulheres aposentadas são mais autônomas:

"[...]só as [mulheres] que são aposentadas. Daí o dinheirinho delas, são elas que mandam." SR8

Em relação às tarefas da casa (aqui, se inclui a atividade de retirar o lixo, por exemplo), existem muitos homens solteiros ou divorciados, que moram sozinhos ou com algum parente, e que acabam tendo que cuidar de todas as atividades de manutenção do domicílio. Nas casas onde existem mulheres, elas acabam se responsabilizando pela maior parte dessas tarefas, apesar de o homem auxiliá-las. Por sua vez, tanto os homens como as mulheres acreditam que as tarefas que exigem maior esforço físico são papel do homem. Dessa forma, a limpeza da caixa d'água e a manutenção das mangueiras, consideradas atividades "mais pesadas", foram atribuídas aos homens, apesar de as mulheres ajudarem ou até mesmo assumirem sua quando o marido ou filhos estão ausentes.

"Se a mulher tem uma boa vontade, se ela tem condição de saúde e se ela quer ajudar, tudo bem; mas quem vem na frente é o homem."

(Fala de um dos participantes durante a entrevista em grupo).

"Nem se elas quiserem, elas conseguem trabalhar como as mulheres de antigamente."

(Fala de um dos participantes durante a entrevista em grupo).

As principais fontes de renda dos moradores da comunidade são a aposentadoria e as diárias recebidas por dia de trabalho, cujos valores pagos variam entre 70 e 100 reais, dependendo do serviço; para trabalhos que envolvem a aplicação de agrotóxicos, a diária pode chegar a 200 reais. Algumas pessoas recebem benefícios do governo, como o Bolsa Família, e têm no recurso a garantia de alimento: "É pouquinho, mas fome a gente não passa mais.". Além disso, plantam grande parte do que consome. Em alguns casos, eles cultivam em terras arrendadas, em outros, em seus próprios terrenos, garantindo principalmente feijão, mandioca, batata doce, milho, abóbora, amendoim e banana. Outro auxílio garantido eram as cestas básicas enviadas mensalmente pelo INCRA, entretanto, a comunidade não as recebe há alguns meses.

No que se refere às atividades econômicas desenvolvidas na comunidade, destacam-se a agricultura de subsistência, o cultivo de banana com técnicas agroecológicas para comércio e o início - muito tímido - de atividades ligadas ao turismo. Recentemente, a comunidade de São Roque (ou vale da Pedra Branca, como também é conhecida) passou a fazer parte do circuito dos cânions, composto por trilhas, caminhadas e ciclismo (Figura 60).

Figura 60 – Comunidade de São Roque incluída no circuito dos Cânions de Praia Grande.



Fonte: Folheto turístico da cidade de Praia Grande

O Vale da Pedra Branca já é conhecido por turistas há muitos anos para a prática do *basejump* e trilhas. Entretanto, até o momento desse trabalho, os moradores locais não estavam incluídos nas atividades turísticas, apesar do interesse demonstrado. Durante o tempo que estivemos na comunidade foi realizada uma reunião na prefeitura de Praia Grande para auxiliar os moradores na condução das atividades turísticas na região, orientando sobre cobrança, possibilidades e atuação. A vontade de mostrar o local é natural. Eles ressaltam a todo tempo a beleza e riqueza do lugar dizendo que a “*terra é boa*”, a “*água é a mais pura*”, pois há grande variedade de árvores e muitas histórias relacionadas aos animais do lugar: cobras, macacos, lagartos, e os lendários “leão” e “burgil”.

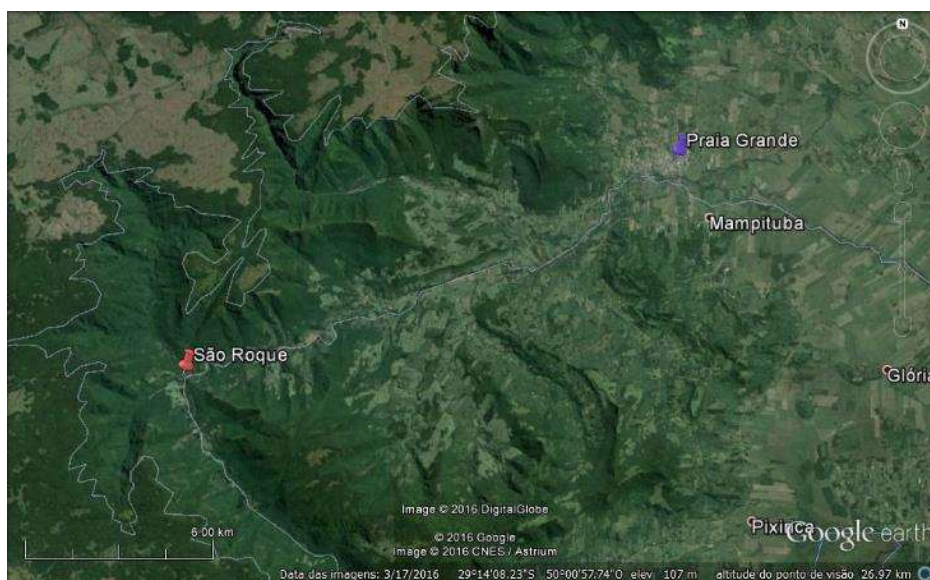
3.2.3 Infraestrutura da comunidade

A comunidade São Roque localiza-se ao sudoeste do centro urbano de Praia Grande, há cerca de 25 km (Figura 61). Existe apenas uma única estrada que liga a comunidade ao centro de Praia Grande. As

únicas maneiras de acessar a comunidade são com veículo próprio (ou alugado) ou com o ônibus escolar que faz o trajeto Praia Grande/ São Roque duas vezes ao dia: no fim da manhã e no fim da tarde. O ônibus busca as crianças que vivem ao longo da estrada para levá-las à escola localizada no centro de São Roque, e leva as crianças maiores que vivem na comunidade para o colégio no centro de Praia Grande. No fim da tarde, ele traz as crianças do colégio e busca as crianças menores levando-as em casa.

Os moradores que não possuem meio de transporte próprio e que precisam ir ao centro da cidade podem utilizar o ônibus escolar, desde que paguem o valor de 10 reais. No período de férias escolares, o ônibus para de circular, deixando os moradores que dependem do transporte “ilhados” na comunidade. A alternativa é chamar um táxi ou pagar um morador que possui carro para levá-los à cidade pelo valor aproximado de 50 reais.

Figura 61 – Localização da comunidade São Roque em relação ao centro urbano de Praia Grande



Fonte: Google Earth Pro (2016).

A condição da estrada que liga a comunidade de São Roque ao centro de Praia Grande é relativamente boa. É possível chegar ao centro da cidade em 40 minutos. A estrada apresenta muitas curvas e trechos íngremes e requer bastante atenção. Ademais, um inconveniente da estrada é a ausência de uma ponte sobre uma pequena barragem no rio Faxinalzinho, a cerca de 350 m do centro da comunidade. Em períodos de baixa precipitação, é possível atravessar a barragem de carro (Figura 62). Entretanto, quando ocorrem chuvas mais intensas, a passagem de veículos se torna inviável, ilhando os moradores do outro lado e impedindo a passagem do ônibus escolar, o que prejudica o calendário letivo. Segundo os moradores, já foi protocolado um pedido, junto à prefeitura, para a construção de uma ponte no local, entretanto, nada ainda foi feito.

Figura 62 – Barragem no rio Faxinalzinho



Fonte: Acervo do PNSR (2016).

Em relação às estradas que levam às casas dos moradores, identificou-se que eventos chuvosos podem rapidamente transformá-las em estradas com barro escorregadio e poças d'água, uma vez que o solo apresenta características de argila fina. Há também o risco de deslizamentos de terra, cuja dimensão pode variar com a intensidade da chuva.

Figura 63 – À esquerda, estrada com muita lama e sem condições de passagem de carros. À direita, morador mostrando o deslizamento de terra na mesma estrada devido à chuva do dia anterior



Fonte: Acervo do PNSR (2016).

No que diz respeito à infraestrutura das casas, a maioria é construída com madeira, e algumas são de alvenaria (Figura 64). Todas as casas da comunidade possuem acesso à energia elétrica, com exceção de duas, localizadas dentro do Parque. Na maior parte da localidade não existe acesso à serviços de telefonia ou internet.

Figura 64 – Domicílios de São Roque



Fonte: Acervo do PNSR (2016).

No que diz respeito ao acesso à serviços como saúde e educação, a comunidade São Roque possui, atualmente, uma escola para educação infantil (1ª à 4ª série) e uma sala onde funciona o posto de saúde. As crianças e adolescentes da comunidade com mais de sete anos estudam em colégios localizados no centro de Praia Grande.

A escola da comunidade possui cerca de oito alunos distribuídos entre o 1º, 2º, 3º e 4º ano. Esses alunos dividem a mesma sala com uma única professora. Ela também é responsável pela limpeza da escola e pelo preparo da merenda. A escola possui uma sala de aula e uma pequena cozinha. A equipe conversou com a professora, que possui formação superior e pós-graduação em pedagogia. Ela nos relatou as dificuldades em trabalhar ao mesmo tempo com alunos de séries e idades distintas. Ao questionarmos sobre a possibilidade de encaminhar essas crianças para escolas de Praia Grande, ela nos relatou que os pais preferem que elas continuem na escola da comunidade, porque conseguem acompanhar o desenvolvimento dos filhos.

A professora nos informou sobre um novo projeto da escola relacionado ao uso de computadores durante as aulas. As máquinas já se encontravam na escola, o que aumentava a ansiedade das crianças. Um técnico é aguardado para lidar com as instalações necessárias e o trabalho com as crianças será realizado em parceria com uma estudante de mestrado.

Sobre o acesso ao serviço de saúde, a comunidade São Roque conta com uma sala utilizada para o atendimento médico. Um médico de família atende à comunidade quinzenalmente. No período de férias escolares, o atendimento é interrompido, uma vez que o ônibus escolar, meio de transporte utilizado pelo médico para chegar à comunidade, não circula. Caso algum morador necessite de cuidados médicos fora dos dias de atendimento, ou no período de férias escolares, ele deve se dirigir até o hospital no centro urbano de Praia Grande. Mesmo nos casos de emergência, os moradores dizem que não vale a pena esperar pela ambulância, “até ela chegar, é melhor pegar o carro e ir” (SR1).

Em relação à atuação da agente de saúde na comunidade, identificou-se que ela visita todos os domicílios uma vez por mês, inclusive os mais afastados e de acesso mais complicado. Segundo os moradores, as atividades da agente se relacionam principalmente à entrega de medicamentos e à

MEMO

Durante o retorno à casa de um dos entrevistados de 73 anos, ele nos relatou que estava sentindo muita dor, quase não o pegávamos em casa, pois ele iria ao médico. No entanto ele estava sozinho e sem condições de dirigir até a cidade. A equipe se prontificou a levá-lo ao hospital. Ele agradeceu, mas iria pedir para sua neta o levar (ele é um dos poucos moradores da comunidade que possui antena de telefone em casa), e ainda fez questão de responder às nossas perguntas. O carro que iriam utilizar estava parado há um tempo, e só na saída se deram conta que um pneu estava furado. Sem nenhuma outra opção de transporte, voltaram a nos solicitar, pedindo que o levássemos em nosso carro. Por fim, conseguiram um estepe emprestado e seguiram viagem.

marcação de consultas para as pessoas da comunidade. A agente de saúde não pertence à comunidade. Os moradores acreditam que seria melhor se fosse alguém da comunidade, mas “tem que ser alguém pra frente, e aqui não tem”, relataram. No que se refere à incidência de doenças na região, não foi relatado pelos moradores nenhum surto, como dengue, ou a prevalência de agravos como diabetes, hipertensão etc.

Em uma das atividades em grupo, um dos moradores disse que seu “maior sonho era aprender a manusear internet”, e os demais também demonstraram interesse pelo assunto. Entretanto, não existem atividades educativas e culturais para os jovens e adultos da comunidade, apesar desse interesse manifesto. Pela Associação são oferecidas algumas atividades educativas, como a participação em palestras sobre história, práticas tradicionais de agricultura (manejo agroflorestal), entre outros -, devido principalmente ao envolvimento com o MNU - porém poucas atividades são ofertadas na comunidade.

O rádio é um meio de comunicação muito utilizado no local. A estação mais escutada é a da cidade vizinha, Sombrio, e não a do próprio município. Dessa forma, não constitui forma de comunicação direta entre o município e a população. A solução encontrada pela Prefeitura foi a utilização de carros de som para anúncios pelas comunidades, quando necessário.

3.2.4 Primeiros contatos

Os primeiros contatos com a comunidade de São Roque foram realizados com o atual presidente da Associação da Comunidade. Em dezembro de 2015 a equipe realizou um primeiro contato por telefone visando apresentar o PNSR e levantar uma série de informações preliminares que, em conjunto com dados secundários, levantados sobre a comunidade, auxiliaram no planejamento do trabalho de campo. As principais informações abordaram questões relacionadas a:

Logística da chegada e da estadia na comunidade: acomodação (se seria possível encontrar um lugar na comunidade ou se seria necessário nos hospedarmos em outro local); alimentação (possibilidade de contratar um cozinheiro para a equipe); transporte (meio de transporte mais adequado para se chegar à comunidade e para se deslocar entre um domicílio e outro); distância média entre os domicílios; distância até o centro urbano mais próximo; disponibilidade e distância de supermercados, farmácias, postos de gasolina, agências bancárias etc.; existência de locadora de veículos no município; aeroporto ou rodoviária de mais fácil acesso até a comunidade; condição da(s) estrada(s) de acesso à comunidade, visto que o trabalho foi realizado no período chuvoso; condições climáticas (chuva, temperatura etc.

Relativas à comunidade: quantidade de domicílios; principais atividades econômicas; infraestrutura de saneamento (água encanada, coleta e tratamento de resíduos sólidos, coleta e tratamento de esgoto); existência de surtos de doenças na região (Dengue, Zica vírus, Chikungunya); ocorrência de alguma festividade na comunidade durante a permanência prevista pela equipe.

Desde o início das conversas, o presidente da associação se mostrou muito receptivo e tranquilo para lidar com as demandas da equipe. Chegamos em Praia Grande no dia 16 de fevereiro de 2016. Nosso anfitrião relatou que ele e sua família tiveram que deixar suas terras em São Roque devido ao conflito de titulação das terras entre os remanescentes de quilombolas e o ICMBio (entidade responsável pela gestão dos parques nacionais que abrangem parte das terras do território quilombola) e, enquanto aguardam a regularização do território, vivem na zona urbana do município de Praia Grande. O salão da comunidade, localizado no centro de São Roque, foi cedido para a hospedagem da equipe. A esposa do presidente da associação ficou responsável pelas refeições.

Alguns moradores se reuniram no salão no dia da nossa chegada, a fim de conhecer a equipe de trabalho do PNSR e de se apresentarem. A hospedagem no salão da comunidade foi muito interessante, pois muitos moradores apareciam para prostrar, contar histórias, nos convidar para conhecer as belezas do lugar (rios, serras etc.) ou apenas para saber quem éramos. E este foi apenas o início da nossa convivência no lugar.

3.2.5 Processo de trabalho, investigação e análise

No dia em que chegamos a São Roque, já tivemos a oportunidade de realizar um mapa da comunidade, com o auxílio de alguns moradores que vieram nos receber. Um dos moradores se dispôs a desenhar enquanto os outros o auxiliavam (Figura 65).

Figura 65 – Realização do Mapa Falante na comunidade de São Roque



Fonte: Acervo do PNSR (2016).

Inicialmente, solicitamos aos moradores presentes que indicassem no mapa por eles desenhado, a localização do salão comunitário – local onde foi realizada a atividade - e, a partir dessa referência, indicassem as casas dos moradores da comunidade e outros pontos de referência, como escolas, postos de saúde, igrejas etc.

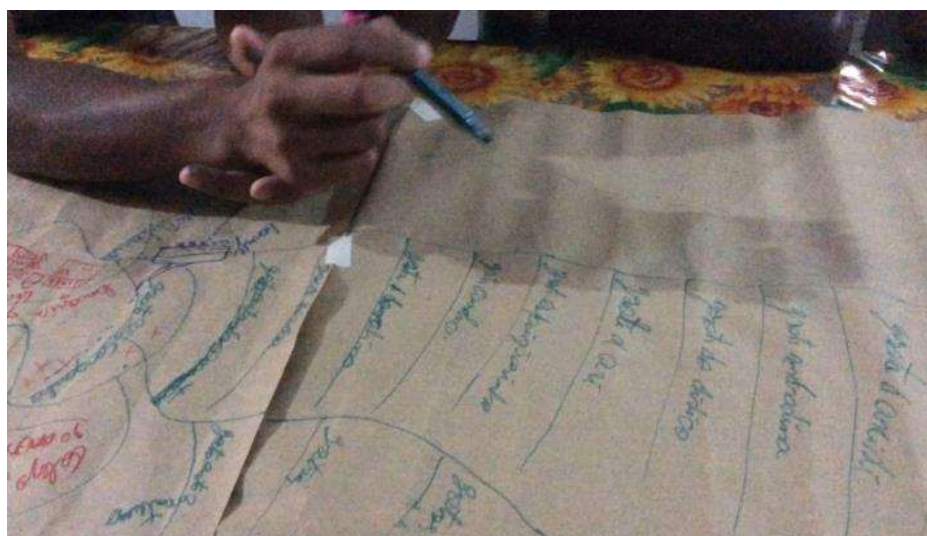
A espacialização da comunidade foi realizada em função das grotas (pequenos cursos d'água que nascem e correm nas reentrâncias existentes entre dois morros), uma vez que, conforme fomos informados, a organização territorial da comunidade se deu a partir das grotas, desde seu início. Durante o nosso trabalho, era muito comum ouvir dos moradores frases como: “da grota X até a grota Y pertence a Fulano, da grota Y até a grota Z pertence a Ciclano etc.” (Figura 66 e Figura 67), uma herança do período de formação do quilombo, quando cada família ocupava uma grota da encosta da Serra para morar e desenvolver atividades de subsistência (SPAOLONSE, 2013). Segundo os participantes da atividade, esse sistema tem sido utilizado pelo INCRA no processo de divisão e titulação das terras.

Figura 66 – Esquema representando as grotas



Fonte: Documentário Comunidade São Roque - Referências Culturais Quilombolas (<<https://www.youtube.com>>)

Figura 67 – Território da comunidade demarcado em função das grotas (cada traço corresponde a uma grota)



Fonte: Acervo do PNSR (2016).

A partir do mapa desenhado, constatamos que a maioria dos serviços disponibilizados para a comunidade – ensino infantil, atendimento médico – se concentram no centro, anexos ao salão comunitário.

Figura 68 – Salão da associação comunitária, escola e posto de saúde de São Roque; as missas da igreja católica também ocorrem nesse espaço.



Fonte: Acervo do PNSR (2016).

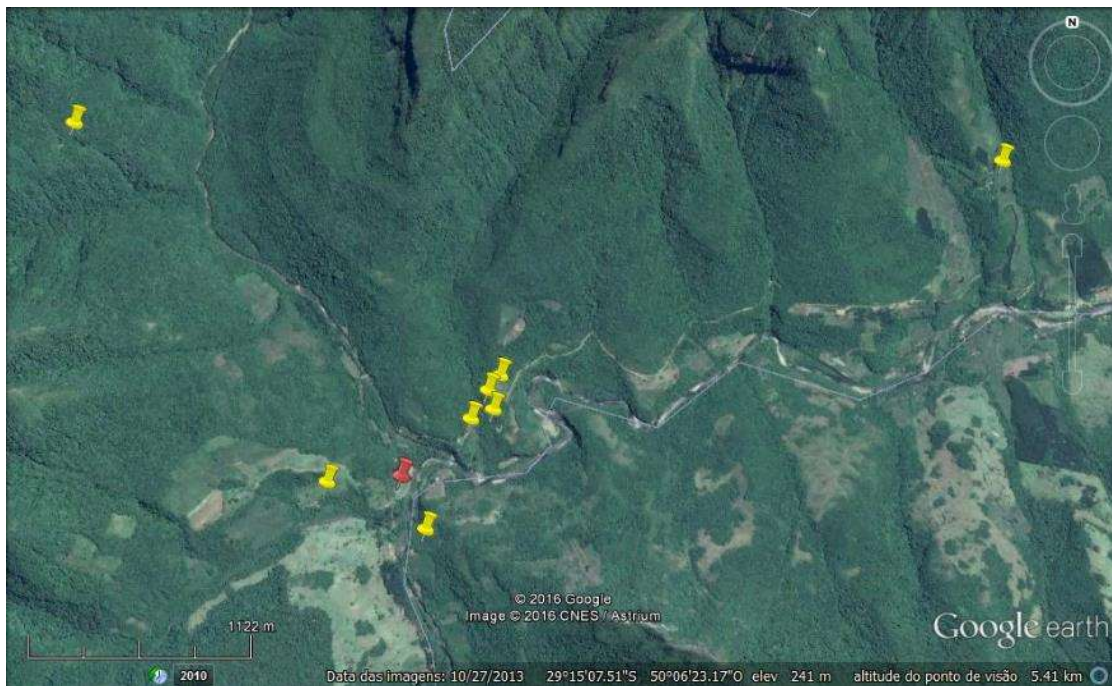
Entre os dias 17/02/2016 e 24/02/2016, a equipe foi às casas da comunidade a fim de realizar as entrevistas. Muitas casas do local são bem afastadas, sendo necessário, em alguns casos, a travessia de rios e longas caminhadas por trilhas, que só podem ser acessadas em dias de tempo bom. Como estas visitas só poderiam ser feitas a pé, a cavalo, ou em carro de boi, a equipe optou por realizar as

entrevistas nessas localidades, em um único dia, quando o presidente da associação conduziu toda a equipe de trabalho aos “ranchos” mais afastados.

As casas mais próximas eram visitadas em companhia de outros moradores locais, com quem a equipe criou um vínculo desde o primeiro dia. No total, visitamos sete domicílios e entrevistamos oito famílias (uma vez que o presidente da associação e sua família também foram entrevistados, apesar de não residirem mais na comunidade há alguns anos). A opção de entrevistar a família do presidente da associação se deu por eles serem lideranças locais, que cresceram em São Roque.

A entrevista trouxe bastante esclarecimento sobre a organização da comunidade, o processo de reconhecimento do território quilombola e sobre as soluções de saneamento já utilizadas na localidade. A Figura 69 e a Figura 70 mostram, respectivamente, a localização dos domicílios visitados e algumas imagens das entrevistas realizadas.

Figura 69 – Localização dos domicílios visitados na Comunidade São Roque; em vermelho, o salão da comunidade.



Fonte: Google Earth

Figura 70 – Entrevistas realizadas na comunidade São Roque



Fonte: Acervo do PNSR (2016).

A escolha dos domicílios foi sugestão do presidente da associação que, previamente à nossa chegada, conversou com os moradores sobre os objetivos da pesquisa e sua metodologia. A equipe acredita que participaram das entrevistas aqueles moradores mais dispostos em contribuir para o trabalho.

Todos os entrevistados responderam às nossas questões com muito boa vontade e gratidão pelo nosso interesse na comunidade. Apenas durante uma das entrevistas, realizada logo no início do trabalho, nos deparamos com uma moradora bastante resistente às questões, principalmente àquelas que remetiam ao tema saneamento básico. Segundo o relato dessa moradora, a Fundação Nacional da Saúde (Funasa) - órgão que responde pela elaboração do Programa Nacional de Saneamento Rural, em parceria com a Universidade Federal de Minas Gerais – havia realizado um trabalho sobre o tema na comunidade há cerca de quatro anos. Essa intervenção intencionava construir banheiros nos domicílios da comunidade, entretanto, segundo o relato do atual presidente da Associação, a ação nunca chegou a ser concretizada. Foi-nos relatado que pessoas ligadas a essa intervenção estiveram na comunidade conversando com os moradores e anotando as demandas, mas nunca retornaram. Quando estivemos na casa dessa moradora, ela disse: *“podemos falar de qualquer coisa, menos de saneamento porque a Funasa já esteve aqui”*. Soubemos por meio de outras pessoas da comunidade que ela e a família não receberam o banheiro porque são vizinhos da sede do Parque e existe um esforço em retirá-los dali, por isso eles não conseguem fazer melhorias no domicílio.

O tema saneamento básico não despertava tanto o interesse dos moradores, devido ao fato de a indefinição da regulamentação do território constituir a sua principal preocupação no momento. No entanto, trabalhamos de forma a enfatizar os temas do Programa, por meio das visitas diariamente realizadas. Como em alguns lugares só conseguíamos chegar com o auxílio do presidente da associação, entramos em um acordo quanto à sua disponibilidade e nossos prazos, para que ele não deixasse de trabalhar para nos acompanhar, e para que nós cumpríssemos nossos objetivos.

Normalmente, separávamos uma parte do dia para realizar as entrevistas e outra parte para codificá-las. As entrevistas foram guiadas por um questionário, elaborado anteriormente pela equipe de trabalho do Programa, e abrangeu as áreas de abastecimento de água, esgotamento sanitário, manejo e gestão de resíduos sólidos, manejo de águas pluviais, gênero, gestão, educação e participação social. É importante ressaltar que as questões não foram realizadas uma após a outra, seguindo o questionário de forma engessada. O questionário foi utilizado como um guia para orientar a conversa com os moradores.

Na primeira entrevista com cada morador, a equipe o instigava a falar sobre os principais temas do trabalho, abordando os assuntos de maneira ampla e aberta, permitindo que ele falasse tudo o que viesse à sua cabeça. Num segundo momento, eram feitas perguntas mais específicas relacionadas ao tema saneamento.

De posse das primeiras entrevistas, realizávamos a sua codificação aberta, que consistiu em escutar a gravação das entrevistas buscando identificar as falas que respondiam às perguntas do questionário, as questões que já haviam atingido a saturação, aquelas que ainda precisavam ser investigadas, bem como pontos não contemplados no questionário, mas que apareciam de modo recorrente nas

narrativas, e que ajudavam a compreender o contexto geral da comunidade e as particularidades do saneamento básico local.

Cada membro da equipe se responsabilizou pela codificação de uma entrevista e, ao final, discutiu-se as falas dos entrevistados sob a luz do questionário elaborado, com a finalidade de tentar atender às demandas do Programa. A partir dessa análise, foi possível detectar divergências nas respostas dos entrevistados, bem como reconhecer novas questões que surgiam durante as discussões. Essa prática facilitou o segundo momento com os entrevistados, direcionando a busca por informações específicas.

Vale ressaltar que, pelo fato de estarmos instalados no salão da comunidade, na maioria das vezes, a segunda conversa acontecia nesse local, já que praticamente todos os moradores que haviam sido entrevistados passavam por ali. Foi necessário retornar à casa de apenas um morador que, por ser de idade mais avançada, raramente saía de casa. Outro ponto que merece destaque é a oportunidade que a equipe teve de se instalar dentro da comunidade, na companhia do presidente da associação e sua família, pessoas muito queridas e respeitadas por todos. Estávamos sempre atentos às discussões e tentávamos participar das conversas e momentos de lazer da comunidade, o que possibilitou uma melhor compreensão do contexto sociocultural de São Roque (Figura 71). Ademais, tivemos a oportunidade de vivenciar as rotinas dos moradores no contexto do saneamento, principalmente no que diz respeito ao abastecimento de água.

Figura 71 – Pelada de sábado: comunidade São Roque x comunidade vizinha



Fonte: Acervo do PNSR (2016).

Não tivemos a oportunidade de conversar com o médico e com a agente comunitária de saúde (ACS) que atendem à comunidade, para investigar quais as doenças ou sintomas mais acometem os moradores de São Roque. O médico não vem à comunidade durante o período de férias escolares, uma vez que utiliza o ônibus escolar para chegar ao local. E, apesar dos moradores relatarem que a

ACS ainda visitava os domicílios durante os meses de férias escolares, não tivemos a oportunidade de encontrá-la, pois ela reside em Praia Grande.

A equipe conversou, então, com a única professora da comunidade, que leciona para as crianças de 1ª à 4ª séries e é mãe de duas crianças. Investigamos se as crianças costumavam faltar às aulas por motivos de doença e quais seriam as principais causas. Ela afirmou que o principal motivo para as crianças se ausentarem está relacionado ao acesso à comunidade no período chuvoso. Relatou, ainda, que as crianças da comunidade, em geral, não são acometidas por sintomas, como diarreias, vômitos e febre, normalmente associados às doenças ligadas à ausência de saneamento básico.

No final da tarde do dia 24/02/2016, convidamos alguns moradores da comunidade para um café da tarde - com direito a pão de queijo preparado pela equipe - para uma atividade em grupo, com a finalidade de discutir alguns pontos da pesquisa considerados fundamentais, como as questões sanitárias coletivas, a abertura a novas tecnologias que pudessem demandar o envolvimento de toda a comunidade e as questões de educação e gênero. Contamos com a participação de oito moradores (todos já haviam sido anteriormente entrevistados) (Figura 72). Essa dinâmica permitiu finalizar o processo de obtenção de todos os dados necessários para a pesquisa, bem como o aprofundamento da compreensão da história e da natureza do local.

Por estarmos em uma comunidade envelhecida e principalmente masculina, onde existem muitos homens mais velhos, com idade entre 50 e 75 anos, divorciados e vivendo sozinhos, a distribuição da amostra foi realizada de forma que conseguíssemos entrevistar também mulheres e homens com um perfil diferente do descrito. A amostragem final dos entrevistados é apresentada na Tabela 3.

Tabela 3 – Distribuição da amostra final de participantes da pesquisa em função das variáveis sexo, faixa etária e localização do domicílio

Participante	Faixa etária	Sexo	Localização do domicílio
P1	20-30	Masculino	Próximo à margem do Rio Mampituba
P2	31-40	Masculino	Próximo ao centro da comunidade
P3	41-50	Feminino	Praia Grande: Impedido de morar em São Roque por questões de regulamentação de terra
P4		Feminino	Ao longo da Estrada
P5		Masculino	Ao longo da Estrada
P6		Masculino	No território do Parque
P7	51-60	Masculino	Praia Grande: Impedido de morar em São Roque por questões de regulamentação de terra
P8		Feminino	Praia Grande: Impedido de morar em São Roque por questões de regulamentação de terra
P9		Masculino	Ao longo da Estrada
P10		Masculino	No território do Parque
P11		Masculino	Ao longo da Estrada
P12	Acima de 60	Masculino	Próximo à margem do Rio Mampituba
P13		Feminino	Próximo à margem do Rio Mampituba
P14		Masculino	No território do Parque
P15		Feminino	Próximo ao centro da comunidade

A equipe acredita que essa tenha sido a primeira vez que os moradores da comunidade se reuniram para discutir o tema saneamento. Durante a conversa, quando um dos moradores usou o termo “consumidouro” para se referir à sumidouro, mais que depressa os outros moradores esclareceram para ele o termo correto. Frente à vontade do presidente da associação de instalar um poço para abastecer o salão da comunidade, um dos moradores afirmou temer o envenenamento da água, e que não a tomaria, caso o poço fosse instalado. Outros moradores explicaram para ele que o poço seria lacrado e que eles não corriam o risco de envenenamento. Foi interessante notar que os participantes não esperavam pelas respostas, e respondiam às questões entre eles mesmos.

Figura 72 – Última atividade em grupo com os moradores de São Roque



Fonte: Acervo do PNSR (2016).

A equipe partiu de São Roque no final da manhã do dia 25/02/2016. Na tarde do dia 25 haveria uma reunião dos moradores da comunidade com o órgão responsável pelo turismo de Praia Grande. Como a equipe já havia finalizado o trabalho e, visando liberar o presidente da associação para que voltasse para sua casa em Praia Grande, conversamos com a coordenação do PNSR em Belo Horizonte para finalizar o trabalho de campo no 9º dia. O fato de São Roque ter sido a última comunidade visitada pela equipe, nos deu mais confiança para tomar essa decisão junto à coordenação, visto que já tínhamos mais segurança em relação à obtenção de todas as informações para o fechamento do estudo na localidade.

Nos meses subsequentes, já em Belo Horizonte, realizamos a transcrição de todas as entrevistas realizadas em campo visando transpor as informações orais em informações escritas. O processo de transcrição possibilitou ainda um segundo momento de escuta e de assimilação das informações coletadas em campo, o que auxiliou na elaboração desse relatório.

3.2.6 Condições de saneamento básico

Neste item serão apresentados os resultados obtidos em campo por eixo de saneamento, contemplando as quatro esferas: abastecimento de água, esgotamento sanitário, resíduos sólidos e drenagem. Posteriormente será apresentada uma breve discussão dos mesmos.

3.2.6.1 Abastecimento de água

Solução adotada

A água é um recurso muito abundante na região; além dos rios que permeiam a comunidade, em praticamente todo quintal corria um arroio, um pequeno riacho. Normalmente, o excesso da água corrente que chega aos domicílios direto da nascente segue para esses cursos d'água localizados no peridomicílio. A água é considerada um bem muito importante pelos moradores. Segundo um deles,

"[A água] é a metade da saúde da gente." SR5

A solução de abastecimento de água adotada pela maioria dos moradores da comunidade é a captação superficial de água de grotas (nascente), conduzida até o domicílio por gravidade, utilizando mangueiras. Uma grotas pode abastecer um ou mais domicílios e os critérios utilizados para a escolha são distância e qualidade da água. As grotas estão localizadas ora em áreas do parque, ora na propriedade de vizinhos, ou ainda nas terras dos próprios moradores. A maior distância fonte/domicílio encontrada foi de 1.000 metros, que corresponde à distância entre a grotas e o salão da comunidade.

Um dos entrevistados relatou que nos períodos em que a grotas que garante o abastecimento de água do seu domicílio seca, o que acontece em média três vezes por ano, ele bombeia água do rio Mampituba. Ele relatou que a grotas mais próxima da sua casa que não seca fica há cerca de 3 km e está nas terras de terceiros, inviabilizando o seu uso. O rio Mampituba é também a fonte de água para consumo e outros usos de outro morador da comunidade. Como este morador não possui bomba, ele capta a água do rio utilizando balde ou lata. Devido a um acidente de trabalho, ele está impossibilitado de trabalhar e ganhou uma pequena casa do ex-patrão. Entretanto, o acordo foi feito apenas verbalmente e ele tem receios de fazer melhorias no imóvel, como instalar mangueiras, e depois ter de devolvê-lo. Essas informações foram cedidas, no entanto, por familiares, vez que ele não quis participar da pesquisa.

A água captada nas grotas e, em alguns casos, no rio Mampituba, é utilizada para todos os fins no domicílio: consumo humano, higiene, limpeza, dessedentação de animais e irrigação. Além do rio Mampituba, existem dois outros rios principais que permeiam a comunidade: Rio Faxinalzinho e Rio São Gorgonho. Todos eles são considerados limpos e são utilizados para pesca e lazer.

Figura 73 – Rio São Gorgonho à direita encontrando-se com Rio Mampituba (à esquerda).



Fonte: Acervo do PNSR (2016).

Em relação ao grau de proteção das fontes foram identificadas desde fontes muito bem protegidas por vegetação densa até aquelas expostas à contaminação por dejetos de gado. Infelizmente, a equipe não teve acesso a nenhuma das grotas utilizadas para o abastecimento das casas visitadas, devido à distância e dificuldade de acesso aos locais.

Todos os entrevistados se declararam satisfeitos com a solução de abastecimento atualmente adotada, e se consideram privilegiados pela natureza. Afirmam não ter interesse “na água potável”, ou seja, na água fornecida pelo sistema de abastecimento da cidade¹¹, visto que a água deles “é natural, é a melhor que tem”. Os moradores da comunidade se orgulham muito da sua água. Segundo um deles, “a água já foi até para outros países”.

Operação e Manutenção

A operação e a manutenção da solução de abastecimento de água adotada na comunidade são consideradas simples pelos moradores. Eles instalam uma das extremidades da mangueira no ponto de captação escolhido e encaixam as mangueiras umas nas outras até que cheguem ao domicílio. Normalmente, os moradores colocam uma garrafa PET perfurada na extremidade da mangueira que fica dentro do poço para “filtrar as impurezas” (Figura 74) Essa garrafa é, segundo eles, trocada com certa frequência, algumas vezes por ano.

Figura 74 – Morador mostrando como funciona a proteção das mangueiras com uma garrafa PET.



Fonte: Acervo do PNSR (2016).

Segundo o presidente da associação, que nos acompanhou durante as entrevistas, a prática de instalar a garrafa PET na ponta da mangueira foi inspirada em um filtro utilizado pela Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (EPAGRI), que consiste numa manilha de concreto preenchida com brita e que possui dois canos de PVC, um em cada extremidade, para filtrar a água

¹¹ A área urbana do município de Praia Grande é atendida pela Companhia Catarinense de Águas e Saneamento (CASAN). Alguns moradores utilizavam o termo “água da CASAN” ou “água da cidade” para se referir à água distribuída pela rede de abastecimento.

que sai da grotta. Ele ainda afirmou que essa tecnologia não se popularizou na região devido ao difícil acesso às grotas e à dificuldade para transportar o material necessário até o local. Como a equipe não teve acesso à essa fonte de água utilizada, não foi possível verificar a situação das barragens, da água e o uso das garrafas PET.

Alguns domicílios possuem caixa d'água, onde a água é armazenada para então ser conduzida até os cômodos; em outros, a água chega direto nas torneiras (Figura 75). Em ambos os casos, a água flui ininterruptamente, na linguagem do local, "é água corrente".

Figura 75 – À esquerda, domicílio com caixa d'água, destaque para morador segurando o ladrão; à direita, água corrente chegando diretamente na torneira



Fonte: Acervo do PNSR (2016).

Constatamos que a função dos reservatórios na residência não é o armazenamento de água, mas sim reduzir sua pressão. Para os entrevistados, o descaixe das mangueiras constitui a principal dificuldade da solução adotada na comunidade, uma vez que interrompe o fornecimento de água. A equipe vivenciou tal experiência por duas noites, quando a água do salão comunitário acabou. Dessa forma, ficamos impossibilitados de usar a descarga, o que causou mau cheiro no banheiro e atraso na hora de sair de casa pela manhã, visto que não era possível preparar o café ou escovar os dentes. Foi necessário esperar que o presidente da associação pudesse sair em busca do ponto onde a mangueira estava descaixada, ao longo dos 1.000m de mangueira que conduz água até o local. Essa não é uma tarefa trivial, visto que foi preciso adentrar o milharal, às 6h da manhã, procurando o ponto a ser reparado. Além disso, é muito comum encontrar cobras na região, principalmente em locais de mata mais fechada, de modo que ele teve o cuidado de calçar botas de borracha (Figura 76)). O ponto de desconexão foi localizado antes da estrada, há cerca de 400m de distância do salão, não sendo necessário atravessar o rio para continuar a busca.

Figura 76 – Manutenção rotineira da solução de abastecimento



Fonte: Acervo do PNSR (2016).

Alguns moradores nos relataram que constroem uma pequena barragem no peridomicílio utilizando pedras ou sacos de terra com a finalidade de reduzir a pressão da água na mangueira, e as eventuais desconexões. Entretanto, eles nos informaram que em períodos de chuvas intensas, a barragem é destruída e as mangueiras acabam se soltando. Os moradores indicaram como solução para esse problema a instalação de caixas d'água no lugar das barragens, no entanto, são necessários recursos para a aquisição do produto. Outra solução, indicada pelo presidente da associação comunitária seria a construção de um poço artesiano para o fornecimento de água para o salão. Outro morador (o mesmo que precisa bombear água do Mampituba alguns períodos do ano) também manifestou o desejo de possuir um poço artesiano. Portanto, quando questionado sobre a disponibilidade de pagar pela solução, ele expôs suas limitações financeiras e disse que precisaria de ajuda para manter o poço.

Dentre os entrevistados que relataram possuir caixa d'água, questionados sobre sua manutenção e limpeza, afirmaram limpá-la cerca de 3, 4 vezes por ano. Apenas um morador disse que precisava fazer a limpeza semanalmente:

“É toda semana, porque conforme chove, às vezes lá na grotta, vem cisco, vem poeira, e daí vai pra caixa. Tem que lavar pra vir água limpa sempre. Mas infelizmente essa semana não deu (pra lavar) e deu uma chuvinha, acho que tem poeira lá.”SR2

A equipe ficou intrigada com a frequência relatada, mas entendeu os motivos quando foi fotografar a caixa d'água no domicílio (Figura 77). A água estava de fato muito suja e bastante turva, no entanto, os moradores da casa a consumiam normalmente. Outra família também relatou que a água costuma vir turva quando ocorrem chuvas intensas. Já acostumados com esse fato, armazenam água quando começa a chover, para consumir durante o período da chuva e, então, ao findar as chuvas, abrem a torneira para a água turva escoar até que volte a fluir cristalina.

O restante dos entrevistados informou não ter problemas com a turbidez da água que chega às suas casas em períodos de chuvas. É interessante notar que os moradores que relataram problemas com a qualidade da água em períodos chuvosos são os mesmos que informaram possuir fontes de abastecimento não protegidas

Figura 77 – Caixa d'água de um dos moradores da comunidade



Fonte: Acervo do PNSR (2016).

Os homens são, geralmente, os responsáveis pela limpeza da caixa d'água e por consertar a mangueira quando ocorrem desencaixes, visto que essas tarefas exigem maior esforço físico. E tanto as mulheres quanto os homens entrevistados concordaram que ele está mais apto para desempenhá-las.

Tratamento

No geral, os moradores de São Roque não submetem a água que consomem a nenhum tipo de tratamento. Apenas a água do salão da comunidade é tratada com hipoclorito de sódio, no período da festa de São Roque. A substância é fornecida pela vigilância sanitária, visto que esta é uma das exigências do órgão para sua autorização. Um dos entrevistados relatou que há um tempo, a comunidade recebeu a visita de uma pesquisadora interessada em estudar a qualidade da água consumida ali. Relatou que durante a visita ao seu domicílio, deixou alguns vidrinhos de hipoclorito de sódio, que o morador afirmou usar de vez em quando. No entanto, encontramos frascos do produto fora do prazo de validade.

“É uma pesquisadora também de fora que veio pra fazer exame nas águas tudo. Como é que é, esse saneamento básico. Ela gostou muito da nossa água aí. Ela achou ótima.” SR2

Figura 78 – Vidro de hipoclorito de sódio da casa de um dos entrevistados



Fonte: Acervo do PNSR (2016).

Foi relatado que a agente de saúde já distribuiu hipoclorito de sódio para os moradores que possuem caixa d'água. Eles recebiam a orientação de utilizar uma embalagem de 50 mL para uma caixa de 500 L. Os moradores que não possuíam caixa não receberam o produto, mesmo que na embalagem venha especificada uma dosagem menor, e que possibilitaria a utilização do produto em garrafas PET, por exemplo, amplamente utilizadas para armazenar a água na geladeira.

Quando a equipe explicou a possibilidade de se utilizar o hipoclorito independente da caixa d'água, alguns moradores se mostraram dispostos a utilizá-lo, enquanto outros não, pois se mostraram resistentes a consumir água com cloro. Um deles afirmou que *“água com cloro dá dor de barriga”*. Normalmente, quando precisam ir à cidade, eles carregam uma garrafa d'água para não precisar consumir água tratada proveniente da companhia de abastecimento de água que atende o município (CASAN). Quando se interroga sobre a qualidade da água que consomem atualmente, é comum se ouvir afirmações do tipo:

“É a melhor que tem; [...] água pura, [...] muito pura, [...] mais que pura.”

“É água forte; [...] é especial.” SR5

Em relação à qualidade da água do rio que costumavam consumir e que também não é submetida a nenhum tipo de tratamento, ouviu-se que:

“Naquele tempo, não existia veneno nem nada. Aí, se podia tomar [água] do rio. Pode tomar até hoje, só que não é tão limpa como era antes.” SR8

A água já não é tão limpa, de acordo com o entrevistado, devido ao uso de agrotóxico pelos moradores “de fora”. Essa foi a principal fonte de contaminação da água destacada durante uma das atividades realizadas em grupo. Talvez, seja esse o motivo pelo qual a água do salão é captada de uma fonte há cerca de 1 km de distância, e não no Rio Mampituba, localizado há poucos metros. Em relação às outras possíveis fontes de contaminação da água; uma família relatou que divide a água da grotta com o gado do vizinho, desde quando se mudaram, há cerca de 35 anos: *“no mais, as outras coisas, ela é limpa.”* (SR1). Quando questionados se isso os incomodava, um dos moradores da casa disse que sim, mas que era fácil resolver esse problema: bastava conversar com os donos das terras e do gado, para que fosse construída uma proteção, de forma que o gado não pudesse chegar até a fonte de água. Entretanto, parece que isso ainda não foi feito.

Infraestrutura anterior

O uso de mangueiras para conduzir água da fonte até os domicílios é recente - cerca de 15 anos. Antes disso, os moradores relataram que buscavam água no rio Mampituba, utilizando baldes ou latas. Na escola da comunidade, eram os alunos que buscavam água no rio, localizado a poucos metros dali.

A responsabilidade por buscar água era geralmente dos filhos mais velhos: *“aquele que podia, carregava água”* (SR8). Naquela época, as mulheres trabalhavam “parelho” com os homens na roça, de forma que as crianças eram encarregadas da tarefa. A mudança “do balde para a mangueira” se deu porque a condição financeira das famílias da comunidade melhorou, o que possibilitou a aquisição de materiais e, em alguns casos, de reservatórios.

Custo

Os custos envolvidos na instalação/operação/manutenção das soluções de abastecimento identificadas na comunidade são:

- Para os moradores que captam água da grotta, o custo refere-se às mangueiras utilizadas para conduzir a água da grotta até o domicílio. Os moradores que optam por comprar uma caixa d'água precisam arcar com os custos de adquiri-la.
- Para o morador que bombeia água do rio Mampituba quando sua grotta seca, ele precisa arcar com o custo das mangueiras, a aquisição da bomba, da energia elétrica para o seu funcionamento e, ainda, de possíveis manutenções e trocas, quando necessário.

Em São Roque, não existe cobrança pelo uso da água. Apesar de não pagarem pelo uso da água, não foram identificadas práticas de desperdício do recurso entre os moradores.

Figura 79 – Água sendo conduzida por mangueira para o arroio que corre no quintal do domicílio.



Fonte: Acervo do PNSR (2016).

Gestão

Cada morador é responsável pela gestão, operação e manutenção da própria solução de abastecimento de água do seu domicílio.

3.2.6.2 Esgotamento sanitário

Tecnologia adotada

A maioria dos domicílios visitados na comunidade São Roque possui banheiro com veiculação hídrica dentro de casa e são equipados com vaso sanitário, pia e chuveiro, seguido por fossa ou fossa e sumidouro. Apenas um dos entrevistados relatou que não utiliza seu banheiro porque está quebrado. Segundo ele, a casa foi apedrejada há cerca de dois anos devido a conflitos familiares e o cano do banheiro foi quebrado, o que inviabilizou seu uso. Ele relatou fazer as necessidades no mato ou “banheiro verde”, como ele denomina. Informou que possui um local específico para fazer as necessidades - um brejo na sua propriedade - e que não tem o hábito de cavar um buraco e enterrar

as fezes. Quando questionado sobre a possibilidade de contaminação da água, ele disse que *“não, a terra consome a sujeira.”* (SR6). Para o banho, ele utiliza a mangueira.

Foi relatado ainda que pelo menos outros dois moradores da comunidade não possuem banheiro em casa: uma senhora que vive isolada dentro da área do parque, e o morador que recebeu uma casa do antigo patrão e que não faz melhorias com receio de que ela seja tomada.

Figura 80 – Banheiros das casas visitadas pela equipe.



Fonte: Acervo do PNSR (2016).

De forma geral, o esgoto proveniente dos banheiros dos domicílios é destinado para uma fossa ou para uma fossa e sumidouro, cuja profundidade varia entre 1m e 2m, conforme os entrevistados, podendo variar o material e o modo de construção. Foram identificados:

- i) 1 buraco preenchido com pedra;

“É tipo assim, é feito um buraco e é enchido com todo tipo de pedra pra fazer um[...] daí coloca um plástico em cima e bota terra., né.” SR1

ii) Dois buracos (fossa e sumidouro) revestidos de concreto.

As fossas com a configuração buraco preenchido com pedra foram construídas pelos próprios moradores. Já as fossas com a configuração dois buracos (fossa e sumidouro), revestidos de concreto, foram construídas no âmbito de um projeto da prefeitura de Praia Grande.

Figura 81 – À esquerda, fossa construída pela prefeitura. À direita, fossa construída por morador.



Fonte: Acervo do PNSR (2016).

O advento do banheiro na comunidade ocorreu há cerca de 15 anos por intermédio da prefeitura. Essa iniciativa abrangeu apenas os remanescentes dos quilombolas. Segundo relato de uma moradora que recebeu o banheiro:

*SR1: Daí ele mandou, né? E aí foi feito o banheiro.
Entrevistador: E veio alguém aqui conversar com a senhora?
SR1: Veio. Vieram dizer como que era, quem ia dar, o empreiteiro pra fazer...*

Os banheiros construídos pela prefeitura são de alvenaria equipados com vaso, chuveiro e pia seguidos por sistema fossa e sumidouro (Figura 82). Um dos moradores que recebeu o banheiro relatou que foi necessário limpar a fossa após alguns anos de uso, pois não comportava mais dejetos. Mesmo sem receber orientações sobre como fazer a limpeza, ele relatou que conseguiu drenar todo o conteúdo da fossa, deixando o esgoto escoar a céu aberto. Quando construiu uma nova casa, ao lado da antiga, ele construiu sua fossa como um buraco preenchido com pedras. Outros moradores, que também receberam o banheiro e moram dentro do parque, contaram que foi muito difícil executar essa obra (devido à dificuldade do acesso aos domicílios) e que atualmente esse tipo de intervenção seria impossível, visto que já não é mais permitido que veículos automotores trafeguem dentro do parque.

A equipe visitou apenas duas casas que receberam banheiro. Nos outros domicílios, os próprios moradores construíram seu banheiro, seja porque as casas eram mais recentes, seja porque o imóvel foi adquirido sem banheiro. Um dos domicílios que recebeu o banheiro através do projeto da prefeitura acabou construindo outro banheiro para a casa nova. Na comunidade, algumas famílias

possuem casas “novas”, construídas há pouco tempo. Dessa forma, em alguns terrenos é comum haver duas casas: uma antiga e uma mais recente.

Figura 82 – À esquerda, vista interna do banheiro construído pela prefeitura; à direita vista externa.



Fonte: Acervo do PNSR (2016).

Em todas as casas visitadas, a água da cozinha e do tanque, as denominadas águas cinzas, são conduzidas por um cano e lançadas no solo do peridomicílio, ou direcionadas para o arroio que corre no fundo do quintal.

A maioria dos entrevistados trabalha na roça, seja para o sustento, seja como diarista. Quando questionados sobre onde fazem as necessidades quando estão na lavoura, todos relataram que vão ao mato. Isso não parece incomodá-los, visto que para eles essa é uma prática antiga.

No geral, todos os entrevistados se mostraram satisfeitos com o sistema de esgotamento sanitário adotado em seus domicílios. Nenhum morador reclamou de mau cheiro, proveniente da fossa, ou de problemas com animais, mesmo no período chuvoso. Sobre sua manutenção, apenas um dos entrevistados relatou ter limpado sua fossa.

Como nunca tiveram problemas com a fossa, não se mostraram dispostos a pagar por outra alternativa para coleta e tratamento dos esgotos gerados no domicílio, “acho difícil achar um sistema mais favorável que esse nosso” (SR5), apesar de terem mostrado interesse em conhecer outras formas de lidar com o esgoto.

Infraestrutura anterior

Antes de ter banheiro em casa, as pessoas usavam patentes ou iam ao mato, e tomavam banho no rio. Os inconvenientes citados de se ter o banheiro fora de casa foram ter que sair durante a noite em períodos de chuva, medo de animais e medo de assombração (na região existem algumas lendas, como a do “Gritador”). Todos os entrevistados acreditam que a vida melhorou muito com o banheiro dentro de casa:

“Foi muito bom. Ninguém tinha na época, daí.” (SR1).

Entrevistador: Mas a senhora tinha medo do quê?

SR8: Sabe que eu nem sei? Naquele tempo contava muita história assim, né do Gritador, desses assombros que aparecia. Quer ver quando morria uma pessoa, daí que eu não saía nem de debaixo da coberta.

Quando questionados se para as mulheres essa situação (do uso do banheiro fora da residência, ou mesmo a ausência do banheiro) era mais complicada ou se elas costumavam ter mais medo que os homens, era comum se ouvir expressões do tipo: “*todo mundo tinha medo, criatura*” (SR1). Um dos entrevistados relatou que quando precisava usar o banheiro durante a noite, ele chamava a mulher “*tem que trabalhar unido, né?*” (SR7).

MEMO

Nossa equipe ficou alojada no salão da comunidade. O banheiro ficava do lado de fora. Durante a noite, quando uma das mulheres precisava ir ao banheiro, sempre chamávamos nosso colega homem para nos acompanhar. Tínhamos receio de encontrar algum animal, mas também nos sentíamos mais vulneráveis pelo fato de sermos mulheres. As mulheres da comunidade não relataram esse tipo de preocupação ou desconforto.

Gestão

Cada morador é responsável pela gestão, operação e manutenção da solução de esgotamento sanitário do seu domicílio.

3.2.6.3 Resíduos sólidos

Caracterização

Os entrevistados da comunidade de São Roque consideram lixo a sacolinha de plástico, vidro, lata, plástico, papel, caixas, e grande parte dos materiais inorgânicos. Já os restos de alimento são destinados para a alimentação de animais, como porcos, galinhas e cachorros. Nenhum tipo de resíduo foi considerado perigoso pelos moradores.

“De repente na cidade você descasca uma batata inglesa, um aipim, uma batata doce, e é considerado lixo. Mas aqui não; aqui nós temos porco, já usa como alimento” (Fala de um dos participantes durante a entrevista em grupo).

Pilhas, lâmpadas e baterias são raramente descartadas, mas quando o são, o descarte é feito de forma inadequada. Resíduos de agrotóxicos não foram citados durante a pesquisa. Os entrevistados que trabalham com essas substâncias, o fazem nas lavouras de terceiros e não lidam com o descarte dos vasilhames, de forma que esse tipo de resíduo não constitui um problema para a comunidade.

Figura 83 – Restos de alimento



Fonte: Acervo do PNSR (2016).

ENTREVISTADORA: Lâmpada... o que a sra. faz com lâmpada quando quebra ?

SR1: Boto tudo num montinho aonde não vai ninguém e queima tudo. Tem que ficar longe da água também pra não ir pra água também.

Os resíduos de saúde, como medicamentos vencidos e seringas, são raramente descartados e não possuem destinação apropriada na comunidade. Quando indagados sobre as atividades das agentes de saúde, os moradores relataram apenas a entrega de medicamentos e marcação de consultas, mas nada sobre o recolhimento de medicamentos fora do prazo de validade.

O reaproveitamento de garrafas PET para armazenamento de feijão foi observado na comunidade. Também foi relatado o uso de sacolinhas plásticas para começar o fogo do fogão à lenha.

Destino

A comunidade de São Roque é atendida pelo serviço de coleta de resíduos sólidos da prefeitura de Praia Grande. O caminhão passa pela comunidade uma vez por semana, às segundas-feiras. Os pontos de coleta estão distribuídos ao longo da estrada principal e na frente do salão comunitário (Figura 84).

Os moradores que residem próximos a esses pontos são atendidos pelo serviço. Aqueles que moram em locais mais afastados, ou são mais idosos, queimam seus resíduos – de acordo com eles, de forma cuidadosa, distante dos cursos d'água - protegendo o local de alguma forma, seja com buracos ou em local com obstáculos improvisados (Figura 84).

SR1: Boto tudo num montinho onde não vai ninguém e queima tudo. Tem que ficar longe da água também pra não ir pra água também.

ENTREVISTADORA: E por que a sra. acha importante queimar onde não tem ninguém e longe da água ?

SR1: Pra não botar sujeira pras águas; pras águas sempre ser limpas, né.

Figura 84 – À esquerda, local de armazenamento de resíduos para a coleta em frente ao salão comunitário. À direita, local montado na casa de um dos entrevistados para queima de resíduos.



Fonte: Acervo do PNSR (2016).

O lixo é disposto para coleta sem separação. Muitos moradores confundiram, ao longo das entrevistas, os termos separar e ensacar. Alguns diziam que o caminhão só levava o lixo se estivesse tudo separado, porém no ao longo do trabalho de campo, a equipe percebeu que é necessário apenas que os resíduos estejam ensacados, e não espalhados dentro das “tombadeiras” (latas de lixo).

No geral, os moradores não relataram problemas de mau cheiro ou relacionados aos animais nos pontos de coleta do lixo. Apenas em situações especiais, como nos dias da festa da comunidade - quando o lixo gerado é maior – foram relatados incômodos relacionados ao acúmulo do lixo e ao seu condicionamento inadequado.

Quando questionados sobre o destino do lixo da comunidade após a coleta, os moradores não souberam informar; tinham apenas o conhecimento que o lixo coletado seguia para Praia Grande. O presidente da associação, que nos acompanhou em grande parte das entrevistas, relatou que o lixo coletado em São Roque, bem como o de todo o município de Praia Grande, é conduzido para uma usina de reciclagem localizada no município. A equipe acredita que o presidente da associação tenha acesso a esse tipo de informação, uma vez que reside em Praia Grande e possui muitos contatos, tanto da comunidade, quanto no município. Além disso, afirmou que o serviço de reciclagem é terceirizado, e que inclusive já visitou o local, pois conhece o proprietário.

De maneira geral, os moradores se mostraram satisfeitos com o serviço de coleta de resíduos sólidos na comunidade. Julgaram sua frequência adequada, considerando-se a quantidade de lixo gerada no local. Para os moradores, seu papel no sistema de coleta é dispor o lixo ensacado e bem acondicionado na “tombadeira”. A comunidade se mostrou aberta a conhecer novas soluções para o tratamento e aproveitamento do lixo gerado no local.

3.2.6.4 Manejo de águas pluviais

O regime de chuvas de Praia Grande, caracterizado por uma precipitação pluviométrica total anual de cerca de 1.500mm, com o total anual de dias de chuva entre 102 e 150 dias - associado ao tipo de solo argiloso e ao relevo acidentado da região - faz com que temporais, deslizamentos de terra e mudança no curso de rios e córregos devido sejam frequentes na região. O entorno da comunidade é composto por mata nativa densa, com pontos íngremes nas montanhas e rios correndo nos vales. As características do solo, aliado ao relevo acidentado da região favorece a movimentação e o deslizamento de terra após eventos de chuvas fortes. Assim, devido ao alto índice pluviométrico, a comunidade relatou ser comum a ocorrência de enchentes na região. Os moradores estimam uma periodicidade de dez anos para uma grande enchente ocorrer e mencionaram o fator "natureza" quando o assunto abrangia chuvas e drenagem.

O principal evento de enchente relatado pelos moradores mais antigos ocorreu em 1974. No desastre, muita terra "desbarrancou", o nível dos rios Mampituba e Faxinalzinho subiu muito e houve mortes. O evento deu visibilidade à situação de isolamento e à ausência de acesso na comunidade, o que resultou na construção da estrada que liga São Roque ao centro de Praia Grande.

O presidente da associação relatou que apesar de ter melhorado o acesso à comunidade, "*a estrada ajudou a piorar*", pois muitos moradores assustados com essa enchente deixaram a comunidade e venderam suas terras para os "*de fora*". Outros eventos importantes foram as enchentes, que aconteceram em 1995 e em 2007, sendo que na última houve um grande deslizamento de terras - capaz de alterar o curso do rio São Gorgonho. A mudança de curso desse rio não é novidade, pois os entrevistados que residem ali perto afirmaram que isso já havia acontecido nas últimas décadas.

Em relação à assistência aos moradores atingidos pelas enchentes, alguns entrevistados afirmaram que a prefeitura e a defesa civil costumam trabalhar no local. Outros afirmaram que a presença deles é rara. Tal assistência foi comprovada apenas na situação de um dos moradores, que reside muito próximo ao rio Mampituba e já teve sua antiga casa parcialmente inundada com uma cheia do rio, fazendo-se necessário construir uma nova, em local mais seguro (Figura 85). Para a construção de uma nova residência, o morador recebeu ajuda financeira do poder público e foi orientado pelo IBAMA a construir em local considerado apropriado, indicado pelo órgão. No entanto, o morador escolheu outro local, com base na sua experiência sobre o lugar, onde sabia que não sofreria com novas cheias do rio Mampituba. De fato, segundo relatou, o local indicado pelo IBAMA foi atingido por deslizamentos de terra, conforme previsto pelo morador. Entretanto, sua casa está localizada próxima à margem do rio Mampituba, e continua susceptível a eventos externos.

Figura 85 – Casa de morador atingida pela enchente na altura indicada por ele.



Fonte: Acervo do PNSR (2016).

A situação das estradas, a questão do acesso aos domicílios e os pequenos deslizamentos de terra (Figura 86) constituem os principais problemas enfrentados pelos moradores da comunidade no período de chuvas menos intensas, uma vez que dificultam o seu dia a dia, impossibilitando o acesso de veículos, por exemplo.

Figura 86 – À esquerda, estrada com muita lama e sem condições de passagem de carros. À direita, morador mostrando o deslizamento de terra na mesma estrada devido à chuva do dia anterior.



Fonte: Acervo do PNSR (2016).

A estreita relação homem-natureza foi percebida pela equipe em todas as entrevistas, e muitas respostas sobre a frequência de cheia dos rios, existência de estruturas de drenagem ou construção de casas pensadas para proteção contra inundações ou deslizamentos tiveram como resposta algo como: *"isso é da natureza, ninguém consegue calcular isso aí"*.

3.3 DISCUSSÃO

As soluções de saneamento são muito recentes na comunidade São Roque. Há 15 anos, conforme relatado, os moradores não possuíam banheiro nos domicílios, fazendo uso de patentes ou do “banheiro verde”, e buscavam água no curso d’água mais próximo de casa usando baldes. Apesar da condição atual do saneamento básico da localidade carecer de melhorias, os moradores se mostraram satisfeitos e afirmam que a situação já melhorou muito.

A principal fonte de água que abastece a região é a chamada grota, ou nascente. A mesma nascente pode abastecer um ou mais domicílios. A água é conduzida até as casas por meio de mangueiras pela ação da gravidade, e não é submetida a nenhum tipo de tratamento antes do consumo. Os moradores se dizem muito satisfeitos com a qualidade da água que consomem. Em relação à solução de esgotamento sanitário, a maioria dos domicílios possui banheiro com veiculação hídrica dentro de casa e fossa. Normalmente, as águas cinzas são lançadas no quintal da casa ou no arroio que corre peridomicílio. Não foram relatados problemas relacionados ao mau cheiro ou necessidade de manutenção recorrente da solução adotada. No geral, os moradores afirmaram estar satisfeitos, mas se mostraram interessados em aprender sobre outras formas de se tratar o esgoto.

No tocante aos resíduos sólidos, constatou-se que a comunidade possui acesso ao serviço de coleta de lixo semanal. O caminhão passa pela estrada principal da comunidade, onde existem pontos de coleta para o acondicionamento do lixo. Mais uma vez, os entrevistados se declararam satisfeitos com o serviço e abertos a conhecerem novas maneiras de gerir o lixo. Os problemas relacionados à ausência de drenagem pluvial não são percebidos de forma negativa pelos moradores de São Roque. No entendimento deles, são consequências da natureza e não há nada que se possa fazer quanto a isto, pois não é possível calcular.

É interessante destacar o cuidado que os moradores da região têm pelas águas do local. Em todas as falas percebeu-se que quaisquer ações que envolvam o ambiente devem ser pensadas de forma a proteger a água: a construção de fossas para evitar a contaminação das grotas; a queima do lixo deve ser afastada dos cursos d’água etc.

Apesar de pequena, a comunidade é bem organizada. Acreditamos que isso ocorre devido ao conflito existente entre a comunidade e a direção do parque, pela questão do reconhecimento do Território Quilombola. A compreensão dessa relação conflituosa é muito importante para o entendimento do contexto do saneamento local e pode influenciar as futuras intervenções, uma vez que o transporte de materiais, por exemplo, é limitado dentro da área do parque.

Essa não foi a primeira vez que a comunidade foi alvo de ações voltadas para o saneamento. Há 15 anos, foram construídos banheiros e fossas para os moradores quilombolas na região. Há aproximadamente quatro anos, os entrevistados relataram que houve uma intervenção da FUNASA também voltada para a construção de banheiros na comunidade, embora nada tenha sido concretizado.

Acreditamos que a nossa ação, apesar de não ter um caráter executivo (não garantimos a realização de nenhuma obra) tenha sido importante no sentido de fazê-los falar, tanto individualmente quanto em grupo, sobre a história da comunidade, de cada um dentro da comunidade, sobre os desafios enfrentados frente ao conflito com o parque e a luta pelo reconhecimento do território, sobre as dificuldades vivenciadas devido às condições precárias de infraestrutura, sobre as melhorias realizadas nos últimos anos. Para nós, pesquisadores, certamente foi uma experiência muito enriquecedora e gratificante. Tivemos a oportunidade de conhecer uma comunidade belíssima, por sua natureza e suas pessoas, que revelaram uma preocupação genuína em preservar o ambiente que os cerca.

3.4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A comunidade estudada apresenta uma série de características que destacam sua relevância dentro do contexto do Programa Nacional de Saneamento Rural:

Trata-se de uma comunidade tradicional. Toda intervenção que busca promover seu desenvolvimento sustentável deve respeitar e valorizar sua identidade, suas formas de organização e suas instituições (BRASIL, 2007).

Parte do território da comunidade (cerca de 36%) se sobrepõe aos territórios dos Parques Nacionais Aparados da Serra e da Serra Geral. Isso impõe uma série de restrições quanto ao uso e ocupação do solo, ao trânsito de veículos, ao transporte de materiais, às melhorias e reformas dos domicílios.

A abundância de recursos hídricos na região e sua boa qualidade influenciam diretamente na dinâmica do saneamento básico, visando tanto o uso como a proteção desses recursos.

Em relação ao tempo proposto para a realização do trabalho (10 dias), acreditamos que tenha sido suficiente para o estudo de caso da comunidade de São Roque. Primeiro, porque esta foi a terceira comunidade visitada, o que significa que tínhamos acumulado certa experiência com os trabalhos executados nas outras duas comunidades. Ademais, trata-se de uma comunidade pequena (26 famílias) cujas soluções aplicadas no que tange ao saneamento são semelhantes, de forma que foi possível alcançar a saturação das questões em pouco tempo.

No geral, acreditamos que o trabalho na comunidade São Roque foi bem-sucedido. Pudemos passar todo o período da pesquisa hospedados na comunidade, o que permitiu um contato intenso e diversificado com os moradores. Tivemos também a oportunidade de “sentir na pele” uma das dificuldades apontadas na rotina de abastecimento de água na região: o “desencaixe” ou desconexão das mangueiras.

Entretanto, consideramos oportuno enfatizar que não tivemos a oportunidade de conversar com o médico e com a agente comunitária de saúde que atendem a comunidade, devido ao fato de eles não irem ao local durante o período de férias escolares (não há circulação do ônibus escolar utilizado por eles para locomoção até o local). Nas duas comunidades visitadas anteriormente, pudemos conversar com os profissionais da saúde, o que nos auxiliou a compreender o papel dos ACS no contexto do

saneamento, principalmente no que diz respeito à divulgação de informações sobre o tratamento da água de consumo e a distribuição de frascos de hipoclorito de sódio.

A equipe acredita que os resultados obtidos na Comunidade dos Remanescentes do Quilombo São Roque serão úteis para auxiliar futuras ações visando melhorar as condições de saneamento em áreas rurais com características semelhantes.

3.5 REFERÊNCIAS

ABREU, Rafael Lorenzeto de. Map of Santa Catarina state. Disponível em: <https://commons.wikimedia.org> 2006.

AMESC. Associação dos Municípios do Extremo Sul Catarinense. Mapas da região da AMESC. Disponível em: <http://www.amesc.com.br>. Acesso em 06 de julho 2016.

ATLAS BRASIL. Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil. 2013. Disponível em: <http://atlasbrasil.org.br>. Acesso em:

BRASIL. Decreto Nº 6.040, de 7 de fevereiro de 2007. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br>. Acesso em 06 de julho 2016.

CIRAM. Centro de Informações de Recursos Ambientais e de Hidrometeorologia de Santa Catarina. Zoneamento agroecológico e socioeconômico do Estado de Santa Catarina. 2009. Disponível em: <http://www.ciram.com.br>.

EMBRAPA. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Solos do Estado de Santa Catarina. In: Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento; n.46. Rio de Janeiro, 2004. Disponível em: <http://www.infoteca.cnptia.embrapa.br>

EPAGRI. Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina. Mapa Interativo. 2016. Disponível em: <http://intranet.epagri.sc.gov.br>

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo demográfico 2010. Disponível em: <http://censo2010.ibge.gov.br/resultados.html>.

IBGE|Cidades|Santa Catarina|Praia Grande. Histórico do município. 2016b. Disponível em: <http://cod.ibge.gov.br/1DSW>.

IBGE|Cidades|Santa Catarina|Praia Grande. Informações Completas. 2016a. Disponível em: <http://cod.ibge.gov.br/82W>.

MACHADO, José Luiz Flores. Mapa hidrogeológico do estado de Santa Catarina. Porto Alegre: CPRM, 2013. Disponível em: <http://www.cprm.gov.br>.

PREFEITURA DE PRAIA GRANDE. Ambiente Econômico. 2016a Disponível em: <http://www.praia grande.sc.gov.br>. Acesso em 06 de julho 2016.

PREFEITURA DE PRAIA GRANDE. Ambiente Geográfico. 2016a Disponível em: <http://www.praia grande.sc.gov.br>. Acesso em 06 de julho 2016.

SPAOLONSE, Marcelo Barbosa. Desamparados nas grotas do estado: os contratempos da sobreposição entre o Território Quilombola de São Roque e os Parques Nacionais de Aparados da Serra e da Serra Geral. In: Rurais, volume 7, número 2. Setembro/2013. Disponível em: www.ifch.unicamp.br.

4. ASSENTAMENTO PONTAL DO BURITI (GO)

4.1 INTRODUÇÃO

Inicialmente, durante a preparação do campo, entre os meses de novembro e dezembro de 2015, ainda em Belo Horizonte, foi realizada uma coleta de dados secundários, por meio dos sites institucionais do município de Rio Verde e do estado de Goiás, além de ampla pesquisa bibliográfica, que contemplasse o Assentamento Pontal do Buriti. Ainda na etapa pré-campo, foram identificadas matérias que relatavam o incidente ocorrido na EMREF (Escola Municipal Rural de Ensino Fundamental) São José do Pontal, com o monomotor aspersor de veneno.

Foi realizado um contato prévio com o diretor da Escola Rural, que fica nas imediações do Assentamento. Nas conversas preliminares por telefone, foram coletadas algumas informações gerais sobre a localidade e foi realizado o agendamento do trabalho de campo, que aconteceu entre os dias 18 a 30 de janeiro de 2016. A chegada da equipe aconteceu em um momento de dificuldade no alojamento da escola, pois a senhora contratada para a limpeza havia sido demitida e o lugar estava com a estrutura do telhado desabando. Apesar do acolhimento por parte do diretor da Escola e dos professores, a equipe de campo enfrentou dias e noites difíceis, dormindo em colchões mofados, no chão, e com a presença de animais peçonhentos. A equipe teve que limpar a cozinha e lavar os banheiros, para que o mínimo de higiene fosse mantido, uma vez que não havia serviço de faxina sendo realizado.

Ficou decidido que a equipe ficaria instalada no alojamento da escola, juntamente com os professores que ali residem durante a semana. O alojamento, construído pela prefeitura de Rio Verde, fica no terreno da Escola, possui quartos com beliche, banheiros, cozinha e sala (Figura 87). As despesas com alimentação são custeadas pelos professores, assim como a remuneração dada à senhora que faz a limpeza do alojamento e o almoço dos professores. Ficou acordado que a equipe de pesquisa participaria com uma ajuda de custo (pela hospedagem) e pagaria pela alimentação, preparada por uma antiga funcionária responsável pela limpeza do alojamento dos professores.

Optou-se pela locação de um veículo para o deslocamento diário da equipe, dado a localização do assentamento e a distância entre suas casas. Essa decisão foi bastante válida, tendo em vista a flexibilidade para o deslocamento dos pesquisadores entre os lotes e a possibilidade de um reconhecimento geral do local.

Figura 87 – Alojamento dos professores na Escola Municipal Rural de Ensino Fundamental São José do Pontal



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

A metodologia qualitativa, com predominância de entrevistas semiestruturadas, observações diretas e entrevistas em grupo, foi utilizada durante a execução do trabalho de campo. Como auxílio às observações diretas, foi realizado um reconhecimento do local, com o apoio do diretor da Escola (Figura 88), que percorreu, de carro, junto com a equipe, as principais estradas do assentamento, apontando pessoas consideradas referência no local e os domicílios com alguma singularidade.

Após o registro das primeiras impressões sobre a localidade, a equipe percorreu, durante meio expediente, todo o assentamento, com o objetivo de identificar pontos-chave a serem investigados, como fontes de água, focos de contaminação, predominância de lixo, entre outros. Foi realizado o registro fotográfico destes pontos e de demais fatos considerados relevantes para a pesquisa. Pontos considerados de destaque foram geograficamente referenciados e são apresentados na Figura 89.

Figura 88 – Assentamento Pontal do Buriti



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

Figura 89 – A: Aparelhos eletrônicos descartados inadequadamente às margens da estrada do assentamento; B: Sede do Assentamento Pontal do Buriti



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

No segundo dia de campo, iniciou-se a realização das entrevistas. Primeiramente, a equipe de pesquisadores optou por coletar as informações daquelas pessoas consideradas “representantes da comunidade” e dos Agentes Comunitários de Saúde (ACS). A Figura 90 mostra duas visitas realizadas no assentamento.

Figura 90 – Visitas realizadas no assentamento



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

Trabalhou-se com um roteiro pré-elaborado que, além dos quatro eixos básicos do saneamento (abastecimento de água, esgotamento sanitário, resíduos sólidos e drenagem), abarcava questões da gestão, participação social, educação e gênero. Contudo, buscava-se compreender questões que iam além daquelas elencadas.

Para tanto, as entrevistas iniciavam-se com a solicitação de um relato de vida do morador, com a intenção de resgatar a memória do entrevistado, por meio de um histórico resumido. Após a autorização do entrevistado, a conversa era então gravada. A partir desse ponto, as questões sanitárias emergiam. Também foi solicitado a cada morador que apresentasse as suas instalações sanitárias para os pesquisadores. Foram realizadas fotografias das instalações sanitárias das casas e de achados

considerados relevantes para o PNSR. Todas as questões da pesquisa foram abordadas. Algumas vezes, o roteiro de entrevistas foi adaptado à realidade da comunidade e as entrevistas tiveram que ser conduzidas com paciência, devido à timidez inicial de alguns moradores. Em alguns momentos, foi identificado o constrangimento nas respostas, entretanto, todas as questões foram respondidas. Os assuntos mais delicados eram abordados mais tardiamente, após o estabelecimento de um laço de confiança entre entrevistador e entrevistados. Informações sobre a renda eram relatadas com certa vergonha e desconfiança. Inferimos que tal fato se deu devido ao arrendamento dos lotes para o plantio de soja, prática considerada ilegal, segundo determinações para assentados do INCRA.

Cada visita para realização da entrevista teve duração média de 30 minutos. Quando necessário, novas visitas eram realizadas, para apurar ou coletar alguma informação faltante, por exemplo, após a análise do áudio e de outras anotações. Os trejeitos do sotaque e as expressões locais constituíram em um desafio para os entrevistadores que, por diversas vezes, tiveram que solicitar explicações sobre determinada palavra ou costume. Os moradores, muito simpáticos, riam da situação e nos explicavam, com boa vontade, o que não entendíamos.

As técnicas utilizadas (entrevistas aberta e semiestruturada) têm como vantagem a sua elasticidade, quanto à duração, permitindo uma cobertura mais profunda sobre determinados assuntos. Para que todas as informações coletadas fossem bem assimiladas, foi estabelecido um limite diário de três entrevistas por dia.

Apesar da extensão territorial do assentamento e o grande número de moradores, pôde-se observar diversos pontos de saturação quanto às questões demandadas. Acredita-se que diferentes tipos de sistemas sanitários foram contemplados, o que retrata bem a diversidade de práticas e técnicas adotadas. Não consideramos, contudo, que todas as questões tenham sido levantadas nem que todas as práticas tenham sido investigadas. Certamente pode haver diferentes práticas de saneamento nos lotes não visitados, por exemplo.

Para facilitar e orientar as visitas aos domicílios, sempre era solicitado aos entrevistados que indicassem alguém ou alguma casa da comunidade que possuía qualquer particularidade, dificuldade ou prática inovadora relacionada ao saneamento. As indicações eram analisadas e uma entrevista no local indicado era agendada.

Para confirmar as informações referentes à coletividade, obtidas nas entrevistas, foi realizada, no penúltimo dia de campo, uma entrevista em grupo. Além de inquirir sobre as informações já obtidas em relação ao saneamento da comunidade, foi objetivo de o encontro investigar a percepção dos moradores acerca das questões sanitárias. A Figura 91 mostra a entrevista em grupo realizada na Sede do Assentamento no dia 27 de janeiro de 2016.

Figura 91 – Entrevista em grupo realizada na Sede do Assentamento



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

Como forma de captar essas informações, foi realizada uma dinâmica, na qual os 16 participantes da entrevista em grupo foram divididos em três grupos e orientados a escreverem, em um papel, o que eles consideravam três pontos fortes e três pontos fracos do assentamento como um todo. Depois de escrever, as palavras eram afixadas na parede e apresentadas aos demais participantes e uma discussão era iniciada (Figura 92).

Figura 92 – Morador explanando sobre os pontos levantados durante a dinâmica



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

O encontro foi considerado positivo pelos participantes, que ressaltaram a importância da temática e o momento destinado à conversa e ao diálogo, e pelos pesquisadores, que conseguiram sanar algumas dúvidas e coletar mais dados referentes à coletividade. O ponto fraco do encontro deu-se pelo fato dele não ter sido realizado nos primeiros dias (por questões logísticas de contato com os moradores), podendo, dessa forma, ter sido uma metodologia de reconhecimento do local e elaboração, em

conjunto, do Mapa Falante que, assim, traria contribuições ainda não descobertas. Vale salientar que a ajuda dos dois agentes de saúde foi fundamental na mobilização dos moradores. No encontro estiveram presentes pessoas que não foram entrevistadas, o que possibilitou a obtenção de novas informações. Contudo, devido à falta de tempo, já que o encontro foi realizado no penúltimo dia de campo, algumas das informações levantadas não puderam ser confirmadas e melhor investigadas. Em síntese, foram entrevistadas 12 famílias do assentamento, além do diretor da Escola Municipal Rural de Ensino Fundamental (EMREF) São José do Pontal.

A equipe foi se enturmando, ao longo dos dez dias de campo, e tornando a sua presença conhecida por grande parte dos moradores. Não houve maiores dificuldades quanto à recepção dos pesquisadores nos domicílios. Pelo contrário, vínculos de amizade e confiança foram estabelecidos (Figura 93).

Figura 93 – Visita da equipe realizada a pedido dos moradores



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

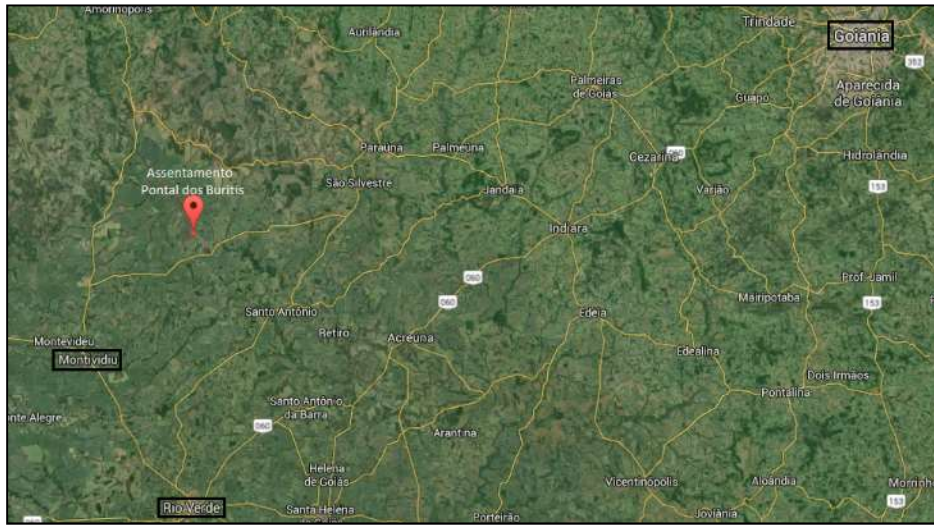
4.2 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

4.2.1 Localização

A comunidade Pontal do Buriti localiza-se a 225 km de Goiânia e a 46 km de Montividiu, o município mais próximo. Está localizada a 105 km de distância de Rio Verde, sede do município a que pertence, e a coordenada geográfica de sua sede é 17°08'49"S 50°54'42"O, Datum SAD 69 (*South American Datum 1969*). Rio Verde é um município de médio porte, com população estimada em 207.296 habitantes, para o ano de 2015, segundo o censo demográfico de 2010 (IBGE, 2010). A Figura 94

mostra a imagem de satélite do Assentamento Pontal do Buriti e sua localização em relação às cidades próximas.

Figura 94 – Imagem de satélite do Assentamento Pontal do Buriti e sua localização geográfica



Fonte: Google Earth Pro, 2016

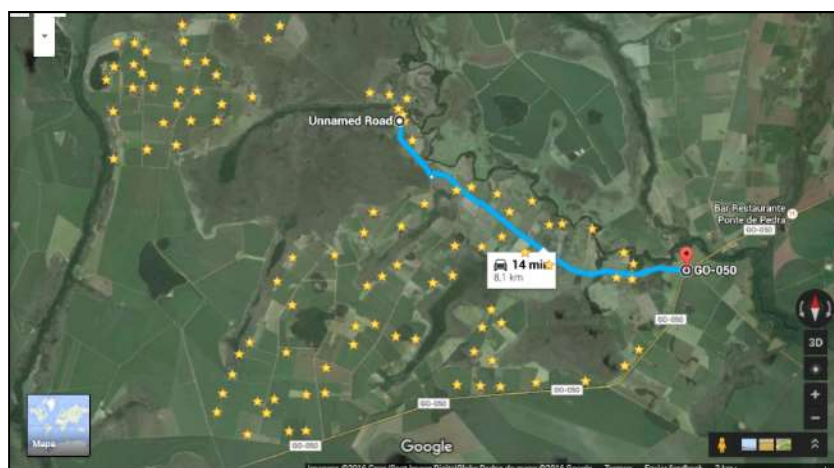
A área total do assentamento é de 6.445,1366 ha, informação contida na placa de entrada do Pontal (Figura 95). A comunidade é dividida em duas grandes partes, uma denominada 700, situada entre a rodovia GO-050 e a escola, e outra denominada 400, situada entre a escola e fronteira final da área do assentamento. O acesso até o assentamento é feito pela rodovia GO-050. Após a entrada na estrada de terra, são percorridos cerca de 8 km até a sede, como apresentado na Figura 96.

Figura 95 – Placa contida na entrada do Assentamento



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

Figura 96 – Vista de satélite do caminho da entrada do Assentamento até a sede



Fonte: Google Earth Pro, 2016

O Projeto de Assentamento Pontal do Buriti teve seu início no dia 26 de abril de 1996, quando 246 famílias acamparam às margens da fazenda Pontal do Buriti, na rodovia GO-050. Em 1999, após três anos de negociação, o INCRA comprou a fazenda e dividiu-a em 105 lotes. Os critérios de seleção para escolha das famílias foram a quantidade de filhos composição parental (mães solteiras ou por casais). Já, a distribuição dos lotes foi feita por meio de sorteio. Segundo informações repassadas pelos entrevistados, na época do acampamento, o abastecimento de água era realizado por meio de três cisternas (poço raso), e as pessoas coletavam a água manualmente. As fossas secas e a defecação a céu aberto constituíam as soluções de esgotamento sanitário. Os resíduos sólidos eram queimados e os não incineráveis acumulados posteriormente enterrados. Os resíduos orgânicos eram encaminhados para as criações, como galinhas e cachorros.

A estrutura dos barracões era precária, de lona. O sustento dos acampados era obtido através de trabalhos temporários (alguns trabalhavam em canaviais) e da agricultura familiar. Segundo os relatos, desde a época do acampamento já existia escola para as crianças, localizada na beira da rodovia.

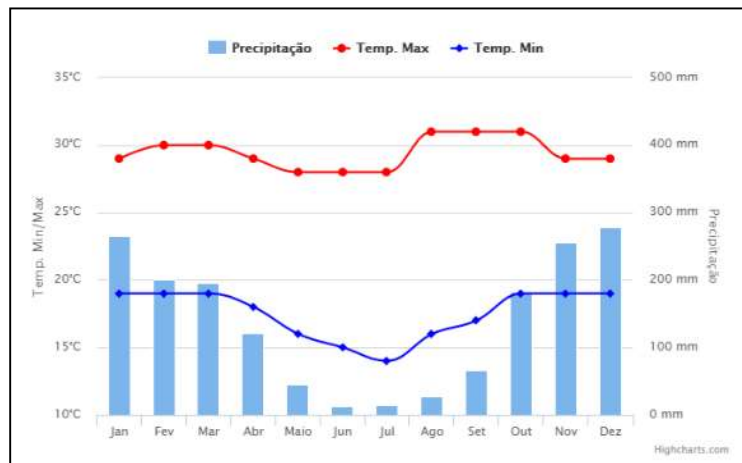
4.2.2 Clima

O clima da região é predominantemente tropical, com a divisão marcante de duas estações durante o ano: verão úmido, entre dezembro e março, e inverno seco, predominante no período de junho a agosto. Segundo o Climate-data (2016), a pluviosidade média anual é de 1663 mm. A temperatura média, de acordo com o Sistema de Meteorologia e Hidrologia da Secretaria de Ciência e Tecnologia (SIMEHGO/SECTEC), varia entre 18°C e 26°C, com significativa amplitude térmica.

Segundo relatado pelos moradores do assentamento, nos meses de setembro as chuvas passam a ser mais intensas e frequentes. No verão, há a ocorrência de dias mais longos e mudanças rápidas nas condições diárias do tempo, com chuvas de curta duração e de forte intensidade, acompanhadas de trovoadas e rajadas de vento. Os dados apresentados na Figura 97 representam o comportamento da chuva e da temperatura na localidade, ao longo do ano. As médias climatológicas são valores

calculados a partir de uma série de dados em 30 anos de observação, sendo possível identificar as épocas mais chuvosas/secas e quentes/frias de uma região.

Figura 97 – Médias de precipitações e temperaturas máximas e mínimas do município de Rio Verde

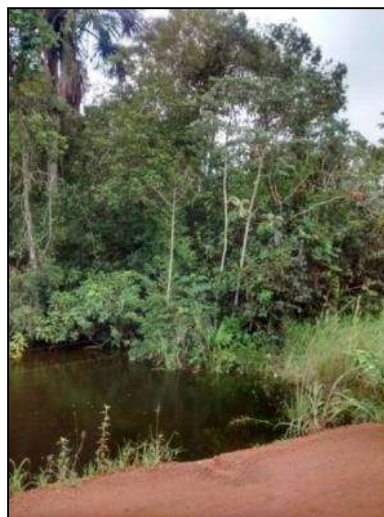


Fonte: Climatempo.

4.2.3 Relevo e vegetação

O relevo do Assentamento Pontal do Buriti é majoritariamente plano, com pequenas faixas de adensamento de vegetação nativa – pequenos trechos de Área de Preservação Permanente (Figura 98). Há muitas áreas brejosas e alagadiças no período chuvoso. Nas vertentes há a presença de muitos Buritis (Figura 99). A maior parte do terreno é destinada ao plantio de soja (Figura 100), seguida pelas áreas de pastagens para o gado leiteiro.

Figura 98 – Vegetação ao redor dos cursos d’água



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

Figura 99 – Buritis nas vertentes



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

Figura 100 – Predominância do plantio de soja no Assentamento



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

4.2.4 Hidrografia

Rio Verde situa-se na bacia do rio Paranaíba. É drenado pelos seguintes cursos d'água: Rio Monte Alegre, Rio Verdinho, Ribeirão Boa Vista, Ribeirão da Laje, Rio do Peixe, Rio Preto e Rio Doce. Os cursos d'água que atravessam o tecido urbano de Rio Verde são os córregos: Chapadinha, da Mata, Esbarrancado, Galinha, Campestre, da Barrinha e Sapo (SETA ENGENHARIA, 2009).

4.2.5 Demografia

De acordo com os dados do censo (IBGE, 2010), Rio Verde possui uma população de 176.424 habitantes, sendo a população estimada para 2015 de 207.296. Sua área corresponde a 8.379,659 km², traduzindo-se numa densidade populacional de 21,05 hab/km². De acordo com os dados do Censo Demográfico (2010), Rio Verde apresenta densidade demográfica maior que a média do estado de Goiás, de 17,65 (hab/km²). Em relação à distribuição da população por sexo, os homens correspondem a 51,03% e, as mulheres, a 48,97% (IBGE, 2010).

O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal de Rio Verde e Montividiu, município sede e o mais próximo à localidade, respectivamente, são considerados maiores que o de Goiás, como demonstrado na Figura 101, mas ainda correspondem a valores que indicam um IDH médio. Em relação aos 246 municípios de Goiás, Rio Verde encontra-se na 6ª posição no IDH.

Figura 101 – Comparação de IDHM por município selecionado

uf	município	(sem unidade)
GO	Rio Verde	0,754
GO	Montividiu	0,733
GO	Goiás	0,709

Fonte: Atlas Brasil 2013. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento

A maioria dos moradores está no assentamento Pontal do Buriti desde a época do acampamento. Porém, por meio dos dados coletados, foi possível observar a entrada de novos moradores, por meio de troca ou venda dos lotes, ainda que tais práticas sejam proibidas pelo INCRA. Constatou-se, também, o abandono de poucos lotes, os quais foram ocupados por outros moradores, sendo que, dentre esses, alguns já conseguiram o documento de posse. Na

foram marcadas as casas e respectivos lotes, visualizados e mapeados por imagens de satélite.

Figura 102 – Marcação dos lotes no assentamento



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

Atualmente, a área do assentamento é dividida entre 105 famílias, com média de dois a três filhos por casal. Grande parte dos filhos, com mais de 16 anos, não moram na comunidade, residindo em municípios vizinhos, como Montividiu e Rio Verde. Outros permanecem morando no lote dos pais, em casas separadas. São aproximadamente 500 moradores vivendo no assentamento e, dentre eles, 450 são eleitores em potencial (idade acima de 16 anos).

4.2.6 Aspectos socioeconômicos

Segundo dados do Censo Agropecuário de 2006, Rio Verde é o maior produtor de soja de Goiás, e também se destaca pela produção de algodão, milho, feijão, sorgo e girassol, além da importante contribuição com a produção bovina, avícola e suína. A estrutura do agronegócio da região se organiza por meio de grandes cooperativas, como a Comigo, a maior da região. Rio Verde ocupava o 16º lugar no ranking dos municípios com maiores PIB do estado de Goiás, com R\$ 36.539,06 *per capita*. Em relação ao PIB, outros municípios próximos ao Assentamento Pontal do Buriti também merecem destaque, como Montividiu (a 46 km de distância) que ocupa o 9º lugar, com R\$ 54.839,07 *per capita*, e Paraúna (a 70 km de distância), com o 10º lugar (R\$ 52.287,97 *per capita*).

Em geral, a principal fonte de renda das famílias do Pontal do Buriti é a monocultura, com o cultivo de soja e milho (safra e safrinha), e a pecuária. As hortas e pomares também são comuns no local, mas, em sua maioria, voltadas para o consumo familiar. A Figura 103 mostra o cultivo de soja no Assentamento Pontal do Buriti.

Figura 103 – Plantação de soja no Assentamento Pontal do Buriti (GO)



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

Apenas um morador do assentamento cultiva verduras, hortaliças e frutas em larga escala, para a venda. As plantações são de jiló, chuchu, alface, pimenta, maracujá, inhame, cebola, batata, cenoura, beterraba, berinjela etc. O morador que produz em maior escala afirmou que atualmente é utilizado o sistema convencional (uso de fertilizantes, defensivos agrícolas, venenos e herbicidas), porém está em processo de transição para o sistema de agroecologia. Segundo o entrevistado, a transição do

sistema convencional para a agroecologia é lenta e custosa, uma vez que falta apoio técnico e financeiro, por parte das cooperativas. A seguir a Figura 104 mostra parte do lote do morador.

Figura 104 – Imagens da plantação de verduras, hortaliças e frutas em Pontal do Buriti



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

4.2.7 Saúde

Segundo o Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde – CNES, em Rio Verde - GO existem 446 estabelecimentos cadastrados (CARNEIRO et al., 2014). As maiores notificações hospitalares em Rio Verde são as doenças do aparelho respiratório, as lesões, envenenamentos e algumas outras consequências de causas externas, além de doenças do aparelho circulatório (DATASUS, 2014).

Especificamente no Assentamento Pontal do Buriti existem dois agentes comunitários de saúde (ACS): um deles é responsável por 40 famílias e, o outro, por 63 famílias do total. A frequência de visitas é mensal, porém foi relatado pelos moradores que tais visitas ocorrem com uma periodicidade maior. As famílias que possuem algum membro com problemas de saúde mais graves, como hipertensão e diabetes, recebem visitas mais constantes, por parte dos ACS.

Além de serem responsáveis pela entrega de medicamentos controlados e marcação de consultas, os agentes também pesam as crianças (em meninos, apenas até os 5 anos, e em meninas, durante todo período em que as mães recebem a Bolsa Família). A pesagem das crianças é condicionante para o recebimento do benefício. A diferenciação entre a duração do acompanhamento do peso entre os gêneros não foi explicada, apenas relatado que é uma norma do Ministério da Saúde. Os ACS também

são responsáveis pela distribuição do hipoclorito de sódio nas residências para desinfecção da água para consumo humano, bem como do fornecimento de instruções sobre seu uso.

Existe um serviço de saúde móvel que atende a comunidade. Este serviço possui um médico disponível, uma vez por semana, e um dentista, diariamente. Durante o período que este serviço se encontra disponível na comunidade (três meses), os agentes de saúde não realizam as visitas mensais às residências, pois se dedicam às atividades do serviço móvel. Como o assentamento pertence ao município de Rio Verde, a 105 km do assentamento, apenas as situações de emergência são atendidas em Montividiu, mais próximo ao assentamento (46 km).

Os fatores de risco à saúde humana e ao meio ambiente, identificados na comunidade, foram: uso de defensivos agrícolas na agricultura, principalmente na soja e milho (safra e safrinha); destinação incorreta dos resíduos sólidos, com atenção para os potencialmente tóxicos (vasilhames de defensivos, venenos, pilhas, baterias, fertilizantes e lâmpadas), que são queimados, enterrados ou dispostos ao ar livre; a inexistência de ações para a preservação de nascentes e cursos d'água; e a grande área desmatada, geralmente destinada à lavoura e pastagens. Também foram detectadas a possibilidade de consumo de água com risco de contaminação (proximidade das fossas, lavouras e pastagens), além do não uso de técnicas eficientes de tratamento da água (desinfecção, fervura e filtragem); e provável contaminação do solo e das águas pela utilização indevida de defensivos agrícolas). O município de Rio Verde dispõe de energia elétrica em 99,84% dos domicílios.

4.3 CARACTERÍSTICAS DA COMUNIDADE

4.3.1 Aspectos gerais

O nível de participação social e organização comunitária da comunidade foram diminuídos ao longo dos anos, segundo os relatos dos entrevistados. Alguns informaram que, na época do acampamento, era muito mais fácil mobilizar as pessoas. Um dos moradores ponderou que devido a uma série de projetos que não deram certo (devido a dificuldades políticas e de mobilização), os assentados se sentiram desanimados e desacreditados na Associação. Os entrevistados relataram que, anteriormente, as reuniões, realizadas na sede do Assentamento, possuíam maior presença e os interesses eram menos individualizados. Atualmente, são raras as reuniões e, quando cursos são articulados, a participação dos assentados é pequena. Raramente os moradores recorrem ao presidente da Associação, para a solução de algum problema dentro do seu terreno. O apoio à produção, tanto leiteira como de soja, é prestado pela Cooperativa, no caso, a COMIGO (Cooperativa Agroindustrial dos Produtores Rurais do Sudoeste Goiano), que recebe os produtos.

Poucas são as pessoas que assumem ou se interessam em exercer algum tipo de liderança na comunidade. Destacam-se, como figuras-chaves no assentamento: o presidente e o vice-presidente da Associação, o diretor da Escola Rural do Assentamento, os dois agentes de saúde e o maior produtor de hortifrúti da localidade.

Em relação às ações educativas, especificamente referentes ao saneamento, identificou-se que estas são muito incipientes no assentamento. Nem a Associação ou a Escola Municipal Rural de Ensino

Fundamental (EMREF) São José do Pontal possuem projetos, ou promovem palestras específicas desta temática. A Escola Rural da comunidade, apesar de ser um ótimo ambiente para divulgação de informação, por meio de seus alunos, não realiza qualquer ação voltada para a educação sanitária. Um único projeto, até então efetuado, teve como alvo as embalagens de agrotóxicos utilizadas pelos produtores, sem destinação adequada. Foi feita uma campanha, promovida pela Escola, na qual todos os moradores podiam depositar as suas embalagens em um coletor ali localizado. A participação da comunidade foi notável. Foram coletados cinco caminhões de embalagens, que foram então encaminhadas para disposição final no município de Rio Verde.

4.3.2 Condições de saneamento básico

4.3.2.1 Abastecimento de água

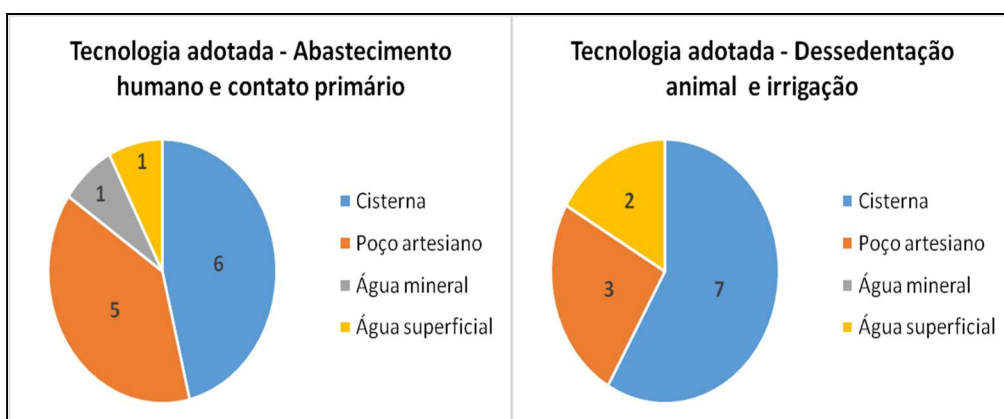
A maioria dos moradores da comunidade de Pontal do Buriti é abastecida por água de poço artesiano (poço profundo) e de cisternas (poço raso), utilizada, para consumo e contato primário. Contudo, foi observada, também, o uso de sistemas de captação de águas superficiais.

Dos 13 entrevistados, identificou-se que seis utilizam água da cisterna, cinco do poço artesiano e um retira água de nascente, localizada no terreno do morador. A escola faz o uso de água mineral, cedida pela prefeitura (1.200 litros por semana), pois o poço artesiano que a escola utilizava está contaminado por coliformes termotolerantes (provavelmente devido à sua proximidade com uma fossa), e o novo poço perfurado, mais profundo que o anterior, ainda não foi liberado pela Secretaria de Saúde.

É cisterna mesmo. (...) É... bebe, ela tem 17 metros de profundidade. Ela é limpinha!

A água utilizada para dessedentação animal e irrigação também advém de cisternas e poços artesianos. A Figura 105 mostra os tipos de tecnologia adotada entre os entrevistados, para consumo humano e contato primário e para dessedentação animal e irrigação.

Figura 105 – Distribuição dos tipos de tecnologia adotada, tanto para abastecimento humano e contato primário, quanto para dessedentação animal, dentre 13 entrevistados



Fonte: Equipe do PNSR (2016)

Foi relatada ainda a utilização de água de chuva por uma família da comunidade. Contudo, percebe-se que os moradores, de forma geral, acham que a água do poço possui melhor qualidade. Entretanto, os moradores sempre substituem a cisterna (poço raso) pelo poço profundo.

Meu poço tem, desde 2011. Por que eu não tinha água, eu tinha uma água de cisterna, que todo dia eu tirava um sapo de dentro da água. (...) Eu vou voltar a usar ela pra aguar a horta. Eu ponho, clo, clo, cloro. Eu tô até fazendo um tratamento nela pra depois eu usar ela pra horta. Assim pro gado beber essas coisas.

Além dos dados conseguidos por meio das entrevistas individuais, foram relatados mais três casos em que as famílias fazem uso de águas de nascentes e se sentem privilegiadas por as terem em seus terrenos.

Nossa, nossa parcela é muito desejada devido à água, que a água, eles falam que é, nunca levou pra avaliar, né, que é mineral. Pelo menos ali dentro, uma nasce ela chegava na torneira E aí é complicado porque nós temos nascentezinha, é limpinha.

Ressalta-se que a utilização de cursos d'água superficiais geralmente ocorre quando o terreno é suscetível a deslizamentos, inviabilizando a construção de cisternas e poços. Sua captação se dá por meio de bombas. E, de forma geral, todas as famílias possuem bombas e caixas d'água em suas residências. Entretanto, uma das famílias assentadas não possui qualquer tipo de canalização interna de água e, dessa forma, a água utilizada para cozinhar, beber e tomar banho é coletada em uma cisterna próxima à residência. A Figura 106 mostra algumas fotos de diferentes soluções de abastecimento de água adotadas no assentamento.

Figura 106 – A: Cisterna. B: Poço raso C: Nascente



Fonte: Acervo do PNSR (2016)

No entanto, é importante ressaltar que as técnicas adotadas para abastecimento de água nem sempre foram semelhantes às previamente citadas. Na época do acampamento, os moradores buscavam água em cisternas coletivas. Foi relatado que a distância percorrida para coletar a água era pequena e, para tanto, utilizavam baldes. Esse percurso era realizado a pé e, em sua maioria, por mulheres e crianças, e a água utilizada para diversos fins, sem tratamento.

Tinha umas duas cisternas que todo mundo usava as mesma cisternas. É aí tinha uma corda, um tambor, um balde. Aí amarrava o balde, colocava um pesinho pra poder afundar e ia no sarim.

Após a transferência das famílias para os lotes, cisternas foram rapidamente construídas pelos moradores, que já não precisavam mais ir até a fonte de água, uma vez que os lotes contavam com energia elétrica. Assim, o abastecimento da água era realizado por meio de bombas.

Algumas famílias substituíram então as cisternas pelos poços artesianos, apesar dessas não terem sido desativadas e, sim designadas, para usos menos nobres. Os motivos da mudança foram a necessidade de maior disponibilidade de água, sua melhor qualidade e pelo fato da tecnologia estar acessível aos moradores.

Foi observado que os homens são os responsáveis pela construção das soluções de abastecimento de água. Já, em relação à manutenção e operação dos sistemas, as funções são divididas da seguinte maneira.

Responsabilidades dos homens:

- Construção da solução individual;
- Troca das bombas;
- Operação do sistema (ligar e desligar a bomba);
- Troca / conserto de peças e estruturas;
- Tratamento com hipoclorito de sódio, quando é realizado diretamente na caixa d'água e/ou na fonte.

Responsabilidades das mulheres:

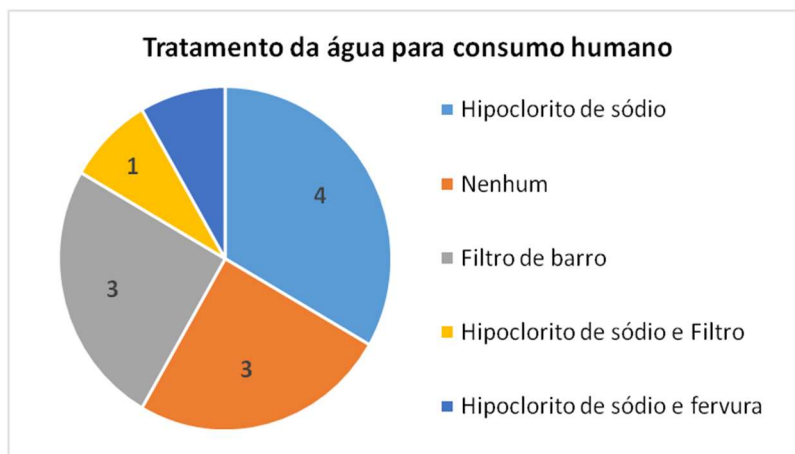
- Operação do sistema (ligar e desligar a bomba);
- Tratamento com hipoclorito de sódio, quando é realizado diretamente na água de consumo;
- Tratamento com fervura da água para consumo;
- Enchimento dos filtros de barro;
- Inspeção da solução individual;
- Armazenamento da água (em garrafas, vasilhames e tambores);
- Inspeção da qualidade da água (cor, cheiro e gosto).

A maioria dos moradores utiliza o hipoclorito de sódio para o tratamento da água de consumo, como mostrado na Figura 107. Porém, poucos demonstraram o conhecimento acerca da dosagem ideal do produto, distribuído gratuitamente pelos Agentes Comunitários de Saúde (ACS).

Ponho de vez em quando eles dão um remédio assim pra gente colocar no poço. É um marronzinho. Coloco um vidro pra cada poço. (...) De 6 em 6 meses, é dependendo do que tem, né? Quando eles dão, aí sempre nós coloca. As vezes a gente coloca até 3 vezes no ano.

Nas residências que utilizam o filtro de barro como solução de tratamento intradomiciliar, os moradores relataram que trocam as velas do filtro com a frequência ideal, porém, observou-se que, de fato, a substituição dessas velas pode ocorrer com uma frequência menor que a desejada.

Figura 107 – Distribuição dos tipos de tratamento utilizado na água voltada para consumo humano, dentre 13 entrevistados.



Fonte: Equipe do PNSR (2016).

A totalidade dos moradores entrevistados relatou que considera a água para consumo na localidade boa, e que, além disso, faz bem para a saúde, fato esse que justifica o pouco empenho e a não utilização sistemática de técnicas de tratamento. No geral, não foram relatadas adversidades relacionadas ao odor, gosto ou cor da água para usos domésticos.

Foram observadas inúmeras reclamações quanto à intermitência da energia elétrica no assentamento, fato esse que, segundo os entrevistados, prejudica o funcionamento da bomba, e por consequência, a condução da água para a caixa d'água.

Em relação à falta e/ou carência de água especificamente, não foram constatadas ocorrências, por parte dos moradores. Em determinadas épocas do ano, no entanto, o nível d'água das cisternas e dos poços diminui, porém, os moradores sempre adotam estratégias para que a água não venha a faltar de fato, como a troca da posição da bomba, aprofundamento da cisterna e revezamento entre diferentes soluções (cisterna e poço).

Observa-se que o assentamento possui grande abundância de água, o que minimiza a sua escassez, mesmo durante as estações secas do ano.

Dentre os entrevistados, os ACS demonstraram maior interesse e disponibilidade para atuar na conscientização e no compartilhamento de informações de possíveis formas de tratamento de água, junto aos assentados. Os demais moradores, de forma geral, se mostraram satisfeitos com as soluções

atualmente adotadas e não demonstraram interesse em assumir qualquer papel na gestão desses serviços.

Foi observada a existência de pequenos desperdícios nas propriedades, devido à precariedade das soluções adotadas como, por exemplo, rachaduras nas caixas d'água e problemas no engate das mangueiras. Não existem providências para combater o desperdício, geralmente por falta de investimento.

Na comunidade, em geral, o armazenamento da água para consumo humano e contato direto é realizado em caixas d'água. Já, as águas para limpeza, dessedentação animal e irrigação, são coletadas e direcionadas diretamente para seus respectivos usos, não havendo a mistura da água destinada aos diferentes usos. A Figura 108 mostra a caixa d'água utilizada por um morador.

Figura 108 – Caixa d'água de morador do Assentamento Pontal do Buriti



Fonte: Acervo do PNSR (2016).

O único custo despendido para o abastecimento de água no assentamento é o da conta de energia, devido à utilização de bombas elétricas, além do custo inicial, com a construção do poço. Em geral, a comunidade considera o valor da conta de energia elétrica elevado. Recentemente, houve um aumento significativo no valor da energia distribuída pela companhia CELG (Companhia Energética de Goiás). Não foi identificada uma tarifa diferenciada por área rural. O alto valor das contas de energia pode ser atribuído às fiações antigas e sem manutenção. Corroborando com esse fato, um morador relatou que, após a troca de toda fiação de sua casa, sua conta diminuiu significativamente.

Foi observada nas entrevistas, em sua maioria, uma disponibilidade dos moradores em pagar por um serviço de abastecimento de água considerado melhor. O motivo seria a garantia de seu fornecimento. Contudo, na entrevista em grupo, foi ressaltado que o pagamento deveria ser um único, e não mensal.

Segundo as observações e relatos coletados, todos os moradores utilizam defensivos agrícolas, venenos e herbicidas nas suas respectivas produções (pareceu não haver controle e segurança no seu

uso e aplicação), existindo, assim, grande potencial de contaminação do solo e das águas subterrâneas. Já, em terrenos próximos aos cursos d'água e plantações, há também a possível contaminação de águas superficiais.

Os pessoal aqui tem que tomar muito cuidado com agrotóxico, tem que tomar cuidado com isso, pra ao pegar água nos rio. E suja os rios, as águas.

Outro fator que aumenta o risco de contaminação do solo e das águas subterrâneas é a disposição incorreta dos vasilhames de defensivos e venenos. A Figura 109 retrata um exemplo da disposição inadequada dos galões de defensivos agrícolas. Outra via de contaminação identificada foi a aplicação de defensivos agrícolas por meio de aviões aspersores. Dois casos marcaram a história da comunidade: no primeiro, um avião aplicador de agrotóxicos caiu na cabeceira do rio Ponte de Pedra, e ocasionou a mortandade da fauna e da flora locais (segundo informações, ocorreu a redução de aproximadamente 80% dos peixes do rio). O segundo ocorreu na escola do assentamento no ano de 2012, quando um avião que estava aplicando o agrotóxico Engeo Pleno® derramou o veneno nas crianças que estavam no pátio da escola. Após esse episódio, houve a proibição do uso de aviões, para a aplicação de defensivos e fertilizantes.

Figura 109 – Disposição dos galões dos defensivos agrícolas em terreno

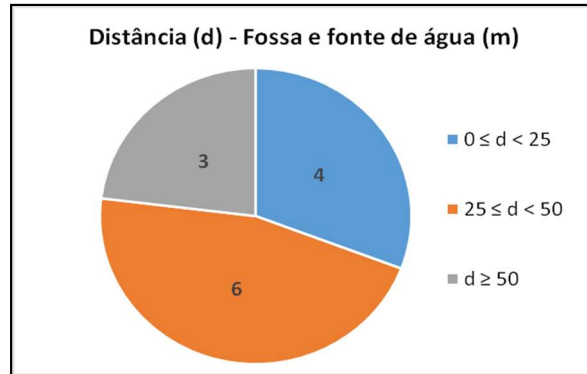


Fonte: Acervo do PNSR (2016).

A distância horizontal da fossa até o poço raso para captação de água também varia com o tipo de solo, mas considera-se que valores superiores a 25 metros sejam ideais. A norma ABNT NBR7229, que normatiza o projeto, a construção e a operação de sistemas de tanques sépticos, diz que a distância mínima, entre poços freáticos e corpos de água de qualquer natureza e a fossa, deve ser de, no mínimo, 15 metros. Porém, a norma citada é referente às fossas sépticas, ou seja, que possuem vedação. Logo, considerou-se um valor superior a 15 m, pelo fato de as fossas serem rústicas, em sua maioria, e pelo solo da região ser alagadiço.

Dentre as 13 entrevistas realizadas, identificou-se que, em quatro casos, a distância horizontal entre a fossa e a fonte de água era menor que 25 metros, sendo constatados os valores de 10,5m, 14m, 15m e 24m. Os dados coletados são apresentados na Figura 110.

Figura 110 – Distância horizontal entre a fossa e a fonte de água, nas 13 localidades visitadas no Assentamento Pontal do Buriti



Fonte: Equipe do PNSR (2016).

As principais dificuldades e exigências da comunidade de Pontal do Buriti, em relação ao abastecimento de água, estão relacionadas à: falta de informação da população sobre o distanciamento correto entre as fossas e a fonte de água; falta de interesse, informação e conscientização da população sobre o uso do hipoclorito de sódio, para tratamento da água; uso indiscriminado de defensivos agrícolas, o que fatidicamente contamina as águas superficiais e subterrâneas; alto custo relacionado à tarifa de energia, que interfere na captação de água de poços e cisternas por meio de bombas; e falta de sistemas para captação de água de chuva, para uso na agropecuária local.

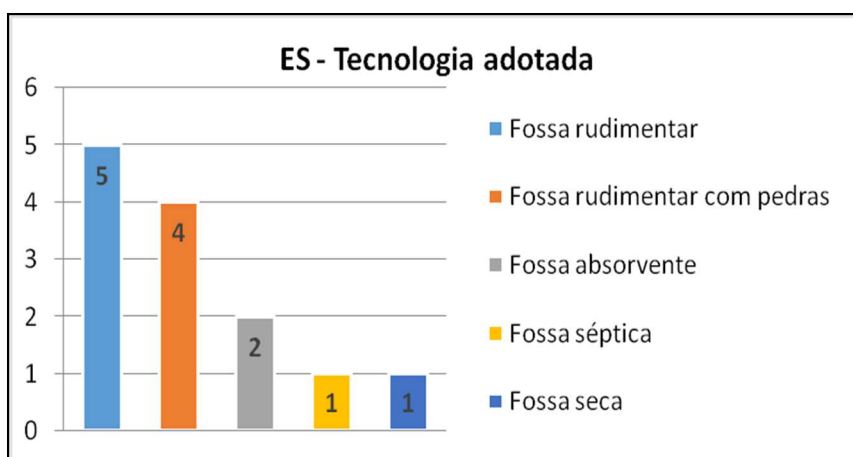
4.3.2.2 Esgotamento sanitário

Em todas as residências visitadas foi identificado o uso de fossas não impermeabilizadas, com variação, apenas, das técnicas construtivas. A única fossa séptica existente está instalada na escola, uma exceção na comunidade.

As principais tecnologias identificadas no assentamento, portanto, foram: a) Fossa rudimentar: composta apenas por um buraco no chão, sem nenhum tipo de revestimento, com tampa de cimento e respirador; b) Fossa rudimentar com pedras: similar à fossa rudimentar, porém preenchida por pedras e matoções, com diâmetros variando de 10 a 30 cm, com tampa de cimento e respirador; c) Fossa absorvente: similar à rudimentar, porém revestida de blocos de cerâmica perfurados e fundo coberto de pedras com diâmetros variando de 10 a 30 cm, com tampa de cimento e respirador e d) Fossa séptica: totalmente impermeabilizada, com tampa de cimento e respirador (um caso).

A distribuição desses tipos de fossa, entre os 13 entrevistados, é apresentada na Figura 111.

Figura 111 – Tipos de fossa utilizados pelos 13 entrevistados do Assentamento Pontal do Buriti



Fonte: Equipe do PNSR (2016).

Dentre os domicílios visitados, apenas um não possui banheiro com instalações sanitárias, utilizando a fossa seca, como solução de esgotamento, localizada na parte de fora da casa, a uns 20 metros de distância e sem cobertura e com paredes laterais feitas de lona. A solução consiste em um buraco no chão onde os moradores fazem as suas necessidades, sem veiculação hídrica.

Não, é só rudiado de lona, a entrada... Teto não tem não...

A entrevistada relatou que se sente desconfortável, para fazer suas necessidades, e que só vai ao banheiro à noite, em caso de extrema necessidade, mas já adaptou seu relógio biológico para defecar em horários constantes. Outra observação foi a da possibilidade de ataque de animais peçonhentos, em período noturno.

Relatos sobre a prática de defecação a céu aberto foram constatados, apenas no que se refere ao período em que ainda não existia a fossa nas residências do assentamento. A moradora de uma dessas casas, cujo período sem fossa foi mais duradouro, afirma que era ruim, que tinha de segurar a vontade na parte da noite e relatou desconforto na realização do ato. Nenhum caso de violência foi relatado.

Já, o local utilizado para tomar banho, de acordo com o relato de uma moradora, localiza-se na varanda da casa, atrás do fogão a lenha, e possui paredes laterais de lona. A estrutura é muito simples e o banho é realizado com baldes de água fria ou esquentada no fogão a lenha. A Figura 112 traz algumas fotografias das soluções sanitárias adotadas por essa família.

Figura 112 – A: Local utilizado para tomar banho de balde. B: Fossa seca



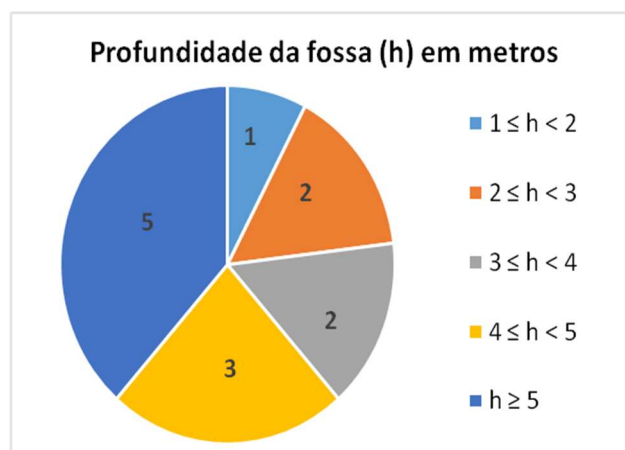
Fonte: Acervo do PNSR (2016).

Uma das famílias entrevistadas relatou que possui apenas pia e chuveiro dentro de casa, sendo que o vaso está localizado em uma casinha de alvenaria com cobertura, localizada a cinco metros da casa. Porém, o chefe da família, de 62 anos, afirmou que prefere realizar suas necessidades a céu aberto, sendo que não existe local de preferência para sua defecação.

Meu esgoto é aí. É a céu aberto.

Com exceção dos dois casos supracitados, os demais banheiros do assentamento possuem parede, chuveiro, pia, vaso e descarga. O acabamento, contudo, é bem variável, dependendo da situação financeira da família, sendo que as famílias mais abastadas possuem banheiro com acabamento de azulejos e com armários. A profundidade das fossas segue a distribuição apresentada na Figura 113.

Figura 113 – Variação da profundidade das fossas, entre as famílias entrevistadas no Assentamento Pontal do Buriti



Fonte: Equipe do PNSR (2016)

Um ponto a ser destacado é a separação das águas cinzas, geralmente dispostas no quintal, e reaproveitadas para irrigação de hortas e pomares.

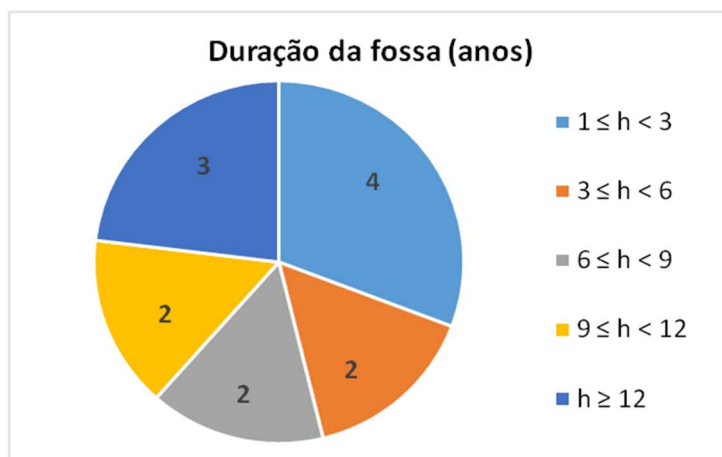
A água que eu lavo roupa aí eu esparramo nos pés de planta.

Um proprietário de fossa seca relata adicionar cal e serragem, com frequência semanal, para o controle de vetores, odor e degradabilidade da fossa. Os outros entrevistados não realizam qualquer tipo de intervenção para seu controle e manutenção.

De 15 em 15 dias eu ponho a cal, serragem de 8 em 8 dias...

Os moradores entrevistados informam que as fossas nunca foram limpas e, quando cheias, são trocadas por novas. Geralmente, a duração das fossas varia de 2 a 10 anos e seu aterramento se dá pela completude da mesma ou ao seu desmoronamento. A seguir, a Figura 114 mostra a faixa de duração das 13 fossas visitadas.

Figura 114 – Faixa de duração em anos das 13 fossas visitadas no Assentamento Pontal do Buriti.



Fonte: Equipe do PNSR (2016).

Constatou-se que as águas que vão para as fossas são provenientes do vaso sanitário, pia e chuveiro. Já, as águas da cozinha e da lavagem de roupas (águas cinza), são lançadas no peridomicílio, para serem absorvidas pelo solo (chão de terra batida).

Todas as casas visitadas possuem criação de animais (porco, galinha, cachorro e ruminantes). Poucos moradores utilizam os dejetos dos ruminantes como adubo e parece não haver preocupação com a proximidade das criações com os cursos d'água, salvo raras exceções.

As doenças citadas pelos entrevistados do assentamento que podem estar associadas com o contato direto com o esgoto foram: verminoses, diarreia e infecção urinária. Relataram que algumas crianças apresentam dor de barriga, vômito e vermelhidão na pele, com frequência de duas vezes ao mês. Porém, não foi notada a presença de esgoto escoando a céu aberto pelas vias, fora dos lotes ou nas proximidades, mas, sim, das águas cinzas nos arredores das casas. A maioria dos moradores afirma estar satisfeito com a solução sanitária atualmente utilizada, principalmente pelo fato de estas nunca terem apresentado problema, mas relatam ter interesse em conhecer novas técnicas. A maioria dos

entrevistados afirmou estar disposta a pagar um pouco a mais para ter um serviço de mais qualidade e reconhece que a solução ideal poderia ser a instalação de fossas sépticas.

Só que não é fácil conscientizar as pessoas, infelizmente. A questão que vocês tão falando de saneamento. A questão da água aqui tem muitos lugares que deixa muito a desejar, a gente sabe que é qualidade nenhuma. A questão do esgoto, a gente não tem isso aqui. Existem muitas fossas infelizmente totalmente a céu aberto aqui. Totalmente. Então assim, é preocupante, né?

Os custos para a construção das fossas são arcados pelos moradores, assim como para sua manutenção, no caso de apenas dois moradores que referiram realizá-la (adição de cal e serragem).

Sobre a possibilidade de gestão do sistema, nenhum morador se mostrou interessado, mas foi sugerida, por um dos ACS, a participação dos alunos da escola em atividades, visando a sensibilização dos assentados sobre a proximidade do esgoto com a fonte de água e adoção de técnicas mais sustentáveis, em geral. Por fim, os principais desejos da comunidade de Pontal do Buriti, em relação ao esgotamento sanitário, são:

- Cobertura, de toda a comunidade, por sistemas de coleta e tratamento de esgoto;
- Acesso universal da comunidade a banheiros com maior conforto e higiene;
- Maior conscientização da população, sobre contaminação de águas subterrâneas e superficiais, pelas fossas.

4.3.2.3 Resíduos sólidos

Em Pontal do Buriti, identificou-se uma diversidade de lixo produzido pela população e a sua destinação é variada, de acordo com o material. No geral, os moradores têm o costume de queimar papéis, plásticos, medicamentos vencidos, papel higiênico, pilhas e baterias, entre outros, em valas, tambores e fossas antigas, como demonstrado na Figura 115. Além da queima, alguns possuem também o hábito de enterrar o lixo produzido.

Figura 115 – Vala destinada para queima do lixo

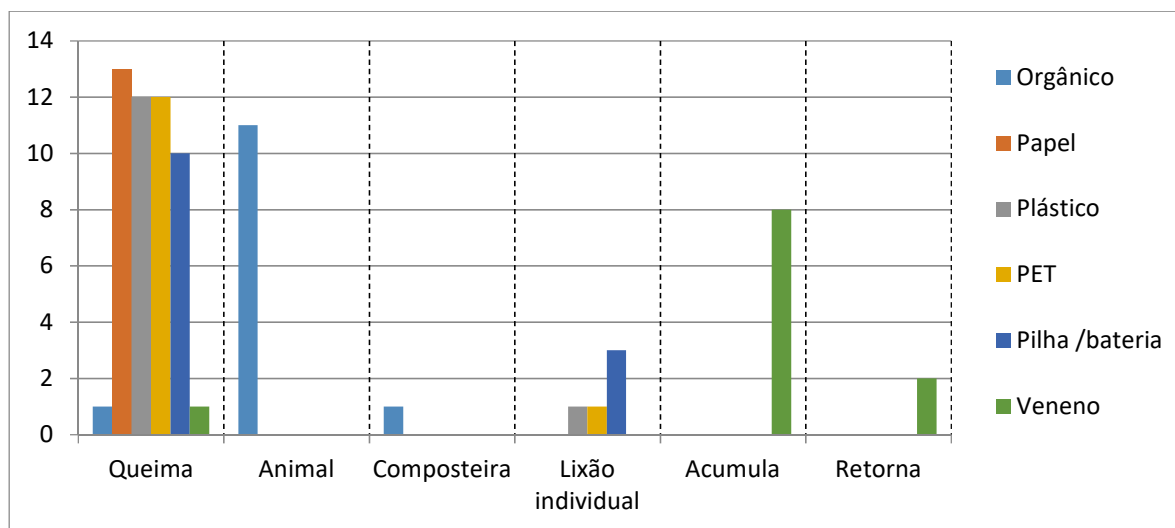


Fonte: Acervo do PNSR (2016).

Os resíduos são armazenados em cestos de lixo, espalhados no quintal, sacos e sacolas, ou colocados em cômodos exclusivos para esta finalidade, antes da destinação final. Essas atividades, em geral, são realizadas pelas mulheres, apesar de, em algumas residências, os entrevistados terem afirmado que esse papel é dividido entre as partes.

A seguir, a Figura 116 mostra a destinação dos diferentes tipos de resíduos produzidos pela comunidade.

Figura 116 – Destinação dos resíduos dos entrevistados



Fonte: Equipe do PNSR (2016).

Os vasilhames de agrotóxicos são tratados de três maneiras: devolução para a empresa responsável; disposição nos terrenos, em sacos ou espalhados pelo peridomicílio; e queima. Quando optam por devolver os vasilhames para a empresa, relatam enfrentar dificuldades, pois precisam arrumar um veículo para o transporte, e as embalagens requerem manuseio específico, uma vez que é indispensável sua lavagem, com realização de furos no fundo, para que não acumulem nenhum líquido.

A maioria dos moradores opta, então, por reunir as embalagens em sacos (Figura 117), ou no próprio quintal (Figura 118), à espera que alguma empresa, órgão público, ou campanhas realizadas no local recolham as embalagens.

“Olha, aqui quando você compra os venenos na COMIGO cê tem que devolver (..) na COMIGO lá em Montividiu”.

Figura 117 – Forma de armazenamento dos vasilhames de agrotóxicos



Fonte: Acervo do PNSR (2016).

Figura 118 – Disposição dos vasilhames de defensivos agrícolas no terreno



Fonte: Acervo do PNSR (2016).

Os moradores do assentamento têm o costume de reaproveitar garrafas PET, que são utilizadas para guardar grãos, leite, gordura animal e água. É comum encontrar embalagens de defensivos agrícolas sendo usados para o plantio de mudas (Figura 119), mesmo os moradores tendo o conhecimento de que esses vasilhames representam um risco para a saúde da população.

Figura 119 – Reutilização de vasilhames de defensivos agrícolas



Fonte: Acervo do PNSR (2016).

Segundo as informações coletadas, os resíduos orgânicos não são considerados lixo e, geralmente, são destinados para a alimentação das criações (porcos, galinhas e cachorros) e, em poucos casos, para a adubação.

“O lixo, assim, o que é orgânico, é, assim já é separado e joga no quintal pra bicho, é para adubo.”

Latas de alumínio são recolhidas e armazenadas, nos domicílios, para serem posteriormente vendidas ou doadas. A Figura 120 mostra uma residência, na qual há separação das latinhas de alumínio, para venda e/ou doação.

Figura 120 – Latinhas armazenadas para venda ou doação



Fonte: Acervo do PNSR (2016).

Todos os moradores se mostraram incomodados com o fato de realizarem a queima de seu lixo, por considerarem esta uma técnica inadequada, e citaram a necessidade da coleta de lixo periódica.

“Uai, tá queimando, tá podendo não, mas não pode queimar também, tamo queimando. Assim, porque o certo é levar né, é. Agora vamo ver se nós muda agora pra fazer a coleta né. Até tava conversando em Rio Verde lá com o pessoal da vigilância pra trazer um ponto de coleta aqui na fazenda, todo mundo leva e o caminhão de Rio Verde vem e leva. Porque não pode queimar nem enterrar mais.”

A população acredita que a responsabilidade pelo manejo dos resíduos sólidos é da prefeitura, seja através de caminhões coletores, que pegariam os resíduos nas vias dos lotes, ou pela construção de um compartimento, localizado na sede, para onde eles pudessem encaminhar os resíduos e, periodicamente, a prefeitura realizar a remoção do acumulado. Os moradores da comunidade não demonstraram estar dispostos a assumir nenhum tipo de responsabilidade pelo manejo e gerenciamento de resíduos sólidos.

4.3.2.4 Drenagem pluvial

Pontal do Buriti é uma região com chuvas frequentes que, a partir dos meses de setembro/outubro, passam a ser mais intensas. A comunidade está localizada em uma região brejosa com áreas alagadiças, como, por exemplo, o gramado da escola, conforme demonstrado na Figura 121.

Figura 121 – Acúmulo de água no gramado da Escola



Fonte: Acervo do PNSR (2016).

Apesar dessa situação, os moradores acreditam que a tendência é que as chuvas comecem a reduzir, e que, em breve, tenham que conviver com a escassez de água:

Assim que eu cheguei aqui na escola, é, quando, é, nesse período de chuva, é, quando começa as aulas no mês de janeiro eu lembro até hoje uma semana que a gente veio pra cá pra escola aqui choveu, quando chove muito o rio sobe e vem quase ali abaixo dos curral perto da escola a água do rio vem até ali. E essa parte daqui de cima aqui é tão molhada, é, é, pra gente chegar na escola era só uma estrada. De cá alagava de água, embaixo ficava cheio de água o transporte não conseguia chegar na escola com as crianças porque não chegava porque era muita água, tal. E agora acabou isso, de três anos pra cá é a chuva diminuiu muito né. Esse período seco, que você fala aí, acontece muito no, agora nos tempos aí janeiro, fevereiro e março um período de chuva mais fortes, aí depois corta, é, fica mais chuva, uma chuva, uma ou duas chuva por mês e depois fica julho, agosto, setembro sem nada de chuva, às vezes dá um chuvisqueiro só (...) E eu acredito que daqui mais, é, é, alguns anos, cinco seis anos essa água que nós tinha aí de, de, abundância vai tá acabando, vai tá secando...

Em alguns lotes, foram identificados canais para o direcionamento da água da chuva, com a finalidade prevenir inundações, uma vez que a comunidade não dispõe de outras estruturas para evitá-las.

(...) Por exemplo, na escola ali, quando chove o trem, tem um problema seríssimo que água sobe, vocês já viram né a situação que fica aí, a água sobe e a gente não tem como escoar essa água lá, precisa de fazer um dreno né e aí fazer dreno hoje o IBAMA, o pessoal do, do IBAMA num gosta porque lugar que passa dreno seca né. Tem alguns lugar da reserva que eles corta pra fazer o dreno e aquele lugar seca, acaba tudo, com a água né, mas assim. É, por que? Eu acho por que que acontece isso? Porque o pessoal desmatou tudo, acabou o mato né...

Como já relatado, nos meses chuvosos ocorre o alagamento em algumas áreas do assentamento, o que dificulta o acesso à escola, pois as vias ficam lamacentas, impedindo a passagem de veículos e de pessoas.

Outra preocupação dos moradores, nos dias chuvosos, é o acúmulo de água e a reprodução acentuada de mosquitos e larvas, principalmente do *Aedes Aegypti*. No entanto, essa apreensão faz com que haja uma verificação constante, por parte dos moradores, das estruturas dos galinheiros, chiqueiros e materiais que possam acumular água.

Em relação à deslizamentos de terra, não há relatos, visto que o relevo da região é plano, levemente ondulado, com 5% de declividade.

Um morador faz um acompanhamento do nível das chuvas que ocorrem diariamente em seu terreno, por meio de um pluviômetro, inclusive com o cálculo da média das chuvas anuais. Ele compila essas informações em um Mapa de Anotações (nome dado por ele), como demonstrado na Figura 122.

Figura 122 – Pluviômetro e Mapa de Anotações



Fonte: Acervo do PNSR (2016).

4.4 AS INTERFACES DO SANEAMENTO: ABORDAGENS DOS EIXOS DE ESTUDOS TRANSVERSAIS

4.4.1 Gênero

A presença marcante das mulheres do assentamento foi percebida, principalmente, por seu papel desempenhado no âmbito domiciliar, e não tanto na comunidade. Apesar da presidente da Associação comunitária ser uma mulher, as ações articuladas pela associação não possuem muita abrangência, segundo informações dos próprios moradores. Tal fato pode ser justificado pela desunião e falta de

apoio e interesse dos moradores, que dificulta o desenvolvimento de projetos e a geração de convênios.

Não foi percebido, em nenhum relato, dificuldade no acato das decisões tomadas pela presidente da Associação, pelo fato dela ser mulher. Um complicador, porém, segundo alguns entrevistados, seria a quantidade de afazeres que ela tem, no seu próprio terreno, o que dificulta sua dedicação integral à Associação (Figura 123).

Figura 123 – Entrevistada com a presidente da associação, no seu terreno



Fonte: Acervo do PNSR (2016).

As famílias que possuem crianças em idade escolar e que frequentam a escola são beneficiadas por programas de benefício do governo, como o Bolsa Escola e o Bolsa Família. Normalmente, segundo os entrevistados, são as mulheres quem recebem e decidem sobre o investimento do recurso no domicílio, pois segundo uma das entrevistadas:

É a mulher que sabe do que tá precisando em casa, né?

De acordo com as entrevistas realizadas, a responsabilidade pelo sustento da família no domicílio é majoritariamente do homem. Entretanto, a educação dos filhos e os cuidados com a casa foram relatados como tarefas femininas. Durante a entrevista em grupo, foi descrito que o cotidiano típico das mulheres do assentamento era dedicar-se aos trabalhos domésticos, ao cuidado dos animais de pequeno porte e dos filhos. Já, o papel dos homens era a realização de trabalhos que exigem mais força física dentro dos terrenos, como o trabalho na lavoura e com o gado.

Lá em casa quem faz mais essa parte é a mulher. Eu acho que as mulher que faz a maioria nesse caso”

É cultura. A gente fala ó: serviço de casa, quem rastela quintal e cuida da água são as mulheres... capinar o quintal, essas coisas. E os homens assistem um pouco de televisão durante o dia, depois vai e tira o leite...

Quanto à participação dos membros da família nas reuniões do assentamento, os entrevistados não demonstraram haver uma divisão de gênero na participação. Foi relatado que, geralmente, comparecem o homem e a mulher, e, quando não é possível, o membro da família com maior

disponibilidade para participar. Quando inquiridos, na entrevista de grupo, se as ações relacionadas ao saneamento eram atribuídas às mulheres ou aos homens, foi unânime a resposta de que as mulheres participam mais ativamente dessas atividades. Contudo, quando arguidos se essa responsabilidade teria de ser somente das mulheres, as opiniões foram bastante divergentes.

Quotidianamente, foi observado que são as mulheres que se dedicam às atividades de tratamento da água (quando este ocorre), ao seu armazenamento em garrafas no domicílio, ao recolhimento dos resíduos e sua destinação final (geralmente a queima).

Foi relatado, na entrevista em grupo, que as mulheres são mais atentas às alterações organolépticas da água e se preocupam mais com o seu uso e destinação. O trabalho masculino, relacionado ao saneamento, parece muito mais votado à construção e à manutenção das estruturas sanitárias, embora a sua gestão fique a cargo das mulheres. A Figura 124 mostra uma moradora coletando água na sua caixa d'água.

Figura 124 – Mulher coletando água que usa para lavar a roupa e limpar a casa



Fonte: Acervo do PNSR (2016).

Nas residências em que ainda é necessário buscar água, para o uso no domicílio, em poços distantes da residência e em cursos d'água, foi relatado que a realização deste trabalho, por vezes, desencadeia dor nas costas e cansaço físico. Foi destacado que o tempo gasto nessas ocupações poderia ser usado para realizar outras atividades, como cozinhar, trabalhar e descansar. Uma moradora afirmou convictamente que a pessoa mais afetada pela falta de algum serviço de saneamento básico dentro do domicílio era ela, já que dificulta a realização do seu trabalho com a casa e com os animais. Além disso, duas entrevistadas afirmaram ter condicionado os seus organismos a não fazer as suas necessidades no período da noite, devido ao trabalho e desconforto de ter que sair de casa no escuro,

e o medo de ataque de animais, o que, de certa forma, sinaliza que as mulheres são bastante afetadas pela inadequação da oferta de serviços de saneamento.

4.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após doze dias de convivência com os moradores do Assentamento Pontal do Buriti, com a realização de treze entrevistas individuais, uma entrevista em grupo e observações diretas, pôde-se perceber que os moradores demonstraram uma preocupação em relação aos aspectos sanitários e ambientais, ainda que não utilizem soluções ecologicamente corretas. Foi notório, em todas as residências visitadas, o anseio por mudanças e melhorias nas soluções sanitárias adotadas, de forma que reflitam em melhores condições de saúde e de qualidade de vida para os moradores.

Em relação ao abastecimento de água, percebeu-se que a grande deficiência local se refere à limitada informação e conscientização da população sobre a contaminação das fontes de água. Foi possível identificar uma proximidade dessas fontes de abastecimento com as fossas e o uso indiscriminado de defensivos agrícolas. Ademais, detectou-se um conhecimento insuficiente acerca do correto uso do hipoclorito de sódio, para o tratamento da água para consumo humano. Adicionalmente, como a comunidade de Pontal do Buriti depende da produção agropecuária rural, e tal ação demanda considerável quantidade de água, seria interessante a obtenção de fontes de água alternativas, como, por exemplo, a captação da água da chuva.

Quanto ao esgotamento sanitário, a população de Pontal do Buriti apresentou, como demandas: sistemas de tratamento de esgoto para todos os assentados e acesso a banheiros com maior conforto e higiene, além da conscientização sobre como evitar a contaminação de águas subterrâneas e superficiais, pelas fossas.

No assentamento, identificou-se que os resíduos sólidos, em sua maior parte, são queimados, embora alguns entrevistados tenham relatado o hábito de enterrá-los. Apesar da prática, os moradores têm a consciência de que a técnica utilizada não é a mais adequada e demandam por melhorias no sistema (como a coleta, realizada por caminhão, pela prefeitura de Rio Verde). Em relação à reciclagem, constatou-se que as latas de alumínio são vendidas ou, até mesmo, doadas, sendo armazenadas em sacos separados.

O grande problema identificado na localidade refere-se ao descarte das embalagens de defensivos agrícolas, facilitando a contaminação das águas subterrâneas, do solo e das pessoas que o manuseiam sem proteção. Ações voltadas para a educação ambiental, abordando temas relacionados ao manejo adequado do lixo, mostraram-se necessárias.

No que se refere à drenagem pluvial, a grande preocupação dos moradores refere-se às vias públicas que se tornam intransitáveis em época chuvosa, atrapalhando o tráfego de veículos, o que impede o acesso das crianças até a escola. Os moradores buscaram por soluções, como a construção de drenos (canais) para direcionamento das águas, na tentativa de minimizar os alagamentos, mas relataram que existe uma restrição do IBAMA em relação ao uso desses canais. O Órgão alegou que os canais ocasionaram a diminuição drástica de água, chegando a secar alguns pontos de corpos d'água. Para

que haja uma melhoria no sistema, é necessário, portanto, que os órgãos responsáveis busquem alternativas que minimizem alagamentos, sem efeitos indesejáveis, considerando, inclusive, a necessidade de calçamento das vias de acesso.

4.6 REFERÊNCIAS

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos - NBR 7229, Rio de Janeiro, 1993.

CARNEIRO, F. F.; PESSOA, V. M.; SOARES, R. A. S. (Orgs.). Análise de contexto: Rio Verde (GO). Observatório da Política de Saúde Integral das Populações do Campo e da Floresta; UNB; NESP. Dezembro de 2014. Disponível em: <<http://www.saudecampofloresta.unb.br/wp-content/uploads/2014/09/Perfil-Rio-Verde.pdf>>. Acessado em 20 de julho de 2016.

CIMATE-DATA. Clima de Rio Verde. Disponível em: <http://pt.climatedata.org/location/4473/> acessado em 20 de maio de 2016.

DATASUS. SIH/SUS. Sistema de Informação Hospitalar. Morbidade Hospitalar do SUS - Por Local de Residência - Goiás. 2014. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sih/cnv/nrgo.def>. Acessado em 19 de maio de 2016.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Agropecuário 2006. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/51/agro_2006.pdf>. Acessado em 22 de novembro de 2017.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo demográfico 2010. Disponível em: <http://censo2010.ibge.gov.br/resultados.html>

RIO VERDE. Prefeitura Municipal de Rio Verde. A Cidade. Disponível em: <http://www.rioverdegoias.com.br/i.php?si=aci&id=3> Acesso em 17 de maio de 2016.

SETA ENGENHARIA. SAA – Rio Verde: Plano de ampliação e melhoria do abastecimento de água de Rio Verde, GO. 2009. 110p. Disponível em: <<http://www.rioverdegoias.com.br/licitacoes/Plano%20de%20Amlia%C3%A7%C3%A3o%20e%20Melhoria%20SAA%20Rio%20Verde.pdf>>. Acesso em 27 de nov. de 2016

Organização e autoria

**Comunidade de Vargem Bonita - Paraná, Comunidade de Nova Alemanha –
Santa Catarina e Comunidade de Remanescentes de Quilombo São Roque –
Santa Catarina/Rio Grande do Sul**

André Santos Andrade

Bárbara Batista Porto

Valdilene Siqueira

Comunidade de Pontal do Buruti - Goiás

Bárbarah Brenda Silva

Diogo Henrique Oliveira Gonçalves

Renata Gaudereto Andries

PROGRAMA NACIONAL
DE SANEAMENTO RURAL

PNSR

SÉRIE MEMÓRIAS DO PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMENTO RURAL



MINISTÉRIO DA
SAÚDE



PÁTRIA AMADA
BRASIL
GOVERNO FEDERAL